



Informatica®
10.5.1

새로운 기능 및 변경 내용 (10.5.1)

Informatica 새로운 기능 및 변경 내용(10.5.1)

10.5.1

2021년9월

© 저작권 Informatica LLC 2003, 2021

이 소프트웨어와 설명서는 사용 및 공개에 대한 제한 사항이 포함되어 있는 별도의 사용권 계약에 따라서만 제공됩니다. 본 문서의 어떤 부분도 Informatica LLC의 사전 통지 없이 어떠한 형태나 수단(전자적, 사진 복사, 녹음 등)으로 복제되거나 전송될 수 없습니다.

미국 정부 권한 관련 연방획득규정 및 에이전시별 추가 규정에 따르면, 미국 정부 고객에게 제공되는 프로그램, 소프트웨어, 데이터베이스 및 관련 문서와 기술 데이터는 "상업용 컴퓨터 소프트웨어" 또는 "상업용 기술 데이터"입니다. 이와 같이, 사용, 복제, 공개, 수정 및 적용에는 관련 정부 계약에 명시된 제한 및 사용 조건이 적용되며, 정부 계약의 조건에 따라 적용되는 범위까지 FAR 52.227-19, 상업용 컴퓨터 소프트웨어 라이선스에 명시된 추가 권리가 적용됩니다.

Informatica, Informatica 로고, PowerCenter, PowerExchange, Big Data Management 및 Live Data Map은 미국과 전 세계 여러 관할 국가에서 Informatica LLC의 상표 또는 등록 상표입니다. Informatica 상표의 현재 목록은 <https://www.informatica.com/trademarks.html>에서 확인할 수 있습니다. 다른 회사 및 제품명은 해당 소유자의 상표 또는 등록 상표일 수 있습니다.

이 소프트웨어 및/또는 설명서의 일부에는 타사의 저작권이 적용될 수 있습니다. 필요한 타사 고지 사항은 제품에 포함되어 있습니다.

이 설명서의 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다. 이 문서에서 문제가 발견되는 경우 infa_documentation@informatica.com으로 보고해 주십시오.

Informatica 제품은 제품이 제공될 당시의 계약 조건에 따라 보증됩니다. Informatica는 상품성과 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 그리고 비침해에 대한 보증 또는 조건을 포함하여 어떠한 종류의 명시적이거나 묵시적인 보증 없이 이 문서의 정보를 "있는 그대로" 제공합니다.

발행 날짜: 2021-11-09

목차

서문	27
Informatica 리소스	27
Informatica 네트워크	27
Informatica 기술 자료	27
Informatica 설명서	27
Informatica Product Availability Matrix	28
Informatica Velocity	28
Informatica Marketplace	28
Informatica 글로벌 고객 지원 센터	28
파트 I: 버전 10.5.1	29
장 1: 10.5.1 중요 공지	30
지원 변경 내용	30
기술 미리 보기	30
중단된 지원	30
사용 중단	31
릴리스 태스크	31
PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM	31
Informatica 설치 프로그램	31
설명서	32
업그레이드 경로	32
Informatica Deployment Manager	33
Enterprise Data Catalog	33
장 2: 10.5.1 새로운 기능	34
Data Engineering Streaming	34
Databricks의 변환	34
Databricks의 지능형 구조 모델	34
Data Privacy Management	35
보안 정책 위반 태그	35
보안 정책 태스크 할당	35
DSAR 보고서 템플릿	35
Microsoft Azure SQL Server 지원	35
소스	35
Data Transformation	36
Data Transformation HIX 라이브러리	36
Enterprise Data Catalog	36
Advanced Scanners	36
게이트웨이 사용자에게 대한 Sudo 요구 사항	36

적용 모드의 SELinux.	36
FIPS 모드에서 RHEL 7.9 지원.	37
Data Asset Analytics.	37
검색 결과 정렬.	37
Informatica Data Quality.	37
Informatica 변환.	38
주소 유효성 검사기 변환.	38
PowerExchange 어댑터.	38
PowerExchange Adapters for Informatica.	38
보안 (10.5.1).	38
Kerberos 제한 위임.	39
Test Data Management.	39
Hive 데이터 유형.	39
장 3: 10.5.1 변경 내용.	40
Data Privacy Management	40
중요한 필드 정보 내보내기.	40
Informatica 변환.	40
주소 유효성 검사기 변환.	40
지능형 구조 모델.	41
날짜 및 시간 변환.	41
Enterprise Data Catalog.	42
SSL이 활성화된 Informatica 클러스터 서비스 및 연결된 서비스.	42
사용자 지정 SSL 인증서 요구 사항.	42
Informatica Platform 리소스용 스캐너 바이너리.	42
Data Asset Analytics.	42
파트 II: 버전 10.5 - 10.5.0.1.	43
장 4: 버전 10.5.0.1.	44
중요 공지.	44
지원 변경 내용.	44
새로운 기능.	44
Data Privacy Management.	44
Advanced Scanners.	45
변경 내용.	45
Enterprise Data Catalog	45
PowerExchange Adapters for Informatica.	47
장 5: 10.5 중요 공지.	48
지원 변경 내용.	48
기술 미리 보기	48
사용 중단.	50

지연	51
새로운 제품.	51
Informatica용 PowerExchange for Kudu.	51
Informatica 설치 프로그램.	52
업그레이드 경로.	52
Data Engineering.	53
Data Privacy Management.	53
도메인.	54
Enterprise Data Catalog.	54
Informatica Deployment Manager.	55
PowerCenter	55
릴리스 태스크.	55
Test Data Management.	55
장 6: 10.5 새로운 기능.	56
CI/CD.	56
명령줄 프로그램.	59
infacmd cluster 명령.	60
infacmd ics 명령.	60
infacmd isp 명령.	60
infacmd ldm 명령.	60
infacmd ms 명령.	61
infasetup 명령.	61
infasetup defineDomain.	65
Data Engineering Integration.	65
EXTRACT_STRUCT 함수.	65
클라우드 파일 전처리를 위한 파일 관리자.	66
매핑 감사.	66
Databricks 클러스터의 프로필.	66
CLAIRE의 중요 데이터 권장 사항 및 인사이트.	67
Databricks의 임시 클러스터에 대한 웹 폴 지원.	67
Data Engineering Quality.	67
Databricks 통합.	67
Data Engineering Streaming.	68
Cassandra.	68
DataProc.	68
Google Dataproc의 Google Cloud Storage 대상.	68
Google PubSub.	68
많은 전체 자릿수 데이터 유형.	68
Kudu.	69
Python 변환 - Databricks.	69
Data Privacy Management.	69

브랜드 로고 사용자 지정.	69
데이터 도메인.	69
PostgreSQL 지원.	69
개인 정보 보호 대시보드.	70
소스.	70
Data Transformation.	70
Enterprise Data Catalog.	71
Advanced Scanners.	71
리소스 복제.	71
향상된 홈 페이지.	72
향상된 필터 패널.	72
향상된 검색 결과.	72
새로운 Walkthrough.	72
알림 페이지 개선 사항.	73
Databricks 클러스터의 프로필.	73
리소스 개선 사항.	73
Enterprise Data Preparation.	74
Informatica 변환.	74
데이터 마스킹 변환.	75
조회 변환.	75
Databricks의 시퀀스 생성기 변환.	75
Informatica 워크플로우.	75
지능형 구조 모델.	75
Metadata Manager.	76
Azure Microsoft SQL Server 지원.	76
PowerCenter.	76
PowerCenter 서비스에 대한 암호화 지원.	76
연결.	76
변환.	77
PowerExchange 어댑터.	77
PowerExchange Adapters for Informatica.	77
PowerExchange Adapters for PowerCenter	80
보안.	81
암호화 강화.	81
SAML 기능.	81
Test Data Management.	82
PostgreSQL 지원.	82
관계형 사전의 항목 정렬.	82
XSD 소스용 Test Data Generation.	82
장 7: 10.5 변경 내용.	83
명령줄 프로그램.	83

infasetup	83
Data Engineering	84
설명서	84
성능	84
잘못된 값 처리	84
Data Privacy Management	84
스캔의 압축 파일	84
데이터 저장소 속성	85
제목 삭제 요청	85
제목 레지스트리 구성 파일	85
총 제목 수	85
사용자 활동 모니터링	85
Enterprise Data Catalog	86
Amazon S3 리소스	86
비즈니스 용어 전파	86
사용자 지정 리소스	86
기본 연계 및 영향 다이어그램 보기	86
Enterprise Data Catalog 인증	86
Informatica Similarity Discovery 리소스	86
참조 리소스	87
검색 사전 필터로 대체된 검색 탭	87
용어 변경 - 설명서	87
Advanced Scanners에 시스템 모델 사용	87
Informatica 변환	88
지능형 구조 모델	88
PowerCenter	88
PowerExchange Adapters for Informatica	88
보안	88
SAML 인증	89
파트 III: 버전 10.4.1 - 10.4.1.3	90
장 8: 버전 10.4.1.3	91
지원 변경 내용	91
기술 미리 보기	91
새로운 기능	91
Cloudera CDP	91
장 9: 버전 10.4.1.2	92
중요 공지	92
기술 미리 보기 시작	92
새로운 기능	92

Data Engineering Integration.	92
Data Privacy Management.	93
Enterprise Data Catalog.	93
보안.	94
변경 내용.	95
Enterprise Data Catalog.	95
장 10: 버전 10.4.1.1.	98
중요 공지.	98
지원 변경 내용.	98
새로운 기능.	99
Data Engineering Integration	99
Data Privacy Management.	99
Enterprise Data Catalog.	101
변경 내용.	101
Data Privacy Management	101
Enterprise Data Catalog.	102
장 11: 10.4.1 중요 공지.	104
10.4.1 지원 변경 내용.	104
기술 미리 보기 지원.	104
지연.	106
IPv6 지원.	106
배포 지원.	106
Enterprise Data Catalog.	106
새로운 제품.	107
PowerExchange for MongoDB JDBC	107
설치 프로그램 변경 내용.	107
릴리스 태스크	108
PowerExchange Adapters for Informatica.	108
PowerExchange Adapters for PowerCenter.	108
장 12: 10.4.1 새로운 기능.	109
연결.	109
DataDirect ODBC 및 JDBC 드라이버.	109
Oracle Connection Manager.	109
Data Engineering Integration.	109
Hive 소스 및 대상의 계층 데이터.	110
대량 수집을 위한 SAML 인증.	110
Data Engineering Streaming.	110
ADLS Gen2의 파일 이름 포트.	110
여러 Kafka 항목에서 CDC 데이터 수집.	110

JDBC V2 조회 변환.	110
복합 대상을 위한 Parquet 데이터 형식.	111
Amazon S3 및 ADLS Gen2 대상의 롤오버 매개 변수.	111
Databricks의 소스 및 대상.	111
AWS Databricks의 스트리밍 매핑.	111
Data Privacy Management.	112
데이터 저장소.	112
작업.	112
개인 정보 보호 대시보드.	113
제목 레지스트리 데이터 암호화.	113
구조화되지 않은 데이터 저장소.	113
Enterprise Data Catalog.	113
비즈니스 용어 연결.	113
데이터 규칙 및 열 이름 규칙에 대한 충돌 해결 구성.	114
컨텍스트 연계 정보.	114
Data Asset Analytics	114
내보내기 및 가져오기를 통한 데이터 큐레이션.	114
데이터 검색.	114
Enterprise Data Catalog Walkthrough.	115
변환 끝점 추출.	115
플랫 파일에 대한 필드 수준 연계.	115
Cloud Storage에 대한 파일 연계.	116
Hive 리소스.	116
Informatica MDM 리소스.	116
Microsoft SQL Server 리소스.	117
MicroStrategy 리소스.	117
분할된 파일 검색.	117
참조 리소스 및 참조 자산.	117
리소스 수준 사용 권한.	117
데이터베이스 이름 추출.	118
REST API.	118
SAP BW 및 SAP BW/4HANA 리소스.	118
SSIS 리소스.	118
Informatica 변환.	118
매크로 변환.	119
지능형 구조 모델.	119
배열 구조에서 루트 노드 변경.	119
Metadata Manager.	119
Business Object 리소스에 대한 Java 위치 및 힙 크기 구성.	119
PowerExchange 어댑터.	119
PowerExchange Adapters for Informatica.	119
PowerExchange Adapters for PowerCenter.	121

장 13: 10.4.1 변경 내용	124
명령줄 프로그램	124
Data Engineering Integration	125
Intelligent Structure Discovery	125
Data Privacy Management	125
Data Privacy Management 설치 프로그램	125
개요 작업 공간	125
스캔 작업 보고서	126
중요 파일 페이지 보기	126
설명서	126
Data Privacy Management	126
Test Data Management	127
도메인 보안	127
Kerberos 활성화 도메인에 대한 액세스 활성화	127
Enterprise Data Catalog	127
변경 요약 페이지	127
Tableau 데이터 추출 파일로 자산 데이터 내보내기	127
자산의 내보내기 경로	128
활성 비즈니스 용어 표시	128
열 및 필드 자산 정렬	128
Catalog Administrator의 시작 탭 이름	128
Informatica Developer	128
관계형 개체 검색	128
실행 계획 보기	129
Metadata Manager	129
HTML 5에서 데이터 연계 보기	129
Test Data Management	129
Test Data Management 설치 프로그램	129
파트 IV: 버전 10.4 - 10.4.0.2	130
장 14: 버전 10.4.0.2	131
새로운 기능	131
클러스터 배포 버전 업데이트	131
장 15: 버전 10.4.0.1	132
중요 공지	132
기술 미리 보기 해제	132
새로운 기능	133
Data Engineering Integration	133
Enterprise Data Catalog	133
PowerExchange Adapters for Informatica	133

변경 내용.	134
Enterprise Data Catalog.	134
Data Engineering Integration.	134
PowerExchange Adapters for Informatica.	135
장 16: 10.4 중요 공지.	136
새로운 제품.	136
PowerExchange Adapters for Informatica.	136
PowerExchange Adapters for PowerCenter.	137
제품 이름 변경 내용.	137
버전 10.4.0으로 업그레이드.	138
지원 변경 내용.	138
기술 미리 보기 지원.	139
지연.	140
중단된 지원.	140
PowerCenter.	140
PowerExchange Adapters for PowerCenter.	140
PowerExchange Adapters for Informatica.	141
릴리스 태스크.	141
Data Engineering Integration.	141
장 17: 10.4 새로운 기능.	143
CI/CD.	143
데이터 통합 서비스 REST API.	143
infacmd dis 명령.	144
역방향 프록시 서버.	145
infacmd roh 명령.	145
응용 프로그램 패치 배포.	146
런타임 응용 프로그램에 연결.	146
Object Explorer 보기.	147
태그.	147
명령줄 프로그램.	148
infacmd isp 명령.	148
Data Engineering Integration.	148
새로운 데이터 유형 지원	148
AWS Databricks 통합.	149
ALDS Gen2 리소스에 대한 HDInsight 액세스를 위한 클러스터 워크플로우.	149
Databricks Delta Lake 저장소 액세스.	149
매핑에 사용되는 노드 표시.	150
로그 집계	150
Spark 엔진에서 계층적 데이터 구문 분석.	150
Spark 엔진의 프로필 및 샘플링 옵션.	150

Python 변환.	151
Sqoop.	151
Data Engineering Streaming	151
스트리밍 매핑의 Confluent 스키마 레지스트리	152
스트리밍 매핑의 데이터 품질 변환.	152
스트리밍 매핑의 임시 클러스터.	152
Amazon S3의 파일 이름 포트	152
Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2.	152
Azure Databricks의 스트리밍 매핑.	153
Data Engineering Streaming의 동적 매핑	154
Enterprise Data Catalog.	154
리소스 및 클래스에 사용자 지정 특성 할당.	154
새 리소스.	154
참조 리소스 및 참조 자산.	154
검색 결과에서 자산 내보내기.	155
연계 및 영향 필터.	155
자산 제어 요약.	155
규칙 및 성과 기록표.	155
고유 키 유추.	155
CLOB 파일 유형의 데이터 도메인 검색.	156
Spark 엔진의 데이터 검색 및 샘플링 옵션.	156
추적 기술 미리보기.	156
데이터 미리보기 및 프로비저닝.	157
독립 실행형 스캐너 유틸리티의 지원되는 리소스 유형.	157
REST API.	158
Enterprise Data Preparation.	158
Data Lake 액세스 관리.	158
데이터 소스로 Microsoft Azure Data Lake Storage 사용.	158
Data Lake에 파일 게시.	158
Data Lake에 파일 업로드.	158
Informatica 매핑	159
매핑 매개 변수에 매핑 출력 바인딩.	159
CLAIRE 권장 사항 및 인사이트.	160
매핑 최적화 프로그램 수준 업데이트.	160
Informatica 변환.	160
주소 유효성 검사기 변환.	160
Informatica 워크플로우.	161
Amazon EMR 클러스터 생성 태스크 고급 속성.	161
Informatica 설치.	161
PostgreSQL.	161
자동 모드의 설치 전(i10Pi) 시스템 검사 도구.	161
자동 설치 속성 파일의 암호 암호화.	162

지능형 구조 모델.	162
추가 입력 유형.	162
디자인 타임에 샘플에서 모델 생성.	162
식별되지 않은 데이터 처리.	162
PowerCenter.	162
연결.	163
PowerExchange 어댑터.	163
PowerExchange Adapters for Informatica.	163
PowerExchange Adapters for PowerCenter.	166
보안.	168
서로 다른 SAML ID 공급자를 사용하도록 웹 응용 프로그램 구성.	168
장 18: 10.4 변경 내용.	169
Data Engineering Integration.	169
데이터 미리보기.	169
Databricks의 날짜/시간 형식.	170
대상의 Null 값.	170
Python 변환.	170
Enterprise Data Preparation.	171
NULL 값 처리.	171
Solr 포트 속성.	171
Enterprise Data Catalog.	171
SAP HANA 리소스를 위한 향상된 연계 기능.	171
프로파일링 및 데이터 도메인 검색.	172
Informatica Data Engineering Streaming.	172
리소스 이름 변경 내용.	172
검색 제안.	172
사용자 지정 특성 구성	172
Informatica Developer.	172
관계형 데이터 개체 가져오기.	172
Informatica 변환.	172
주소 유효성 검사기 변환.	173
PowerCenter.	173
Designer와 Workflow Manager에서 메타데이터 새로 고침.	173
가져오기 및 내보내기	174
PowerExchange Adapters for Informatica.	174
PowerExchange for Amazon Redshift.	174
PowerExchange for Amazon S3.	175
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage.	175
PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1.	175
보안.	175
infacmd isp 명령.	176

LDAP 디렉터리 서비스.	176
LDAP 구성.	176
SAML 인증.	176
파트 V: 버전 10.2.2 ~ 10.2.2 HotFix 1.	177
장 19: 버전 10.2.2 HotFix1.	178
중요 공지.	178
지원 변경 내용.	178
새로운 기능.	179
명령줄 프로그램.	179
Big Data Management.	179
Enterprise Data Catalog.	179
PowerExchange Adapters for Informatica.	182
변경 내용.	183
Data Transformation.	183
Enterprise Data Preparation.	183
Enterprise Data Catalog.	184
PowerExchange Adapters for Informatica.	185
장 20: 버전 10.2.2 서비스 팩 1.	186
중요 공지.	186
지원 변경 내용.	186
제품 및 서비스 이름 변경.	187
릴리스 태스크.	187
새로운 기능.	187
Big Data Management.	187
Big Data 스트리밍.	188
Enterprise Data Catalog.	189
Enterprise Data Preparation.	189
PowerExchange Adapters for Informatica.	189
변경 내용.	190
Big Data Management.	190
Big Data 스트리밍.	190
Informatica Analyst.	191
PowerExchange Adapters for Informatica.	191
장 21: 10.2.2 중요 공지.	193
설치 및 구성.	193
OpenJDK.	193
설치 프로그램 코드 서명.	193
설치 프로그램 다시 시작.	194
Informatica Docker 유틸리티.	194

설치 프로그램.	194
지원 변경 내용.	194
Hive 엔진.	194
배포 지원.	195
Big Data Management의 지원 변경 내용.	195
Big Data Streaming의 지원 변경 내용.	196
범용 연결 프레임워크 Enterprise Data Catalog 내.	196
릴리스 태스크.	196
Big Data Management.	196
Big Data 스트리밍.	198
PowerExchange Adapters for Informatica.	198
새로운 제품.	199
PowerExchange Adapters for Informatica.	199
장 22: 10.2.2 새로운 기능.	200
응용 프로그램 서비스.	200
대량 수집 서비스.	200
메타데이터 액세스 서비스.	200
REST 작업 헵 서비스.	201
Big Data Management.	201
Azure Databricks 통합.	201
Spark 엔진의 데이터 미리 보기.	202
계층 데이터.	203
고가용성.	203
지능형 구조 모델.	203
대량 수집.	204
모니터링.	204
보안.	205
대상.	205
Big Data 스트리밍	205
Azure 이벤트 헵 데이터 개체.	205
Amazon Kinesis 연결의 교차 계정 IAM 역할.	205
지능형 구조 모델.	206
Big Data Streaming 데이터 개체에 대한 헤더 포트.	206
Amazon Kinesis 연결의 AWS 자격 증명 프로필.	206
Spark 구조화된 스트리밍.	206
창 변환.	206
명령줄 프로그램.	207
infacmd dis 명령.	207
infacmd ihs 명령.	208
infacmd ipc 명령.	208
infacmd ldm 명령.	208

infacmd mi 명령.	209
infacmd ms 명령.	210
infacmd oie 명령.	210
infacmd tools 명령.	210
infasetup 명령.	211
Enterprise Data Catalog.	211
열에 비즈니스 제목 자동 할당.	211
자산에 대한 사용자 공동 작업.	211
설치 프로그램을 사용하여 Enterprise Data Catalog 응용 프로그램 서비스 생성.	212
사용자 지정 메타데이터 유효성 검사 유틸리티.	212
변경 알림.	212
Business Glossary 할당 보고서.	212
운영 체제 프로필.	213
REST API.	213
소스 메타데이터 및 데이터 프로필 필터.	213
스캐너 유틸리티.	213
리소스 유형.	213
Enterprise Data Lake.	214
활성 규칙 적용.	214
중복 행 삭제.	214
열 데이터 클러스터 및 범주화.	214
CLAIRE 기반 권장 사항.	215
조건부 집계.	215
데이터 마스킹.	215
지역화.	215
분할된 소스 및 대상.	215
레시피 단계에 설명 추가.	216
레시피를 매핑으로 저장.	216
Amazon S3, ADLS, WASB, MapR-FS를 데이터 소스로.	216
통계 함수.	216
날짜 및 시간 함수.	217
수학 함수.	217
텍스트 함수.	217
창 함수.	218
감사 이벤트 제거.	218
Spark 실행 엔진.	218
Informatica Developer.	219
응용 프로그램.	219
Informatica 매핑.	219
데이터 유형.	219
매핑 출력.	219
매핑 매개 변수.	219

최적화 수준.	219
Sqoop.	220
Informatica 변환.	220
주소 유효성 검사기 변환.	220
업데이트 전략 변환.	223
PowerExchange Adapters for Informatica.	223
PowerExchange for Amazon Redshift.	224
PowerExchange for Amazon S3.	224
PowerExchange for Google BigQuery.	225
PowerExchange for HBase.	225
PowerExchange for HDFS.	225
PowerExchange for Hive.	226
PowerExchange for MapR-DB.	227
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage.	227
PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API.	227
PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store.	227
PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse.	228
PowerExchange for Salesforce.	228
PowerExchange for Snowflake.	229
PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API.	229
장 23: 10.2.2 변경 내용.	230
응용 프로그램 서비스.	230
메타데이터 액세스 서비스.	230
Big Data Management.	230
Hive 연결.	230
대량 수집.	231
Spark 모니터링.	231
Sqoop.	231
Hadoop 환경의 변환.	232
Big Data 스트리밍.	233
Big Data Streaming 및 Big Data Management 통합.	233
Kafka 연결.	233
변환.	233
Enterprise Data Catalog.	233
Java 개발 키트 변경 내용.	234
Enterprise Data Lake.	234
MAX 및 MIN 함수.	234
Informatica Developer.	234
Informatica Developer 이름 변경.	234
Informatica 변환.	235
주소 유효성 검사기 변환.	235

쓰기 변환.	235
PowerExchange Adapters for Informatica.	236
PowerExchange for Amazon Redshift.	236
PowerExchange for Amazon S3.	237
PowerExchange for Google Analytics.	237
PowerExchange for Google Cloud Storage.	237
PowerExchange for HBase.	237
PowerExchange for HDFS.	237
PowerExchange for Hive.	238
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage.	238

파트 VI: 버전 10.2.1. 239

장 24: 10.2.1 새로운 기능. 240

응용 프로그램 서비스.	240
콘텐츠 관리 서비스.	240
데이터 통합 서비스.	241
대량 수집 서비스.	241
메타데이터 액세스 서비스.	241
모델 리포지토리 서비스.	241
Big Data Management.	242
Blaze 엔진 리소스 절약.	242
클러스터 워크플로우.	242
클라우드 프로비저닝 구성.	243
고가용성.	243
Hadoop 환경의 Hive 기능.	243
PowerCenter에서 가져오기.	244
지능형 구조 모델.	244
대량 수집.	245
모니터링.	245
Spark 엔진의 계층 데이터 처리.	246
Spark 엔진에 대한 규칙 사양 지원.	246
보안.	247
Sqoop.	247
Hadoop 환경에 대한 변환 지원.	248
Big Data 스트리밍.	250
소스 및 대상.	250
스트리밍 매핑의 상태 저장 계산.	250
변환 지원.	250
분할된 Hive 대상 테이블 잘라내기.	251
명령줄 프로그램.	251
infacmd autotune 명령.	251

infacmd ccps 명령	251
infacmd cluster 명령	252
infacmd cms 명령	252
infacmd dis 명령	252
infacmd ihs 명령	253
infacmd isp 명령	253
infacmd ldm 명령	253
infacmd mi 명령	253
infacmd mrs 명령	254
infacmd wfs 명령	254
infasetup 명령	255
Enterprise Data Catalog	255
자산에 비즈니스 제목 추가	255
설치 프로그램의 클러스터 유효성 검사 유틸리티	255
데이터 도메인 검색 유형	255
필터 설정	256
연결 누락 보고서	256
새로운 리소스 유형	256
REST API	256
Enterprise Data Catalog 응용 프로그램에 대한 SAML 인증	257
SAP 리소스	257
ServiceNow에서 가져오기	257
유사 열	257
카탈로그 서비스에 대한 로드 유형 지정	257
Data Discovery에 지원되는 리소스 유형	257
Enterprise Data Lake	258
열 데이터	258
Data Lake 리소스 관리	258
데이터 준비 작업	258
JSON 파일 준비	259
레시피 단계	259
내보내기, 가져오기 및 게시 활동 예약	259
SAML(Security Assertion Markup Language) 인증	259
프로젝트 흐름 및 프로젝트 기록 보기	260
Informatica Developer	260
기본 레이아웃	260
편집기 검색	261
PowerCenter에서 세션 속성 가져오기	261
보기	262
Informatica 매핑	262
동적 매핑	262
매핑 매개 변수	263

매핑 실행.	264
분할된 Hive 대상 테이블 잘라내기.	265
Informatica 변환 언어.	265
맵 데이터 유형에 대한 복합 함수.	265
맵 데이터 유형에 대한 복합 연산자.	265
Informatica 변환.	265
주소 유효성 검사기 변환.	266
Informatica 워크플로우.	268
PowerCenter에서 명령 태스크 가져오기	268
PowerExchange Adapters for Informatica.	268
PowerExchange for Amazon Redshift.	268
PowerExchange for Amazon S3.	269
PowerExchange for Cassandra.	269
PowerExchange for HBase.	269
PowerExchange for HDFS.	270
PowerExchange for Hive.	270
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage.	270
PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse.	271
PowerExchange for Salesforce.	271
PowerExchange for SAP NetWeaver.	271
PowerExchange for Snowflake.	271
보안.	271
암호 복잡성.	272
장 25: 10.2.1 변경 내용.	273
지원 변경 내용.	273
업그레이드 지원 변경 내용.	273
Big Data Hadoop 배포 지원.	274
Hive 런타임 엔진	275
설치 프로그램 변경 내용.	276
제품 이름 변경 내용.	277
응용 프로그램 서비스.	278
모델 리포지토리 서비스.	278
Big Data Management.	278
Azure Storage 액세스.	278
Hadoop 배포 구성.	278
Developer tool 구성.	279
Hadoop 연결 변경	279
Hive 연결 속성.	281
모니터링.	281
Hive 엔진의 전체 자릿수 및 소수 자릿수.	282
Sqoop.	282

Hive 엔진의 변환 지원.	282
Big Data 스트리밍.	282
Hadoop 배포 구성.	283
Developer tool 구성.	283
Kafka 연결 속성.	283
명령줄 프로그램.	284
콘텐츠 설치 프로그램.	284
Enterprise Data Catalog	284
일반 탭의 추가 속성 섹션.	285
연결 할당.	285
열 유사점.	285
카탈로그 서비스 생성.	285
HDFS 리소스 유형의 향상된 기능.	285
Hive 리소스.	285
Informatica Platform 스캐너.	285
개요 탭.	286
제품 이름 변경 내용.	286
근접 데이터 도메인.	286
검색 결과.	286
범용 연결 프레임워크.	286
Informatica Analyst	287
성과 기록표.	287
Informatica Developer.	287
PowerCenter 개체 가져오기 및 내보내기.	287
Informatica 변환.	287
주소 유효성 검사기 변환.	287
Data Transformation	288
시퀀스 생성기 변환.	288
분류기 변환.	288
PowerExchange Adapters for Informatica.	289
PowerExchange for Amazon Redshift	289
PowerExchange for Cassandra.	289
PowerExchange for Snowflake.	290
장 26: 10.2.1 릴리스 태스크.	291
PowerExchange Adapters for Amazon S3.	291
파트 VII: 버전 10.2 ~ 10.2 HotFix 2.	292
장 27: 버전 10.2 HotFix 2.	293
중요 공지.	293
지원 변경 내용.	293

새로운 제품	294
릴리스 태스크	294
새로운 기능	295
명령줄 프로그램	295
Informatica Analyst	295
Informatica 변환	296
Metadata Manager	298
PowerCenter	298
PowerExchange Adapters for PowerCenter	299
보안	301
변경 내용	301
Analyst 도구	301
명령줄 프로그램	301
Informatica 변환	301
Metadata Manager	302
PowerCenter	302
PowerExchange Adapters for Informatica	302
PowerExchange Adapters for PowerCenter	303
장 28: 버전 10.2 HotFix 1	305
새로운 기능	305
응용 프로그램 서비스	305
Business Glossary	305
명령줄 프로그램	305
연결	306
데이터 유형	306
설치 프로그램	307
Informatica 변환	307
Metadata Manager	310
PowerCenter	311
PowerExchange Adapters for Informatica	311
PowerExchange Adapters for PowerCenter	312
보안	316
변경 내용	316
지원 변경 내용	316
응용 프로그램 서비스	317
Big Data Management	317
Business Glossary	318
설명서	318
Informatica 개발 플랫폼	318
Informatica 변환	318
PowerCenter	319

PowerExchange Adapters for PowerCenter.	319
참조 데이터.	321
릴리스 태스크.	322
PowerExchange Adapters for Informatica.	322
PowerExchange Adapters for PowerCenter.	322
장 29: 10.2 중요 공지.	324
새로운 제품.	324
PowerExchange Adapters for Informatica.	324
릴리스 태스크.	324
PowerExchange Adapters for PowerCenter.	324
장 30: 10.2 새로운 기능.	327
응용 프로그램 서비스.	327
모델 리포지토리 서비스.	327
Big Data	328
Big Data Management 설치.	328
클러스터 구성.	328
계층 데이터 처리.	328
Spark 엔진의 상태 저장 컴퓨팅.	329
데이터 통합 서비스 대기열 처리.	329
Blaze 작업 모니터.	329
Hadoop 통합을 위한 데이터 통합 서비스 속성.	330
Sqoop.	330
Amazon EMR 클러스터에서 자동 크기 조정.	330
Blaze 엔진의 변환 지원.	331
Blaze 엔진에 대한 Hive 기능.	331
Spark 엔진에 대한 변환 지원.	331
Spark 엔진에 대한 Hive 기능.	331
명령줄 프로그램.	331
infacmd cluster 명령.	331
infacmd dis 옵션.	332
infacmd ipc 명령.	333
infacmd isp 명령.	333
infacmd mrs 명령.	337
infacmd ms 명령.	338
infacmd wfs 명령.	338
infasetup 명령.	338
pmrep 명령.	339
데이터 유형.	339
Informatica 데이터 유형.	340
설명서.	340

Enterprise Information Catalog.	341
새 데이터 소스.	341
사용자 지정 스캐너 프레임워크.	342
REST API.	342
복합 데이터 도메인.	342
데이터 도메인.	342
사용자 지정 특성 내보내기 및 가져오기.	343
사용자 지정 특성 값으로서의 서식 있는 텍스트.	343
변환 논리.	343
구조화되지 않은 파일 유형.	344
값 빈도.	344
Azure HDInsight에 대한 배포 지원.	344
Informatica Analyst.	344
프로필.	344
Intelligent Data Lake.	345
Apache Zeppelin으로 시각화를 사용하여 데이터 검증 및 평가.	345
데이터 미리 보기 중 필터를 사용하여 데이터 평가.	345
레시피 패널의 향상된 레이아웃.	345
Data Quality 규칙 적용.	345
데이터 미리 보기 및 워크시트 보기에서 데이터 자산에 대한 비즈니스 용어 보기.	346
구분자로 분리된 파일에 대한 데이터 준비.	346
조인된 워크시트에서 조인 편집.	346
데이터 준비를 위한 샘플링 설정 편집.	346
Data Lake의 여러 Enterprise Information Catalog 리소스에 대한 지원.	346
데이터 준비 서비스 리포지토리에 대해 Oracle 사용.	346
데이터 준비 서비스를 위한 향상된 확장성.	346
Informatica Developer.	346
비관계형 데이터 개체.	347
프로필.	347
Informatica 설치.	347
Informatica Upgrade Advisor.	347
Intelligent Streaming.	347
CSV 형식.	347
데이터 유형.	347
연결.	348
통과 매핑.	348
소스 및 대상.	348
변환 지원.	348
Metadata Manager.	348
Cloudera Navigator.	348
PowerCenter.	349
PowerExchange 어댑터.	349

PowerExchange Adapters for Informatica.	349
PowerExchange Adapters for PowerCenter.	352
규칙 사양.	353
보안.	354
사용자 활동 로그.	354
변환 언어.	354
Informatica 변환 언어.	354
변환.	355
Informatica 변환.	355
PowerCenter 변환.	358
워크플로우.	359
Informatica 워크플로우.	359
장 31: 10.2 변경 내용.	360
지원 변경 내용.	360
Big Data Hadoop 배포 지원.	361
Metadata Manager.	363
응용 프로그램 서비스.	363
콘텐츠 관리 서비스.	364
데이터 통합 서비스.	364
Big Data.	364
Hadoop 연결.	365
HBase 연결 속성.	367
Hive 연결 속성.	367
MapR-DB에 대한 HBase 연결 속성.	368
매핑 런타임 속성.	368
모니터링.	369
S3 액세스 및 암호 키 속성.	369
Sqoop.	369
명령줄 프로그램.	369
Enterprise Information Catalog.	370
제품 이름 변경.	370
Informatica Analyst.	370
매개 변수.	371
Intelligent Streaming.	371
Kafka 데이터 개체 변경.	371
PowerExchange 어댑터.	371
PowerExchange Adapters for Informatica.	371
PowerExchange Adapters for PowerCenter.	372
보안.	373
SAML 인증.	373
변환.	373

Informatica 변환.	374
워크플로우.	375
Informatica 워크플로우.	375

서문

*Informatica® 새로운 기능 및 변경 내용*에서는 현재 및 최신 제품 릴리스의 새로운 기능과 변경 내용에 대해 알아볼 수 있습니다. 또한 지원 변경 내용, 새로운 제품 및 이전 버전에서 업그레이드한 후 수행해야 할 수 있는 릴리스 테스트 관련 정보에 대한 중요 공지를 읽을 수도 있습니다. *새로운 기능 및 변경 내용*에는 Informatica 플랫폼 설치에 통합된 모든 제품에 대한 콘텐츠가 포함됩니다.

Informatica 리소스

Informatica는 Informatica Network 및 기타 온라인 포털을 통해 다양한 범위의 제품 리소스를 제공합니다. 리소스를 통해 Informatica 제품 및 솔루션을 최대한 활용하고 다른 Informatica 사용자 및 주제별 전문가로부터 배울 수 있습니다.

Informatica 네트워크

Informatica Network는 Informatica 기술 자료, Informatica 글로벌 고객 지원 센터 등 여러 리소스로 연결되는 관문입니다. Informatica Network를 시작하려면 <https://network.informatica.com>을 방문하십시오.

Informatica Network 멤버인 경우 다음 옵션이 가능합니다.

- 기술 자료에서 제품 리소스를 검색할 수 있습니다.
- 제품 사용 가능 여부에 대한 정보를 봅니다.
- 지원 사례를 생성하고 검토할 수 있습니다.
- 거주 지역의 Informatica 사용자 그룹 네트워크를 검색하고 동료와 협업 관계 유지

Informatica 기술 자료

Informatica 기술 자료를 사용하여 사용 방법 문서, 모범 사례, 비디오 자습서, 자주 묻는 질문에 대한 답변 등 제품 리소스를 확인할 수 있습니다.

기술 자료를 검색하려면 <https://search.informatica.com>을 방문하십시오. 기술 자료에 대한 질문, 의견 또는 아이디어가 있는 경우 KB_Feedback@informatica.com을 통해 Informatica 기술 자료 팀에 문의해 주시기 바랍니다.

Informatica 설명서

Informatica 설명서 포털에서 확장된 설명서 라이브러리를 탐색하여 현재 및 최근 제품 릴리스를 확인할 수 있습니다. 설명서 포털을 탐색하려면 <https://docs.informatica.com>을 방문하십시오.

제품 설명서에 대한 질문, 의견 또는 아이디어가 있는 경우 infa_documentation@informatica.com에서 Informatica 설명서 팀에 문의해 주시기 바랍니다.

Informatica Product Availability Matrix

PAM(Product Availability Matrix)은 제품 릴리스에서 지원하는 운영 체제 버전, 데이터베이스 및 데이터 소스 유형과 대상을 나타냅니다.

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>에서 Informatica PAM을 찾을 수 있습니다.

Informatica Velocity

Informatica Velocity는 수백 가지 데이터 관리 프로젝트의 실제 경험을 토대로 Informatica 전문 서비스업에서 개발한 팁과 모범 사례 모음입니다. Informatica Velocity는 전 세계의 조직과 협력하여 성공적인 데이터 관리 솔루션을 계획, 개발, 배포 및 유지 관리하는 Informatica 컨설턴트의 포괄적인 지식을 보여줍니다.

Informatica Velocity 리소스는 <http://velocity.informatica.com>에서 확인할 수 있습니다. Informatica Velocity에 대한 질문, 주석 또는 아이디어가 있으시면 Informatica 전문 서비스업(ips@informatica.com)에 문의하십시오.

Informatica Marketplace

Informatica Marketplace는 Informatica 구현을 확대 및 개선하기 위한 솔루션을 찾을 수 있는 포럼입니다. Marketplace에서 Informatica 개발자와 파트너가 제공하는 수백 개의 솔루션을 활용하여 생산성을 향상시키고 프로젝트의 구현에 걸리는 시간을 줄일 수 있습니다. <https://marketplace.informatica.com>에서 Informatica Marketplace를 찾을 수 있습니다.

Informatica 글로벌 고객 지원 센터

전화 또는 Informatica 네트워크를 통해 글로벌 지원 센터에 문의할 수 있습니다.

해당 지역의 Informatica 글로벌 고객 지원 전화 번호는 Informatica 웹 사이트 (<https://www.informatica.com/services-and-training/customer-success-services/contact-us.html>)를 방문하여 찾을 수 있습니다.

Informatica 네트워크에 대한 온라인 지원 리소스를 찾으려면 <https://network.informatica.com>으로 이동하고 eSupport 옵션을 선택하십시오.

파트 I: 버전 10.5.1

이 파트에 포함된 장:

- [10.5.1 중요 공지, 30](#)
- [10.5.1 새로운 기능, 34](#)
- [10.5.1 변경 내용, 40](#)

제 1 장

10.5.1 중요 공지

이 장에 포함된 항목:

- [지원 변경 내용, 30](#)
- [릴리스 태스크, 31](#)
- [Informatica 설치 프로그램, 31](#)

지원 변경 내용

이 섹션에서 버전 10.5.1의 지원 변경 내용에 대해 알아보십시오.

기술 미리 보기

이 섹션에서 버전 10.5.1에서 시작되거나 해제되는 기술 미리 보기 기능에 대해 알아보십시오.

기술 미리 보기 해제

버전 10.5.1에서는 다음과 같은 기능이 기술 미리 보기에서 해제되었습니다.

데이터 흐름 분석

데이터 흐름 분석을 사용하여 카탈로그의 PowerCenter 매핑에 대한 분석 데이터를 볼 수 있습니다. 이 데이터를 사용하여 엔터프라이즈의 매핑 품질과 효율성을 개선할 수 있습니다. 매핑을 다이어그램으로 표시하여 이해를 도울 수도 있습니다.

분석 데이터에는 다음 매핑 매트릭에 대한 세부 정보가 포함됩니다.

- 유사한 매핑
- 중복 매핑
- 복잡한 식에 재사용할 수 있는 맵렛, 변환 및 사용자 함수

또한 이 데이터에는 매핑 데이터에 대한 추가 인사이트를 제공하는 매핑 그룹 세부 정보와 매핑 검색 세부 정보도 포함됩니다. 추가 분석을 위해 분석 데이터를 보고서로 다운로드하거나 타사 보고 솔루션을 사용하여 보고서를 보강할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog 10.5.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

중단된 지원

버전 10.5.1에서는 Cloudera Sentry 및 Hortonworks Ranger 보호 확장 프로그램에 대한 Data Privacy Management 지원이 중단되었습니다. 중요한 데이터를 보호하기 위해 확장 프로그램을 생성하거나 사용할 수 없습니다.

보호 확장 프로그램을 사용하여 중요한 데이터를 보호하는 방법에 대한 자세한 내용은 **Informatica Data Privacy Management** 사용자 가이드를 참조하십시오.

지원 중단에 대한 자세한 내용은 **Informatica** 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

사용 중단

버전 10.5.1에서는 다음 기능이 사용되지 않습니다.

사용되지 않는 기능은 지원되지만 향후 릴리스에서는 해당 기능에 대한 지원이 중단됩니다. 기능이 중단되기 전에 다른 기능으로 전환하시기 바랍니다.

Enterprise Data Catalog

10.5.1에서는 다음 리소스가 더 이상 사용되지 않습니다.

- IBM InfoSphere DataStage
- Oracle Data Integrator

사용되지 않는 기능은 지원되지만 향후 릴리스에서는 해당 기능에 대한 지원이 중단됩니다. 기능이 중단되기 전에 다른 기능으로 전환하시기 바랍니다.

리소스에 대한 지원이 중단되기 전에 고급 스캐너 도구에서 이러한 소스에 대한 고급 스캐너를 구성하시기 바랍니다. 고급 스캐너를 생성할 때 포함된 프로시저 호출 및 추가 연계 세부 정보와 같은 추가 기능을 구성할 수 있습니다.

릴리스 태스크

이 섹션에서 버전 10.5.1로 업그레이드한 후 수행해야 하는 태스크에 대해 알아보십시오.

PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM

Microsoft Dynamics CRM Online에 대한 검색 서비스가 더 이상 사용되지 않습니다. 10.5.1에서는 암호 인증 유형에 대해 조직 서비스를 사용하여 Microsoft Dynamics CRM Online에 액세스해야 합니다.

10.5.1로 업그레이드한 후 암호 인증 유형에 대해 검색 서비스 URL을 사용하여 Microsoft Dynamics CRM Online에 액세스하면 매핑이 실패합니다. CRM 조직 서비스 URL을 사용하려면 Microsoft Dynamics CRM 연결을 업데이트해야 합니다.

참고: 온프레미스 Microsoft Dynamics CRM에 연결할 때는 클레임 기반 및 Active Directory 인증 유형에 대해 검색 서비스 웹 서비스 URL을 계속 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM 10.5.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 설치 프로그램

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Informatica 설치 프로그램에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

설명서

10.5.1용 HotFix 적용에 위한 일부 지침이 이동되었습니다.

다음 테이블에는 각 제품에 대한 HotFix 지침을 찾을 수 있는 문서가 나열되어 있습니다.

제품	문서
Data Engineering, PowerCenter, Data Quality	릴리스 정보
Enterprise Data Catalog	버전 10.4.0 이상에서 Enterprise Data Catalog 업그레이드
Enterprise Data Preparation	Enterprise Data Preparation 업그레이드 가이드
Data Privacy Management	버전 10.4.0 이상에서 Data Privacy Management 업그레이드
Test Data Management	Test Data Management 업그레이드 가이드

업그레이드 경로

선택할 업그레이드 경로는 업그레이드하는 제품에 따라 다릅니다. 직접 업그레이드를 지원하지 않는 버전을 사용 중인 경우 먼저 지원되는 버전으로 업그레이드해야 합니다.

다음 테이블에는 설치 프로그램이 지원하는 각 제품의 업그레이드 경로가 나와 있습니다.

제품	버전
PowerCenter	<p>다음 버전에서는 HotFix 및 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5.1로 업그레이드할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.1.1 - 10.2 - 10.4 - 10.4.1 - 10.5* <p><i>* 버전 10.5에서 업그레이드하려면 10.5.1 HotFix를 적용하십시오.</i></p>
Informatica Data Quality	<p>다음 버전에서는 HotFix 및 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5.1로 업그레이드할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.1.1 - 10.2 - 10.4 - 10.4.1 - 10.5* <p><i>* 버전 10.5에서 업그레이드하려면 10.5.1 HotFix를 적용하십시오.</i></p>
Data Engineering Integration Data Engineering Quality	<p>다음 버전에서는 HotFix 및 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5.1로 업그레이드할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.1.1 - 10.2 - 10.2.1 - 10.2.2 - 10.4 - 10.4.1 - 10.5* <p><i>* 버전 10.5에서 업그레이드하려면 10.5.1 HotFix를 적용하십시오.</i></p> <p>중요: Data Engineering이 Informatica 설치 프로그램에서 지원하는 다른 제품과 동일한 도메인에 있는 경우 10.5.1로 업그레이드하기 전에 모든 제품이 지원되는 동일한 업그레이드 버전으로 업그레이드되는지 확인하십시오.</p>

제품	버전
Data Engineering Streaming	<p>다음 버전에서는 HotFix 및 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5.1로 업그레이드할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.2.2 - 10.4 - 10.4.1 - 10.5* <p><i>* 버전 10.5에서 업그레이드하려면 10.5.1 HotFix를 적용하십시오.</i></p>
Data Privacy Management	<p>다음 버전에서는 HotFix 및 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5.1로 업그레이드할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.4.1 - 10.5* <p><i>* 버전 10.5에서 업그레이드하려면 10.5.1 HotFix를 적용하십시오.</i></p> <p>중요: Data Engineering, Enterprise Data Catalog 및 Data Privacy Management이 10.4.1 이전 버전의 동일한 도메인에 있는 경우 10.5.1로 업그레이드하기 전에 모두 버전 10.4.1로 업그레이드합니다.</p>
Enterprise Data Catalog	<p>다음 버전에서는 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5.1로 업그레이드할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.4 - 10.4.1 - 10.5* <p><i>* 버전 10.5에서 업그레이드하려면 10.5.1 HotFix를 적용하십시오.</i></p> <p>중요: Enterprise Data Catalog 및 Data Engineering이 10.4 이전 버전의 동일한 도메인에 있는 경우 10.5.1로 업그레이드하기 전에 모두 10.4 또는 10.4.1로 업그레이드합니다.</p>
Enterprise Data Preparation	<p>다음 버전에서는 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5.1로 업그레이드할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.4 - 10.4.1 - 10.5* <p><i>* 버전 10.5에서 업그레이드하려면 10.5.1 HotFix를 적용하십시오.</i></p> <p>중요: Data Engineering, Enterprise Data Catalog 및 Enterprise Data Preparation이 10.4 이전 버전의 동일한 도메인에 있는 경우 10.5.1로 업그레이드하기 전에 모두 10.4 또는 10.4.1로 업그레이드합니다.</p>
Test Data Management	10.5.1 HotFix를 적용하여 버전 10.5에서 업그레이드할 수 있습니다.

Informatica Deployment Manager

버전 10.5.1에서는 Informatica Deployment Manager를 사용하여 Docker에 Enterprise Data Catalog 및 Informatica Data Quality를 설치할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Deployment Manager 10.5.1로 Docker에 Enterprise Data Catalog 설치* 및 *Informatica Deployment Manager 10.5.1로 Docker에 Data Quality 설치* H2L(방법 라이브러리) 문서를 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

버전 10.5.1에서는 지원되는 버전에서 Enterprise Data Catalog를 업그레이드하거나 10.5에 HotFix를 적용할 때 설치 프로그램이 카탈로그를 백업했는지 확인합니다. HotFix를 롤백하는 경우에는 설치 프로그램이 카탈로그 백업이 있는지 확인합니다.

제 2 장

10.5.1 새로운 기능

이 장에 포함된 항목:

- [Data Engineering Streaming, 34](#)
- [Data Privacy Management, 35](#)
- [Data Transformation, 36](#)
- [Enterprise Data Catalog, 36](#)
- [Informatica Data Quality, 37](#)
- [Informatica 변환, 38](#)
- [PowerExchange 어댑터, 38](#)
- [보안 \(10.5.1\), 38](#)
- [Test Data Management, 39](#)

Data Engineering Streaming

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Data Engineering Streaming에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Databricks의 변환

버전 10.5.1에서는 Azure 및 AWS 플랫폼의 Databricks 환경에서 실행되는 스트리밍 매핑에 다음 변환을 추가할 수 있습니다.

- 주소 유효성 검사기
- 분류자
- 파서
- 표준화

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.5.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Databricks의 지능형 구조 모델

버전 10.5.1에서는 Databricks Spark 엔진에서 실행되는 매핑을 스트리밍하기 위해 Confluent Kafka, Kafka, Azure Event Hubs 및 Amazon Kinesis Stream 데이터 개체의 지능형 구조 모델을 통합할 수 있습니다.

Databricks Spark 엔진은 모델에서 구문 분석하는 모든 입력 유형을 처리할 수 있습니다.

지능형 구조 모델에 대한 자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.5.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Data Privacy Management

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Data Privacy Management에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

보안 정책 위반 태그

버전 10.5.1에서는 보안 정책 위반에 태그를 적용할 수 있습니다.

보안 정책 위반에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*를 참조하십시오.

보안 정책 태스크 할당

버전 10.5.1에서는 보안 정책의 전자 메일 보내기 작업에서 태스크 할당을 구성할 수 있습니다. 보안 정책을 생성할 때 태스크를 자신 또는 다른 사용자에게 할당할 수 있습니다. 보안 정책을 편집할 때 태스크 할당을 보고 업데이트할 수 있습니다.

보안 정책에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*를 참조하십시오.

DSAR 보고서 템플릿

버전 10.5.1에서는 DSAR PDF 보고서 템플릿을 사용자 지정할 수 있습니다.

보고서의 머리글과 바닥글에 표시되는 로고를 사용자 지정할 수 있습니다. 배경색을 변경하고 기본 보고서에 나타나는 필드 값을 이동하거나 삭제할 수도 있습니다.

DSAR PDF 보고서 템플릿을 사용자 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Microsoft Azure SQL Server 지원

버전 10.5.1에서는 새 설치에서 Microsoft Azure SQL Server 데이터베이스를 사용하여 Data Privacy Management 리포지토리를 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

소스

버전 10.5.1에서는 다음 소스에 연결할 수 있습니다.

Google BigQuery

Google BigQuery 데이터베이스에 연결할 데이터 저장소를 생성합니다. Google BigQuery 데이터 저장소에서 도메인 검색 제목 레지스트리 스캔을 수행할 수 있습니다.

SAP

SAP용 CDATA 커넥터를 사용하여 SAP 응용 프로그램에 연결할 데이터 저장소를 생성하십시오. CDATA 커넥터를 사용하여 생성한 SAP 데이터 저장소에서 제목 레지스트리 스캔을 수행할 수 있습니다.

MongoDB

MongoDB용 CDATA 커넥터를 사용하여 MongoDB용 JDBC 데이터 저장소를 생성합니다. MongoDB 데이터 저장소에서 도메인 검색 제목 레지스트리 스캔을 수행할 수 있습니다.

REST 서비스

REST 서비스용 CDATA 커넥터를 사용하여 REST 서비스용 JDBC 데이터 저장소를 생성합니다. REST 서비스 데이터 저장소에서 도메인 검색 제목 레지스트리 스캔을 수행할 수 있습니다.

소스 연결 구성에 대한 정보는 *Informatica Data Privacy Management 관리자 가이드*를 참조하십시오.

Data Transformation

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Data Transformation에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Data Transformation HIX 라이브러리

Data Transformation HIX 라이브러리 내의 메시지 처리 성능이 향상됩니다.

HIX 라이브러리에 대한 자세한 내용은 *Data Transformation 10.5 라이브러리 가이드*를 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Enterprise Data Catalog에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Advanced Scanners

새로운 고급 스캐너

버전 10.5.1에서는 다음 고급 스캐너를 사용하여 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

- Azure Data Factory
- Databricks Notebooks
- SAP Business Object Data Services(BODS)
- Amazon Redshift에 대한 저장 프로시저 지원

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog 고급 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

SSIS의 글로벌 범위

버전 10.5.1에서는 Microsoft SQL Server 통합 서비스(SSIS) 스캐너 기본값 파일에서 글로벌 범위와 패키지 수준 범위를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 기술 자료 문서에서 "방법: SQL Server 통합 서비스 스캐너의 기본값 파일에서 글로벌 범위 및 패키지 수준 범위 구성"을 참조하십시오.

게이트웨이 사용자에게 대한 Sudo 요구 사항

버전 10.5.1에서는 Informatica 클러스터 서비스를 처음 활성화한 후 게이트웨이 사용자에게 대한 sudo 사용 권한 유효성 검사를 비활성화하도록 선택할 수 있습니다. 유효성 검사를 비활성화한 후 Informatica 클러스터 서비스를 다시 시작하는 데 sudo 사용 권한이 필요하지 않습니다.

적용 모드의 SELinux

버전 10.5.1에서는 Enterprise Data Catalog가 적용 모드에서 SELinux를 지원합니다. 더 이상 SELinux를 비활성화 또는 허용 모드로 설정할 필요가 없습니다.

FIPS 모드에서 RHEL 7.9 지원

버전 10.5.1에서는 Enterprise Data Catalog가 FIPS 모드에서 실행되는 Red Hat Enterprise Linux 7.9를 지원합니다.

Data Asset Analytics

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Data Asset Analytics에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

주요 메트릭의 성능 개선

버전 10.5.1에서는 Data Asset Analytics의 성능이 개선되었습니다. Data Asset Analytics 대시보드에 주요 메트릭과 차트가 더 빠르게 나타납니다.

버전 10.5.1에서 Data Asset Analytics는 Data Asset Analytics 리포지토리의 미리 계산된 테이블에 저장된 분석 데이터를 기반으로 주요 메트릭 및 차트를 표시합니다.

버전 10.5.1로 업그레이드하기 전에 Data Asset Analytics 유틸리티를 실행하여 미리 계산된 테이블을 채워야 합니다.

Data Asset Analytics 보고서의 추가 필터

버전 10.5.1에서는 **필터 기준** 섹션에서 다음과 같은 추가 필터를 사용하여 Data Asset Analytics의 자산 사용량 보고서, 비즈니스 용어 연관 보고서 및 사용자 공동 작업 보고서를 사용자 지정할 수 있습니다.

보고서 유형	추가 필터
자산 사용량 보고서	사용자 로그인 이름
비즈니스 용어 연관 보고서	비즈니스 용어 용어집 소스
사용자 공동 작업 보고서	사용자 이름 자산 유형

검색 결과 정렬

버전 10.5.1에서는 나열된 자산의 이름, 관련성, 시스템 특성 또는 선택한 사용자 지정 특성을 기반으로 자산을 정렬할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Data Quality

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Informatica Data Quality에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Docker 배포

버전 10.5.1에서는 Informatica 도메인과 Informatica Data Quality 및 Data Engineering Quality용 응용 프로그램 서비스를 Docker 컨테이너에 배포할 수 있습니다.

참조 데이터 데이터베이스

버전 10.5.1에서는 PostgreSQL에서 참조 데이터 데이터베이스를 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5.1 PowerCenter 및 Data Quality 설치 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Analyst의 Salesforce 연결 지원

버전 10.5.1에서는 Salesforce 시스템에 대한 연결을 생성하고 Analyst 도구를 사용하여 Salesforce 개체를 가져올 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5.1 Analyst 도구 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Informatica 변환에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

주소 유효성 검사기 변환

버전 10.5.1에서는 Informatica가 아일랜드의 승인된 Eircode 인코더입니다. 주소 유효성 검사기 변환은 Eircode 인증 프로그램에서 주소에 추가되는 Eircode에 대해 정의하는 공식적인 요구 사항을 충족합니다.

버전 10.5.1에 포함되는 주소 확인 소프트웨어 엔진의 기능 및 작동에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.16.1 개발자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange 어댑터

이 섹션에서 버전 10.5.1의 PowerExchange 어댑터에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Informatica PowerExchange 어댑터에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.5.1에서는 PowerExchange for Amazon S3에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Amazon S3에 연결하여 Spark 엔진에서 매핑을 실행할 프록시 서버를 구성할 수 있습니다.
- Databricks Spark 엔진에서 매핑을 실행하여 디렉터리를 기반으로 분할된 Avro, ORC 및 Parquet 파일에서 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5.1 PowerExchange for Amazon S3 사용자 가이드*를 참조하십시오.

보안 (10.5.1)

이 섹션에서 버전 10.5.1의 도메인 보안에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Kerberos 제한 위임

버전 10.5.1에서는 Kerberos 인증을 사용하는 Informatica 도메인을 제한 위임을 사용하도록 구성할 수 있습니다.

위임된 인증을 사용하여 서비스에 대한 액세스를 제한하려는 경우 제한 위임을 구성합니다. 이 방법을 사용하면 Kerberos 인증 사용자 또는 서비스에서 액세스를 요청할 수 있는 추가 서비스를 제한할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5.1 보안 가이드*를 참조하십시오.

Test Data Management

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Test Data Management에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Hive 데이터 유형

버전 10.5.1에서는 Hive 및 HDFS 대상 연결에 추가 Hive 데이터 유형을 사용할 수 있습니다.

사용할 수 있는 데이터 유형은 다음과 같습니다.

문자

날짜

타임스탬프

Varchar

데이터 유형에 대한 자세한 내용은 *Test Data Management 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 3 장

10.5.1 변경 내용

이 장에 포함된 항목:

- [Data Privacy Management , 40](#)
- [Informatica 변환, 40](#)
- [지능형 구조 모델, 41](#)
- [Enterprise Data Catalog, 42](#)

Data Privacy Management

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Data Privacy Management에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

중요한 필드 정보 내보내기

버전 10.5.1에서는 구조화되지 않은 소스에 대해 내보낸 중요한 필드 정보에 추가 파일이 포함됩니다. 이 Data.zip 파일에는 FileSystemClassificationPolicyDetails.csv 파일이 포함됩니다. 이 파일에는 스캔에 사용하는 각 분류 정책에 대한 노출 수가 나열됩니다.

이전에는 분류 정책의 노출 수에 대한 정보가 내보낸 데이터에 포함되지 않았습니다.

중요한 필드 정보 내보내기에 대한 정보는 Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드를 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Informatica 변환에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서 버전 10.5.1의 주소 유효성 검사기 변환에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

모든 국가

버전 10.5.1에서는 주소 유효성 검사기 변환이 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진 버전 5.16.1을 사용합니다.

이전에는 변환에서 5.15.0 버전의 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진을 사용했습니다.

오스트레일리아

오스트레일리아에서는 다음과 같은 개선 사항이 도입됩니다.

AMAS 표준

버전 10.5.1에서는 주소 확인 소프트웨어의 2021년 주소 일치 승인 시스템(AMAS) 표준이 지원됩니다.

이전에는 주소 확인 소프트웨어의 2019년 AMAS 표준이 지원되었습니다.

최적화 수준 업데이트

버전 10.5.1에서는 인증 모드의 오스트레일리아 데이터를 확인할 때 주소 유효성 검사기 변환을 사용하여 WIDE 최적화를 수행할 수 있습니다.

이전에는 이 시나리오에서 주소 유효성 검사기 변환을 사용할 때 WIDE 최적화가 비활성화되었습니다. 이전 릴리스에서 WIDE 최적화를 선택하고 인증 모드의 오스트레일리아 데이터를 확인하면 주소 유효성 검사기 변환이 STANDARD 최적화에서 정의된 조건을 적용했습니다.

참고: AMAS 인증 표준은 WIDE 최적화 수준을 사용하여 확인하는 주소를 지원하지 않습니다. 인증 모드에서 최적화 수준을 설정하여 데이터 수준의 영향을 평가할 수 있습니다. AMAS 표준에 따라 인증된 오스트레일리아 우편 서비스에 주소 집합을 제출하려는 경우 STANDARD 최적화 수준을 사용하십시오.

캐나다

버전 10.5.1에서는 주소 확인 소프트웨어에서 2020년 소프트웨어 평가 및 인식 프로그램(SERP) 표준이 지원됩니다.

이전에는 주소 확인 소프트웨어의 2019년 SERP 표준이 지원되었습니다.

뉴질랜드

버전 10.5.1에서는 주소 확인 소프트웨어에서 2020년 SendRight 표준이 지원됩니다.

이전에는 주소 확인 소프트웨어의 2019년 SendRight 표준이 지원되었습니다.

미국

버전 10.5.1에서는 주소 유효성 검사기 변환을 사용하여 지정된 주소의 거리 별칭 후보에 서로 다른 점수를 할당할 수 있습니다.

이전에는 주소 유효성 검사기 변환에서 거리 별칭 후보에 단일의 공통 점수를 할당했습니다.

Informatica 주소 확인 소프트웨어 엔진 업데이트에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.16.1 개발자 가이드*를 참조하십시오.

지능형 구조 모델

이 섹션에서 버전 10.5.1의 지능형 구조 모델에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

날짜 및 시간 변환

버전 10.5.1에서는 지능형 구조 모델의 날짜 및 시간이 이전 버전의 출력 형식과 다른 출력 형식으로 변환될 수 있습니다.

이 차이는 내부 Intelligent Structure Discovery 라이브러리가 변경된 경우 발생할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.5.1 사용자 가이드*에서 지능형 구조 모델을 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Enterprise Data Catalog에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

SSL이 활성화된 Informatica 클러스터 서비스 및 연결된 서비스

버전 10.5.1에서는 MongoDB, Nomad, Apache Solr, ZooKeeper, PostgreSQL 등 Informatica 클러스터 서비스에 연결된 서비스에서 항상 SSL이 활성화됩니다.

이전에는 도메인에 대해 보안 통신을 활성화한 경우에만 Informatica 클러스터 서비스에 연결된 서비스에서 SSL이 활성화되었습니다.

사용자 지정 SSL 인증서 요구 사항

버전 10.5.1에서는 사용자 지정 SSL 인증서 요구 사항이 다음과 같이 변경되었습니다.

- OU(조직 단위) 매개 변수는 선택 사항입니다. 이전에는 OU 매개 변수가 필수 매개 변수였습니다.
- 클라이언트 인증서와 클러스터 인증서에 서로 다른 CN(일반 이름) 매개 변수를 사용할 수 있습니다.
- 클러스터 인증서와 클라이언트 인증서를 생성할 때 서명 기능이 있는 도메인 인증서를 사용할 수 없습니다.

Informatica Platform 리소스용 스캐너 바이너리

버전 10.5.1에서는 ScannerBinaries.zip 파일에 현재 릴리스의 Informatica Platform 리소스 이진 파일만 포함됩니다. 이전 Informatica 버전의 이진 파일은 ExtendedScannerBinaries.zip 파일에 포함됩니다.

이전에는 ScannerBinaries.zip 파일에 버전 10.2.2~10.5의 Informatica Platform 리소스 이진 파일이 포함되었습니다.

Data Asset Analytics

이 섹션에서 버전 10.5.1의 Data Asset Analytics 제품에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

Data Asset Analytics 주요 메트릭

버전 10.5.1에서는 데이터 자산 인벤토리, 데이터 자산 보강 및 사용자 공동 작업 탭에 표시되는 주요 메트릭을 계산하는 프로세스가 변경되었습니다.

Data Asset Analytics에서 주요 메트릭은 카탈로그에서 지정된 시간 범위 동안 생성되어 사용할 수 있는 리소스, 자산, 보강 및 공동 작업의 총 수에 따라 표시됩니다.

이전에는 Data Asset Analytics에서 지정된 시간 범위 동안 카탈로그에 추가된 리소스, 자산, 보강 및 공동 작업의 총 수에 따라 주요 메트릭이 표시되었습니다.

파트 II: 버전 10.5 - 10.5.0.1

이 파트에 포함된 장:

- [버전 10.5.0.1, 44](#)
- [10.5 중요 공지, 48](#)
- [10.5 새로운 기능, 56](#)
- [10.5 변경 내용, 83](#)

제 4 장

버전 10.5.0.1

이 장에 포함된 항목:

- [중요 공지, 44](#)
- [새로운 기능, 44](#)
- [변경 내용, 45](#)

중요 공지

이 섹션에서 버전 10.5.0.1의 중요 공지에 대해 알아보십시오.

지원 변경 내용

이 섹션에서 버전 10.5.0.1의 지원 변경 내용에 대해 알아보십시오.

연기

버전 10.5.0.1에서 Informatica는 Cloudera CDH 6.3에 대한 연기를 해제했습니다.

추가 지원

버전 10.5.0.1에서 Informatica는 IPv4(인터넷 프로토콜 버전 4) 및 IPv6(인터넷 프로토콜 버전 6) 주소 형식에 대한 이중 스택 통신을 Informatica Data Quality에 지원합니다.

이중 스택 통신을 지원하는 구성 요소에는 Informatica 도메인, Informatica Data Quality에서 사용하는 응용 프로그램 서비스, Developer tool 및 Analyst 도구가 포함됩니다.

자세한 내용은 [Statement of Support for IPv6 in Informatica Products](#)에서 참조하십시오.

새로운 기능

이 섹션에서 버전 10.5.0.1의 새로운 기능을 알아보십시오.

Data Privacy Management

이 섹션에서 버전 10.5.0.1의 Data Privacy Management에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

데이터 저장소

버전 10.5.0.1에서는 **Active Directory** 데이터 저장소를 생성할 수 있습니다. 응용 프로그램 데이터 저장소 범주에서 데이터 저장소를 생성합니다. 데이터 저장소는 **Enterprise Data Catalog**에 해당 **JDBC** 리소스를 생성합니다.

데이터 저장소에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*에서 참조하십시오.

스캔

버전 10.5.0.1에서는 다음 데이터 저장소 및 파일 유형을 스캔에 포함할 수 있습니다.

Google 프레젠테이션, Google 스프레드시트 및 Google 문서

Google 드라이브 데이터 저장소의 도메인 검색 스캔 및 제목 레지스트리 스캔에 Google 프레젠테이션, Google 스프레드시트 및 Google 문서 파일 유형을 포함할 수 있습니다.

Scality Ring 8

Amazon S3 지원 스토리지 유형으로 생성한 Amazon S3 데이터 저장소에 Scality Ring 8 스토리지 시스템을 포함할 수 있습니다. 트랜잭션 데이터 저장소의 도메인 검색 스캔 및 제목 레지스트리 스캔을 수행할 수 있습니다.

Active Directory

Active Directory 데이터 저장소의 도메인 검색 스캔 및 제목 레지스트리 스캔을 수행할 수 있습니다.

스캔에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*에서 참조하십시오.

Advanced Scanners

버전 10.5.0.1에서는 Greenplum 고급 스캐너를 사용하여 저장 프로시저를 포함한 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog 10.5 고급 스캐너 관리자 가이드*를 참조하십시오.

변경 내용

이 섹션에서 버전 10.5.0.1의 변경 내용을 알아보십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서 버전 10.5.0.1의 Enterprise Data Catalog에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Advanced Scanners

향상된 Snowflake 스캐너

버전 10.5.0.1에서는 향상된 버전의 Snowflake 리소스를 사용하여 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

새 버전에서는 다음 Snowflake 데이터 소스에서 연계를 추출할 수 있습니다.

- 저장 프로시저
- 함수

- 파이프
- 단계

Catalog Administrator에서 구성한 리소스가 더 이상 사용되지 않습니다.

리소스에 대한 지원이 중단되기 전에 고급 스캐너 도구에서 이러한 소스에 대한 고급 스캐너를 구성하시기 바랍니다. 고급 스캐너를 생성할 때 포함된 프로시저 호출 및 추가 연계 세부 정보와 같은 추가 기능을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog 10.5 고급 스캐너 관리자 가이드*를 참조하십시오.

향상된 SAP BW 스캐너

버전 10.5.0.1에서는 InfoSource에 대한 연계, 영향 및 관계를 포함하는 방식으로 InfoSource가 지원됨에 따라 SAP BW용 고급 스캐너를 사용하여 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

참고: Catalog Administrator 도구에서 바로 향상된 SAP BW 스캐너를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog 10.5 스캐너 구성 가이드*에서 "SAP Business Warehouse(SAP BW)" 및 "SAP BW/4HANA"를 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

향상된 Microsoft Power BI 스캐너

버전 10.5.0.1에서는 향상된 버전의 Microsoft Power BI 리소스를 사용하여 메타데이터를 추출할 수 있습니다. 새 버전은 더 나은 연계를 제공하고 프록시 연결을 지원합니다.

Microsoft Power BI 고급 스캐너에서 사용할 수 있는 기능은 다음과 같습니다.

- 프록시 호스트 및 프록시 포트를 제공할 수 있도록 프록시를 지원합니다. 필요에 따라 사용자 이름 및 암호 형식의 인증을 프록시에 제공할 수 있습니다.
- 데이터 집합 내의 필드 및 계산을 포함하는 데이터 집합에 대한 연계가 세부적으로 나타납니다.
- 외부 소스에서 연계 보기를 지원합니다.

Catalog Administrator에서 구성한 리소스가 더 이상 사용되지 않습니다.

리소스에 대한 지원이 중단되기 전에 고급 스캐너 도구에서 이러한 소스에 대한 고급 스캐너를 구성하시기 바랍니다. 고급 스캐너를 생성할 때 포함된 프로시저 호출 및 추가 연계 세부 정보와 같은 추가 기능을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog 10.5 고급 스캐너 관리자 가이드*를 참조하십시오.

향상된 Microsoft SQL Server 통합 서비스

버전 10.5.0.1에서는 향상된 버전의 SQL Server 통합 서비스 리소스를 사용하여 메타데이터를 추출할 수 있습니다. 새 버전은 더 나은 연계를 제공합니다.

Catalog Administrator에서 구성한 리소스가 더 이상 사용되지 않습니다.

리소스에 대한 지원이 중단되기 전에 고급 스캐너 도구에서 이러한 소스에 대한 고급 스캐너를 구성하시기 바랍니다. 고급 스캐너를 생성할 때 포함된 프로시저 호출 및 추가 연계 세부 정보와 같은 추가 기능을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog 10.5 고급 스캐너 관리자 가이드*를 참조하십시오.

Data Asset Analytics의 옵션에서 분석 보기

버전 10.5.0.1에서는 Data Asset Analytics의 **응용 프로그램 구성** 페이지에서 **분석 보기 원본** 옵션이 제거되었습니다. **시간 범위** 메뉴에서 **처음부터 시작**을 선택하면 Data Asset Analytics가 카탈로그에 대한 통계 보고서의 시작을 01/01/2010으로 표시합니다.

STDOUT 및 STDERR 로그 파일

버전 10.5.0.1에서는 리소스 스캔을 실행하고 실행 중 상태에 있는 스캔 작업에 대한 [로그 위치](#) 링크를 클릭하면 STDOUT 및 STDERR 로그가 Nomad 웹 UI에 더 이상 나타나지 않습니다. STDOUT 및 STDERR 로그 파일에 액세스할 수 있는 링크가 있는 페이지가 새 탭에 나타납니다.

PowerExchange Adapters for Informatica

버전 10.5.0.1에서는 플랫폼 파일용 동적 매핑에서 소스 또는 대상 스키마를 런타임에 새로 고칠 때 스키마 탭의 텍스트 한정자 형식 지정 옵션에 지정된 값이 데이터 통합 서비스에 사용됩니다.

이전에는 데이터 통합 서비스에서 지정된 텍스트 한정자의 값이 무시되고 대신 기본값인 큰따옴표가 사용되었습니다.

이전 동작을 유지하려면 기존 매핑을 편집하고 텍스트 한정자를 큰따옴표로 설정한 다음 매핑을 다시 실행하십시오.

변경 내용은 다음 어댑터에 적용됩니다.

- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

제 5 장

10.5 중요 공지

이 장에 포함된 항목:

- [지원 변경 내용, 48](#)
- [새로운 제품, 51](#)
- [Informatica 설치 프로그램, 52](#)
- [릴리스 태스크, 55](#)

지원 변경 내용

이 섹션에서 버전 10.5의 지원 변경 내용에 대해 알아보십시오.

기술 미리 보기

이 섹션에서 버전 10.5에서 시작되거나 해제되는 기술 미리 보기 기능에 대해 알아보십시오.

기술 미리 보기 시작

버전 10.5에서는 다음과 같은 기능을 기술 미리 보기로 사용할 수 있습니다.

데이터 흐름 분석

데이터 흐름 분석을 사용하여 카탈로그의 PowerCenter 매핑에 대한 분석 데이터를 볼 수 있습니다. 이 데이터를 사용하여 엔터프라이즈의 매핑 품질과 효율성을 개선할 수 있습니다. 매핑을 다이어그램으로 표시하여 이해를 도울 수도 있습니다.

분석 데이터에는 다음 매핑 메트릭에 대한 세부 정보가 포함됩니다.

- 유사한 매핑
- 중복 매핑
- 복잡한 식에 재사용할 수 있는 맵렛, 변환 및 사용자 함수

또한 이 데이터에는 매핑 데이터에 대한 추가 인사이트를 제공하는 매핑 그룹 세부 정보와 매핑 검색 세부 정보도 포함됩니다. 추가 분석을 위해 분석 데이터를 보고서로 다운로드하거나 타사 보고 솔루션을 사용하여 보고서를 보강할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

그래픽 Informatica 설치 프로그램

그래픽 사용자 인터페이스 기반 설치 프로그램을 사용하여 Linux 플랫폼에 PowerCenter 및 Data Engineering Integration을 설치할 수 있습니다. 이 설치 프로그램은 설치 전(i10Pi) 시스템 검사 도구를 실

행하고 Informatica 도메인을 설치하며 도메인 및 응용 프로그램 서비스를 구성할 수 있는 간편한 대화형 인터페이스를 제공합니다.

Kubernetes 클러스터의 Informatica 도메인

Microsoft Azure Kubernetes 클러스터에서 Informatica 도메인을 실행할 수 있습니다. 데이터 통합 서비스 및 PowerCenter 통합 서비스와 같은 능동-능동 서비스의 자동 확장이 지원됩니다.

자세한 내용은 *Informatica Deployment Manager*로 *Kubernetes*에 *PowerCenter* 설치 또는 *Informatica Deployment Manager*로 *Kubernetes*에 *Data Engineering Integration* 설치를 참조하십시오.

XSD 파일 기반 지능형 구조 모델

지능형 구조 모델을 생성할 때 모델의 기반으로 사용할 XSD 파일을 선택할 수 있습니다.

Blaze 엔진의 매핑 감사

Blaze 엔진에서 감사 규칙 및 조건이 포함된 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

다음 기능은 기술적 미리 보기로 제공됩니다.

- 원시 환경 또는 Spark 엔진에서 Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2의 하위 디렉터리에 저장된 개체를 읽을 수 있습니다.
- 원시 환경 또는 Spark 엔진에서 플랫폼 파일 또는 복합 파일의 데이터를 읽을 때 와일드카드 문자를 사용하여 소스 디렉터리 이름 또는 소스 파일 이름을 지정할 수 있습니다.

기술 미리 보기 기능은 평가 목적으로 지원되지만 기술이 보증되지는 않으며 프로덕션 환경이나 프로덕션으로 푸시할 계획인 환경에서는 지원되지 않습니다. Informatica는 향후 프로덕션용 릴리스에 미리보기 기능을 포함할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 이러한 기능을 포함하지 않도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

기술 미리 보기 해제

버전 10.5에서는 다음과 같은 기능이 기술 미리 보기에서 해제되었습니다.

카탈로그 백업

Enterprise Data Catalog의 경우 카탈로그 서비스를 비활성화하지 않고도 카탈로그를 백업할 수 있습니다. REST API, Enterprise Data Catalog 인터페이스 또는 Catalog Administrator를 사용하여 카탈로그를 백업할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Informatica 10.5 Catalog Administrator 가이드* 또는 *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 카탈로그 백업 및 로그 수집 유틸리티를 참조하십시오.

Cloudera CDP 통합

Data Engineering Integration의 경우 CDP(Cloudera Data Platform)를 컴퓨팅 클러스터로 사용하여 Hadoop 환경에서 Data Engineering 작업을 실행할 수 있습니다. Spark 엔진에서 Data Engineering 작업을 실행하는 경우 Cloudera CDP를 사용할 수 있습니다. Cloudera CDP는 기본 클러스터 및 워크로드 클러스터를 사용하여 Data Engineering 작업을 실행합니다. 이 아키텍처에서는 공유 카탈로그, 통합 보안, 일관적인 거버넌스 및 데이터 수명 주기 관리를 활용하여 여러 구성 요소에 워크로드를 배포하고 데이터를 공유할 수 있습니다.

다음과 같은 연결을 사용하여 Hadoop 환경에서 매핑을 실행하는 경우 Cloudera CDP를 사용할 수 있습니다.

- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Google BigQuery
- PowerExchange for Google Analytics

- PowerExchange for Google Cloud Spanner

자세한 내용은 *Data Engineering 10.5 통합 가이드*를 참조하십시오.

압축 보기

연계 및 영향 보기의 압축 보기를 표시하도록 선택할 수 있습니다. 압축 연계 및 영향 보기에는 리소스 수준에서 요약된 연계 및 영향 다이어그램이 표시됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "연계 및 영향 보기" 장을 참조하십시오.

Amazon S3 및 Azure Data Lake Storage Gen2 대상에 대한 롤오버 매개 변수

Data Engineering Streaming의 경우 Amazon S3 및 Azure Data Lake Storage Gen2 대상에 대한 여러 롤오버 매개 변수를 사용하여 각 대상의 롤오버 시간 또는 크기를 결정할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

SAP S/4HANA 리소스

Enterprise Data Catalog의 경우 SAP S/4HANA 데이터 소스에서 메타데이터를 추출할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog 10.5 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

서비스 및 리소스 로그 수집

Enterprise Data Catalog의 경우 리소스에 대한 로그를 수집할 수 있습니다. 또한 다음 서비스에 대한 로그를 수집할 수 있습니다.

- Enterprise Data Catalog 서비스(예: 카탈로그 서비스, Informatica 클러스터 서비스, EBF 기록 및 PhoneHome)
- Apache Solr
- MongoDB
- Nomad 오케스트레이션 서비스 및 스캔 작업
- Apache ZooKeeper
- Postgres

REST API, Enterprise Data Catalog 인터페이스 또는 Catalog Administrator를 사용하여 로그를 수집할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Informatica 10.5 Catalog Administrator 가이드* 또는 *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 카탈로그 백업 및 로그 수집 유틸리티를 참조하십시오.

고유 키 유추

소스 데이터 개체의 열에서 고유 키 후보를 생성할 수 있습니다. 고유 키 유추 결과를 보고 중복 값이 있는 열을 확인하여 데이터 품질 문제를 파악할 수 있습니다. 유추된 고유 키 유추 결과를 수락하거나 거부할 수 있습니다. 유추된 고유 키 유추를 수락하거나 거부한 후 고유 키 유추를 재설정하여 유추된 상태를 복원할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "자산 보기" 장을 참조하십시오.

사용 중단

버전 10.5에서는 다음 기능이 사용되지 않습니다.

Hadoop 클러스터에 Enterprise Data Catalog 설치

버전 10.5에서는 Hadoop 클러스터에 Enterprise Data Catalog를 설치할 수 없습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog 설치*를 참조하십시오.

열 수준에서 데이터 연계 추출

버전 10.5에서는 Oracle 및 SQL Server의 저장 프로시저에 대한 열 수준에서 데이터 연계를 추출하는 기능이 더 이상 사용되지 않으며 향후 Enterprise Data Catalog 릴리스에서 제거될 예정입니다.

Informatica는 Advanced Scanners를 사용하여 Oracle 및 SQL Server의 저장 프로시저에 대한 열 수준에서 데이터 연계를 추출할 것을 권장합니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog Advanced Scanners 관리자 가이드*를 참조하십시오.

열 수준에서 데이터 연계에 대한 메타데이터 추출

버전 10.5에서는 다음 데이터 소스의 변환 논리가 포함된 열 수준에서 데이터 연계에 대한 메타데이터를 추출하는 기능이 더 이상 사용되지 않으며 향후 Enterprise Data Catalog 릴리스에서 제거될 예정입니다.

- Oracle Data Integrator 데이터 소스
- IBM InfoSphere DataStage 데이터 소스

Informatica는 Advanced Scanners를 사용하여 Oracle Data Integrator 데이터 소스 및 IBM InfoSphere DataStage 데이터 소스에 대한 열 수준에서 데이터 연계에 대한 메타데이터를 추출할 것을 권장합니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog Advanced Scanners 관리자 가이드*를 참조하십시오.

compareMapping DIS 명령

10.5 버전에서는 infacmd dis compareMapping이 더 이상 사용하지 않으며 향후 릴리스에서 제거될 예정입니다.

infacmd dis compareMapping 기반 스크립트를 사용하는 경우 Informatica는 새로운 infacmd dis compareObject 명령으로 스크립트를 업데이트할 것을 권장합니다. 사용되지 않는 기능은 지원되지만 향후 릴리스에서는 해당 기능에 대한 지원이 중단됩니다. 기능이 중단되기 전에 다른 기능으로 전환하시기 바랍니다.

범용 연결 프레임워크

버전 10.5에서는 범용 연결 프레임워크에 대한 지원이 더 이상 제공되지 않습니다. 추가 정보는 [Informatica Global Customer Support](#)에 문의하십시오.

지연

버전 10.5에서는 Cloudera CDH 6.3의 지원이 연기됩니다.

연기된 기능은 현재 릴리스에서 사용할 수 없거나 지원되지 않습니다. Informatica는 이를 지원할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 지원되지 않을 수도 있습니다.

새로운 제품

이 섹션에서 버전 10.5의 새로운 제품에 대해 알아보십시오.

Informatica용 PowerExchange for Kudu

버전 10.5에서는 PowerExchange for Kudu를 사용하여 Kudu에 데이터를 쓸 수 있습니다. Kudu 데이터베이스에 연결하기 위한 Kudu 연결을 생성할 수 있습니다. Hadoop 환경의 Spark 엔진에서 Kudu 매핑의 유효성을 검사하고 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for Kudu 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 설치 프로그램

이 섹션에서 버전 10.5의 Informatica 설치 프로그램에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

업그레이드 경로

선택할 업그레이드 경로는 업그레이드하는 제품에 따라 다릅니다. 직접 업그레이드를 지원하지 않는 버전을 사용 중인 경우 먼저 지원되는 버전으로 업그레이드해야 합니다.

다음 테이블에는 설치 프로그램이 지원하는 각 제품의 업그레이드 경로가 나와 있습니다.

제품	버전
PowerCenter	다음 버전에서는 HotFix 및 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5로 업그레이드할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none">- 10.1.1- 10.2- 10.4- 10.4.1
Informatica Data Quality	다음 버전에서는 HotFix 및 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5로 업그레이드할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none">- 10.1.1- 10.2- 10.4- 10.4.1
Data Engineering Integration Data Engineering Quality	다음 버전에서는 HotFix 및 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5로 업그레이드할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none">- 10.1.1- 10.2- 10.2.1- 10.2.2- 10.4- 10.4.1 중요: Data Engineering이 Informatica 설치 프로그램에서 지원하는 다른 제품과 동일한 도메인에 있는 경우 10.5로 업그레이드하기 전에 모든 제품이 지원되는 동일한 업그레이드 버전으로 업그레이드되는지 확인하십시오.
Data Engineering Streaming	다음 버전에서는 HotFix 및 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5로 업그레이드할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none">- 10.2.2- 10.4- 10.4.1
Data Privacy Management	다음 버전에서는 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5로 업그레이드할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none">- 10.4- 10.4.1 중요: Data Engineering, Enterprise Data Catalog 및 Data Privacy Management이 10.4 이전 버전의 동일한 도메인에 있는 경우 10.5로 업그레이드하기 전에 모두 버전 10.4로 업그레이드합니다.
Enterprise Data Catalog	다음 버전에서는 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5로 업그레이드할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none">- 10.4- 10.4.1 중요: Enterprise Data Catalog 및 Data Engineering이 10.4 이전 버전의 동일한 도메인에 있는 경우 10.5로 업그레이드하기 전에 모두 10.4 또는 10.4.1로 업그레이드합니다.

제품	버전
Enterprise Data Preparation	<p>다음 버전에서는 서비스 팩을 포함하여 버전 10.5로 업그레이드할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.4 - 10.4.1 <p>중요: Data Engineering, Enterprise Data Catalog 및 Enterprise Data Preparation이 10.4 이전 버전의 동일한 도메인에 있는 경우 10.5로 업그레이드하기 전에 모두 10.4 또는 10.4.1로 업그레이드합니다.</p>
Test Data Management	<p>다음 버전에서는 버전 10.5로 업그레이드할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10.2.0 HotFix 2 - 10.4 및 모든 서비스 팩 - 10.4.1 및 모든 서비스 팩

Data Engineering

버전 10.5에서는 Data Engineering 설치 프로그램 옵션에 다음 업데이트 및 추가 기능이 포함됩니다.

메타데이터 액세스 서비스

버전 10.5에서는 설치 프로그램을 실행할 때 메타데이터 액세스 서비스를 생성할 수 있습니다.

Google DataProc

설치 프로그램을 실행할 때 클러스터 구성에 대한 Google DataProc을 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Data Engineering 설치 가이드*를 참조하십시오.

Data Privacy Management

버전 10.5에서는 Data Privacy Management 설치 프로그램 옵션에 다음 업데이트 및 추가 기능이 포함됩니다.

비 Hadoop 설치

버전 10.5에서는 비 Hadoop 클러스터에 Data Privacy Management를 설치합니다. 제목 레지스트리 데이터에 사용되는 MongoDB 데이터베이스 번들이 설치 프로그램에 포함됩니다.

PostgreSQL 데이터베이스를 리포지토리로 사용

PostgreSQL 데이터베이스에 Data Privacy Management 리포지토리를 생성할 수 있습니다.

사용자 활동 모니터링

설치 중에 사용자 활동 모니터링을 활성화하고 이벤트 파일 저장소 디렉토리를 지정할 수 있습니다.

X-Pack 기능이 포함된 Elasticsearch

Elasticsearch에 대한 TLS 및 인증을 포함하려는 경우 X-Pack 기능이 포함된 Elasticsearch 버전을 사용할 수 있습니다. 필요한 Elasticsearch 버전의 .tar 파일이 있어야 합니다.

고급 구성

Data Privacy Management에 대한 고급 구성을 활성화할 수 있습니다. 고급 구성을 활성화하면 Elasticsearch 및 Spark 속성에 대한 값을 지정할 수 있습니다. 지정하지 않으면 설치 프로그램의 기본값이 사용됩니다. Data Privacy Management에서는 사용자 활동 모니터링과 관련된 태스크에 Elasticsearch 및 Spark를 사용합니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

도메인

버전 10.5에서는 Informatica 도메인 설치 프로그램 옵션에 다음 업데이트 및 추가 기능이 포함됩니다.

SAML

도메인 생성 중에 요청 서명, 서명된 응답 및 암호화된 어설션 SAML 인증 기능을 활성화할 수 있습니다.

사이트 키

사이트 키 크기가 128비트에서 256비트로 늘어났습니다.

Enterprise Data Catalog

버전 10.5에서는 Enterprise Data Catalog의 설치 및 업그레이드가 다음과 같이 변경됩니다.

공통 설치 파일

단일 설치 프로그램을 사용하여 Enterprise Data Catalog 및 Enterprise Data Catalog Advanced Scanners를 설치할 수 있습니다. Enterprise Data Catalog 설치 중에 Enterprise Data Catalog Advanced Scanners의 설치 여부를 선택할 수 있습니다.

공통 라이선스

Enterprise Data Catalog와 Enterprise Data Catalog Advanced Scanners가 공통 라이선스 파일을 공유합니다. Enterprise Data Catalog Advanced Scanners는 Enterprise Data Catalog 서비스에서 라이선스 세부 정보를 읽습니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog Advanced Scanners 관리자 가이드*를 참조하십시오.

고가용성

클러스터에 포함된 1개, 3개 또는 6개 노드에 Enterprise Data Catalog를 배포할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog 설치*를 참조하십시오.

응용 프로그램 서비스 변경 내용

카탈로그 서비스 및 Informatica 클러스터 서비스의 구성 매개 변수가 업데이트되었습니다. 카탈로그 서비스에 카탈로그 데이터의 크기를 낮음, 중간 및 높음으로 지정하는 옵션이 포함되지 않습니다.

이 업데이트는 배포, 연결된 서비스 및 인증 프로토콜의 변경으로 인한 것입니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog 설치*를 참조하십시오.

설치 및 배포 변경 내용

임베디드 클러스터 또는 기존 클러스터에서 Enterprise Data Catalog를 배포하는 옵션이 더 이상 제공되지 않습니다.

Enterprise Data Catalog에 다음 응용 프로그램 및 연결된 서비스가 사용됩니다.

PostgreSQL 데이터베이스

HBase를 대신하여 유사성 프로파일링 관련 정보를 저장하는 데이터베이스입니다.

Nomad

Apache Hadoop YARN을 대신하는 서비스 오케스트레이션 응용 프로그램입니다.

MongoDB

HBase를 대신하여 메타데이터 저장소로 사용되는 데이터베이스입니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog 설치*를 참조하십시오.

내보내기 유틸리티

카탈로그 데이터를 백업하려면 **LDM BackupContents** 명령을 사용하는 것에 더해 유틸리티를 사용하여 카탈로그 데이터를 백업해야 합니다.

자세한 내용은 *버전 10.4.0 이상에서 업그레이드를 참조하십시오.*

업그레이드 후 데이터 복원 명령

Enterprise Data Catalog를 버전 10.5로 업그레이드한 후 **LDM migrateContents** 명령을 사용하여 데이터를 복원해야 합니다.

자세한 내용은 *버전 10.4.0 이상에서 업그레이드 및 Informatica 명령 참조를 참조하십시오.*

Informatica Deployment Manager

버전 10.5에서는 컨테이너 유틸리티의 이름이 **Informatica Deployment Manager**로 변경되었습니다. **Informatica Deployment Manager**는 보안 REST 기반 설치 프로그램을 사용하며 사용자는 이를 사용하여 **Informatica** 도메인 및 해당 서비스의 전체 수명 주기를 배포하고 관리할 수 있습니다. 또한 설치 프로그램을 사용하여 배포된 엔터티에 **EBF**(긴급 버그 수정)를 적용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Deployment Manager로 Docker에 PowerCenter(10.4.x - 10.5.0) 설치 및 Informatica Deployment Manager로 Kubernetes에 Data Engineering Integration(10.4.x - 10.5.0) 설치 H2L(How-to Library) 문서를 참조하십시오.*

PowerCenter

버전 10.5에서는 도메인에 가입할 때 **PowerCenter** 통합 서비스 및 **PowerCenter** 리포지토리 서비스를 생성하고 구성할 수 있습니다.

릴리스 태스크

이 섹션에서 버전 10.5로 업그레이드한 후 수행해야 하는 태스크에 대해 알아보십시오.

Test Data Management

버전 10.5에서는 **Test Data Management**가 업데이트된 알고리즘을 사용하여 대체 마스킹의 사전 사용을 최적화합니다. 대체 마스킹 계획에서 사전 사용 최적화 옵션을 선택하면 업데이트된 알고리즘이 계획에 사용됩니다. 이 알고리즘은 마스킹된 출력에서 사전 값의 사용을 개선합니다.

이전에 생성된 계획과의 이전 버전 호환성을 보장하고 업그레이드 후 마스킹된 출력을 일관된 방식으로 생성하려면 프로젝트 속성을 생성하여 이전 알고리즘을 사용하도록 선택할 수 있습니다. 이전 버전과의 호환성이 필요한 프로젝트의 경우 속성 값을 **true**로 설정하고 업데이트된 알고리즘을 사용하려면 **false**로 설정합니다.

마스킹 규칙에서 옵션을 사용하는 방법과 프로젝트 속성을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Test Data Management 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 6 장

10.5 새로운 기능

이 장에 포함된 항목:

- [CI/CD, 56](#)
- [명령줄 프로그램, 59](#)
- [Data Engineering Integration, 65](#)
- [Data Engineering Quality, 67](#)
- [Data Engineering Streaming, 68](#)
- [Data Privacy Management, 69](#)
- [Data Transformation, 70](#)
- [Enterprise Data Catalog, 71](#)
- [Enterprise Data Preparation, 74](#)
- [Informatica 변환, 74](#)
- [Informatica 워크플로우, 75](#)
- [지능형 구조 모델, 75](#)
- [Metadata Manager, 76](#)
- [PowerCenter , 76](#)
- [PowerExchange 어댑터, 77](#)
- [보안, 81](#)
- [Test Data Management, 82](#)

CI/CD

이 섹션에서 버전 10.5의 CI/CD에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

DIS compareObject 명령

버전 10.5에서는 데이터 통합 서비스와 모델 리포지토리 서비스 간에 개체를 비교할 수 있습니다. 한 도메인 내에서 또는 여러 도메인에서 개체를 비교할 수 있습니다.

다음 테이블에는 `infacmd dis compareMapping` 옵션 및 인수가 설명되어 있습니다.

옵션	인수	설명
-DomainName -dn	domain_name	필수 사항입니다. Informatica 도메인의 이름입니다. -dn 옵션 또는 환경 변수 <code>INFA_DEFAULT_DOMAIN</code> 을 사용하여 도메인 이름을 설정할 수 있습니다. 두 가지 방법을 모두 사용하여 도메인 이름을 설정하는 경우 -dn 옵션이 우선합니다.
-ServiceName -sn	DIS_service_name	필수 사항입니다. 데이터 통합 서비스의 이름입니다.
-UserName -un	DIS_user_name	도메인이 원시 또는 LDAP 인증을 사용하는 경우 필요합니다. 도메인에 연결하기 위한 사용자 이름입니다. -un 옵션 또는 환경 변수 <code>INFA_DEFAULT_DOMAIN_USER</code> 를 사용하여 사용자 이름을 설정할 수 있습니다. 두 가지 방법을 모두 사용하여 사용자 이름을 설정하는 경우 -un 옵션이 우선합니다.
-Password -pd	DIS_password	사용자 이름을 지정하는 경우 필요합니다. 사용자 이름의 암호입니다. 암호는 대/소문자를 구분합니다. -pd 옵션 또는 환경 변수 <code>INFA_DEFAULT_DOMAIN_PASSWORD</code> 를 사용하여 암호를 설정할 수 있습니다. 두 가지 방법을 모두 사용하여 암호를 설정하는 경우 -pd 옵션을 사용하여 설정하는 암호가 우선합니다.
-SecurityDomain -sdn	DIS_security_domain	도메인이 LDAP 인증을 사용하는 경우 필요합니다. 도메인에서 원시 인증을 사용하는 경우에는 선택 사항입니다. 도메인 사용자가 속한 보안 도메인의 이름입니다. -sdn 옵션 또는 환경 변수 <code>INFA_DEFAULT_SECURITY_DOMAIN</code> 을 사용하여 보안 도메인을 설정할 수 있습니다. 두 가지 방법을 모두 사용하여 보안 도메인 이름을 설정하는 경우 -sdn 옵션이 우선합니다. 보안 도메인 이름은 대/소문자를 구분합니다. 도메인이 원시 또는 LDAP 인증을 사용하는 경우 기본값은 원시입니다.
-sourceDomainName -srcdn	source_domain_name	필수 사항입니다. 소스 개체에 대한 도메인의 이름입니다.
-sourceRepositoryService -srcrs	source_MRS_name	선택 사항입니다. 소스 개체에 대한 모델 리포지토리 서비스의 이름입니다.
-sourceDataIntegrationService -srcdis	source_DIS_name	선택 사항입니다. 소스 개체에 대한 데이터 통합 서비스의 이름입니다.

옵션	인수	설명
- sourceRepositoryUserName -srcrsun	source_MRS_user_name	선택 사항입니다. 소스 개체에 액세스하는데 사용되는 모델 리포지토리 서비스의 사용자 이름입니다. -srcrsun 옵션 또는 환경 변수 INFA_SOURCE_REPOSITORY_USER를 사용하여 사용자 이름을 설정할 수 있습니다. 두 가지 방법을 모두 사용하여 사용자 이름을 설정하는 경우 -srcrsun 옵션이 우선합니다.
- sourceRepositoryPassword -srcrspd	source_MRS_password	사용자 이름을 지정하는 경우 필요합니다. 사용자 이름의 암호입니다. 암호는 대/소문자를 구분합니다. -srcrspd 옵션 또는 환경 변수 INFA_SOURCE_REPOSITORY_PASSWORD를 사용하여 암호를 설정할 수 있습니다. 두 가지 방법을 모두 사용하여 암호를 설정하는 경우 -srcrspd 옵션을 사용하여 설정하는 암호가 우선합니다.
- sourceRepositorySecurityDomain -srcrssdn	source_MRS_security_domain	도메인이 LDAP 인증을 사용하는 경우 필요합니다. 도메인에서 원시 인증을 사용하는 경우에는 선택 사항입니다. 도메인 사용자가 속한 보안 도메인의 이름입니다. -srcrssdn 옵션 또는 환경 변수 INFA_DEFAULT_SOURCE_SECURITY_DOMAIN을 사용하여 보안 도메인을 설정할 수 있습니다. 두 가지 방법을 모두 사용하여 보안 도메인 이름을 설정하는 경우 -srcrssdn 옵션이 우선합니다. 보안 도메인 이름은 대/소문자를 구분합니다. 도메인이 원시 또는 LDAP 인증을 사용하는 경우 기본값은 원시입니다.
-sourceQuery -srcq	source_query	필수 사항입니다. 소스 개체를 쿼리하는 문자열입니다.
-targetDomainName -tgttn	target_domain_name	필수 사항입니다. 대상 개체에 대한 도메인의 이름입니다.
-targetRepositoryService -tgtrs	target_MRS_name	선택 사항입니다. 대상 개체에 대한 모델 리포지토리 서비스의 이름입니다.
- targetDataIntegrationService -tgtdis	target_DIS_name	선택 사항입니다. 대상 개체에 대한 데이터 통합 서비스의 이름입니다.
- targetRepositoryUserName -tgtrsun	target_MRS_user_name	선택 사항입니다. 대상 개체에 액세스하는데 사용되는 모델 리포지토리 서비스의 사용자 이름입니다. -tgtrsun 옵션 또는 환경 변수 INFA_TARGET_REPOSITORY_USER를 사용하여 사용자 이름을 설정할 수 있습니다. 두 가지 방법을 모두 사용하여 사용자 이름을 설정하는 경우 -tgtrsun 옵션이 우선합니다.

옵션	인수	설명
-targetRepositoryPassword -tgtrspd	target_MRS_password	사용자 이름을 지정하는 경우 필요합니다. 사용자 이름의 암호입니다. 암호는 대/소문자를 구분합니다. -tgtrspd 옵션 또는 환경 변수 INFA_TARGET_REPOSITORY_PASSWORD를 사용하여 암호를 설정할 수 있습니다. 두 가지 방법을 모두 사용하여 암호를 설정하는 경우 -tgtrspd 옵션을 사용하여 설정하는 암호가 우선합니다.
-targetRepositorySecurityDomain -tgtrssdn	target_MRS_security_domain	도메인이 LDAP 인증을 사용하는 경우 필요합니다. 도메인에서 원시 인증을 사용하는 경우에는 선택 사항입니다. 도메인 사용자가 속한 보안 도메인의 이름입니다. -tgtrssdn 옵션 또는 환경 변수 INFA_DEFAULT_TARGET_SECURITY_DOMAIN을 사용하여 보안 도메인을 설정할 수 있습니다. 두 가지 방법을 모두 사용하여 보안 도메인 이름을 설정하는 경우 -tgtrssdn 옵션이 우선합니다. 보안 도메인 이름은 대/소문자를 구분합니다. 도메인이 원시 또는 LDAP 인증을 사용하는 경우 기본값은 원시입니다.
-targetQuery -tgtq	target_query	필수 사항입니다. 대상 개체를 쿼리하는 문자열입니다.
-TimeZone -tz	time_zone	선택 사항입니다. 기본적으로 이 명령은 데이터 통합 서비스 프로세스를 실행하는 시스템의 시간대를 사용합니다. 올바른 시간대 목록은 java.time.ZoneID 클래스를 참조하십시오.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 명령 참조*를 참조하십시오.

쿼리 매개 변수

버전 10.5에서는 infacmd 명령 쿼리에서 Type 및 Object 매개 변수를 사용하여 디자인 타임 개체를 검색할 수 있습니다. infacmd dis compareObject, queryRunTimeObjects, queryDesignTimeObjects, deployObjectsToFile, replaceAllTag, tag 및 untag 명령과 함께 이러한 매개 변수를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Informatica 10.5 명령 참조*를 참조하십시오.

명령줄 프로그램

이 섹션에서 버전 10.5의 명령줄 프로그램에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

infacmd cluster 명령

infacmd cluster createConfiguration 명령을 사용하여 클러스터 구성을 생성할 때 클러스터에 연결된 Hadoop, HBase, HDFS 또는 Hive 연결을 생성할 수도 있습니다.

infacmd cluster createConfiguration에서 다음 새 옵션을 사용할 수 있습니다.

새 옵션	인수	설명
-createConnections -cc	true false	선택 사항입니다. 클러스터 구성에 연관된 연결을 생성할지 여부를 나타냅니다. 기본값은 false입니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 명령 참조*를 참조하십시오.

infacmd ics 명령

버전 10.5에서는 새로운 shutdownCluster 명령 옵션을 사용하여 Informatica 클러스터 서비스 및 Nomad, Solr, MongoDB, Postgres SQL 등의 해당 서비스를 종료할 수 있습니다.

infacmd isp 명령

버전 10.5에서는 infacmd isp switchToGatewayNode에서 새로운 명령 옵션을 사용하여 SAML 키 저장소에 대한 위치와 암호를 지정할 수 있습니다.

다음 테이블에는 새로운 infacmd isp switchToGatewayNode 명령 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
-SamlKeyStoreDir -skd	선택 사항입니다. 게이트웨이 노드에서 SAML 인증을 사용할 때 필요한 사용자 지정 키 저장소 파일이 포함된 디렉터리입니다. 파일의 전체 경로가 아닌 디렉터리만 지정합니다.
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 인증에 사용자 지정 키 저장소를 사용하는 경우 필수입니다. SAML 키 저장소의 암호입니다.

infacmd ldm 명령

버전 10.5에서는 infacmd ldm의 새로운 ldm migrateContents 명령 옵션을 사용하여 콘텐츠를 마이그레이션할 수 있습니다. 콘텐츠를 마이그레이션하거나 확인할 입력 디렉터리를 제공하십시오. 카탈로그 서비스, Informatica 클러스터 서비스 및 필수 저장소가 활성화된 경우 migrateContents 명령을 실행하십시오.

infacmd ms 명령

infacmd ms runMapping을 사용하여 매핑에서 감사를 실행할 수 있습니다. Developer tool에서 감사 규칙 및 조건을 구성한 후 다음 새 옵션을 사용합니다.

새 옵션	설명
-EnableAudit -ea	선택 사항입니다. 매핑에서 매핑에 대해 구성된 감사 규칙 및 조건을 실행하는지 여부를 나타냅니다. 기본값은 false입니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 명령 참조*를 참조하십시오.

infasetup 명령

버전 10.5에서는 infasetup 명령으로 도메인 또는 도메인 노드를 정의하거나 업데이트하여 웹 응용 프로그램에 대한 SAML 인증을 설정하거나 강화할 수 있습니다.

다음 각 섹션에는 infasetup 명령의 새로운 옵션이 설명되어 있습니다.

defineDomain

다음 테이블에는 infasetup defineDomain 명령에 대한 새로운 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
-SamlAssertionSigned -sas	선택 사항입니다. ID 공급자의 어설션 서명을 활성화하려면 TRUE로 설정합니다. 기본값은 FALSE입니다.
-AuthnContextComparsion -acc	요청된 권한 부여 문을 평가하는 데 사용되는 비교 방법을 지정합니다. MINIMUM, MAXIMUM, BETTER 또는 EXACT로 설정합니다. 기본값은 Exact입니다.
-AuthnContextClassRef -accr	인증 컨텍스트 클래스입니다. PASSWORD 또는 PASSWORDPROTECTEDTRANSPORT로 설정합니다.
-SignSamlRequest -ssr	서명된 요청을 활성화하려면 true로 설정합니다. 기본값은 False입니다.
-RequestSigningPrivateKeyAlias -rspa	서명된 요청을 활성화하는 경우 필요합니다. SAML 요청에 서명하는 데 사용하는 노드 SAML 키 저장소에 있는 개인 키의 별칭 이름입니다.
-RequestSigningPrivateKeyPassword -rspp	서명된 요청을 활성화하는 경우 필요합니다. SAML 요청 서버에 사용된 개인 키 액세스를 위한 암호입니다.
-RequestSigningAlgorithm -rsa	서명된 요청을 활성화하는 경우 필요합니다. 요청에 서명하는 데 사용되는 알고리즘입니다. RSA_SHA256, DSA_SHA1 및 DSA_SHA256을 포함한 여러 다른 값 중 하나로 설정할 수 있습니다.
-SamlResponseSigned -srs	서명된 응답을 활성화하려면 true로 설정합니다. 기본값은 False입니다.
-ResponseSigningCertificateAlias -rsca	서명된 응답을 활성화하는 경우 필요합니다. SAML 응답 서명의 유효성을 검사할 때 사용하는 게이트웨이 노드 SAML 트러스트 저장소에 있는 인증서의 별칭 이름입니다.

옵션	설명
-SamlAssertionEncrypted -sae	서명된 응답을 활성화하는 경우 필요합니다. 암호화된 어설션을 활성화하려면 true로 설정합니다. 기본값은 False입니다.
-EncryptedAssertionPrivateKeyAlias -espa	암호화된 어설션을 활성화하는 경우 필요합니다. 어설션 암호화의 암호 해독에 사용하는 게이트웨이 노드 SAML 키 저장소에 있는 개인 키의 별칭 이름입니다.
-EncryptedAssertionPrivateKeyPassword -espp	암호화된 어설션을 활성화하는 경우 필요합니다. 어설션 암호화 키 암호 해독에 사용된 개인 키 액세스를 위한 암호입니다.

defineGatewayNode

다음 테이블에는 `infasetup defineGatewayNode` 명령에 대한 새로운 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
-SamlKeyStoreDir -skd	SAML 인증에 사용자 지정 키 저장소를 사용하는 경우 필수입니다. SAML 키 저장소의 경로입니다.
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 인증에 사용자 지정 키 저장소를 사용하는 경우 필수입니다. SAML 키 저장소의 암호입니다. 참고: 현재 <code>defineGatewayNode</code> 를 사용하여 SAML 인증을 위한 사용자 지정 키 저장소를 활성화하는 스크립트를 실행하는 경우 이 옵션을 포함하도록 스크립트를 업데이트해야 합니다.

defineWorkerNode

다음 테이블에는 `infasetup defineWorkerNode` 명령에 대한 새로운 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
-EnableSaml -saml	선택 사항입니다. Informatica 도메인에서 SAML 인증을 활성화하거나 비활성화합니다. true 또는 false로 설정합니다. 기본값은 false입니다.
-SamlTrustStoreDir -std	선택 사항입니다. 게이트웨이 노드에서 SAML 인증을 사용할 때 필요한 사용자 지정 트러스트 저장소 파일이 포함된 디렉터리입니다. 파일의 전체 경로가 아닌 디렉터리만 지정합니다. 트러스트 저장소가 지정되지 않은 경우 기본 Informatica 트러스트 저장소가 사용됩니다.
-SamlTrustStorePassword -stp	SAML 인증에 사용자 지정 트러스트 저장소를 사용하는 경우 필수입니다. 사용자 지정 트러스트 저장소의 암호입니다.

옵션	설명
-SamlKeyStoreDir -skd	선택 사항입니다. 게이트웨이 노드에서 SAML 인증을 사용할 때 필요한 사용자 지정 키 저장소 파일이 포함된 디렉터리입니다. 파일의 전체 경로가 아닌 디렉터리만 지정합니다.
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 인증에 사용자 지정 키 저장소를 사용하는 경우 필수입니다. SAML 키 저장소의 암호입니다. 참고: 현재 defineWorkerNode를 사용하여 SAML 인증을 위한 사용자 지정 키 저장소를 활성화하는 스크립트를 실행하는 경우 이 옵션을 포함하도록 스크립트를 업데이트해야 합니다.

updateGatewayNode

다음 테이블에는 infasetup updateGatewayNode 명령에 대한 새로운 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
-SamlKeyStoreDir -skd	선택 사항입니다. 게이트웨이 노드에서 SAML 인증을 사용할 때 필요한 사용자 지정 키 저장소 파일이 포함된 디렉터리입니다. 파일의 전체 경로가 아닌 디렉터리만 지정합니다.
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 인증에 사용자 지정 키 저장소를 사용하는 경우 필수입니다. SAML 키 저장소의 암호입니다.

updateWorkerNode

다음 테이블에는 infasetup updateWorkerNode 명령에 대한 새로운 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
-CipherWhiteList -cwl	선택 사항입니다. 유효 목록에 추가할 JSSE 암호화 그룹의 심표로 구분된 목록입니다. 참고: 목록에는 올바른 JRE 또는 OpenSSL 암호화 그룹이 하나 이상 포함되어야 합니다.
-CipherBlackList -cbl	선택 사항입니다. 유효 목록에서 제거할 JSSE 암호화 그룹의 심표로 구분된 목록입니다. 참고: 유효 목록에는 올바른 JRE 또는 OpenSSL 암호화 그룹이 하나 이상 포함되어야 합니다.
-CipherWhiteListFile -cwlf	선택 사항입니다. 유효 목록에 추가할 암호화 그룹의 심표로 구분된 목록이 포함된 일반 텍스트 파일의 절대 파일 이름입니다. 참고: 목록에는 올바른 JRE 또는 OpenSSL 암호화 그룹이 하나 이상 포함되어야 합니다.
-CipherBlackListFile -cblf	선택 사항입니다. 유효 목록에서 제거할 암호화 그룹의 심표로 구분된 목록이 포함된 일반 텍스트 파일의 절대 파일 이름입니다. 참고: 유효 목록에는 올바른 JRE 또는 OpenSSL 암호화 그룹이 하나 이상 포함되어야 합니다.
-EnableSaml -saml	선택 사항입니다. Informatica 도메인에서 SAML 인증을 활성화하거나 비활성화합니다. true 또는 false로 설정합니다. 기본값은 false입니다.

옵션	설명
-SamlKeyStoreDir -skd	선택 사항입니다. 게이트웨이 노드에서 SAML 인증을 사용할 때 필요한 사용자 지정 키 저장소 파일이 포함된 디렉터리입니다. 파일의 전체 경로가 아닌 디렉터리만 지정합니다.
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 인증에 사용자 지정 키 저장소를 사용하는 경우 필수입니다. SAML 키 저장소의 암호입니다. 참고: 현재 updateWorkerNode를 사용하여 SAML 인증을 위한 사용자 지정 키 저장소를 활성화하는 스크립트를 실행하는 경우 이 옵션을 포함하도록 스크립트를 업데이트해야 합니다.

updateDomainSamlConfig

다음 테이블에는 infasetup updateDomainSamlConfig 명령에 대한 새로운 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
-SamlAssertionSigned -sas	선택 사항입니다. ID 공급자의 어설션 서명을 활성화하려면 TRUE로 설정합니다. 기본값은 FALSE입니다.
-SamlKeyStoreDir -skd	선택 사항입니다. 게이트웨이 노드에서 SAML 인증을 사용할 때 필요한 사용자 지정 키 저장소 파일이 포함된 디렉터리입니다. 파일의 전체 경로가 아닌 디렉터리만 지정합니다.
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 인증에 사용자 지정 키 저장소를 사용하는 경우 필수입니다. SAML 키 저장소의 암호입니다. 참고: 현재 updateDomainSamlConfig를 사용하여 SAML 인증을 위한 사용자 지정 키 저장소를 활성화하는 스크립트를 실행하는 경우 이 옵션을 포함하도록 스크립트를 업데이트해야 합니다.
-SignSamlRequest -ssr	요청 서명을 활성화하려면 true로 설정합니다. 기본값은 False입니다.
-RequestSigningPrivateKeyAlias -rspa	서명된 요청을 활성화하는 경우 필요합니다. Informatica가 요청에 서명하는 데 사용하는 개인 키의 별칭 이름입니다. 이 개인 키는 게이트웨이 노드의 키 저장소에 있습니다. 해당하는 공개 키(일반적으로 인증서)를 ID 공급자로 가져와야 합니다.
-RequestSigningPrivateKeyPassword -rspp	Informatica가 요청에 서명하는 데 사용하는 개인 키의 일반 텍스트 암호입니다. 기본값은 키 저장소 파일 <Informatica 홈>\services\shared\security\infa_keystore.jks에 있는 "Informatica LLC"라는 별칭의 개인 키에 대한 암호입니다.
-RequestSigningAlgorithm -rsa	서명된 요청을 활성화하는 경우 필요합니다. 요청에 서명하는 데 사용되는 알고리즘입니다. RSA_SHA256, DSA_SHA1 및 DSA_SHA256을 포함한 여러 다른 값 중 하나로 설정할 수 있습니다.
-SamlResponseSigned -srs	IDP로 SAML 응답에 서명하도록 지정하려면 true로 설정합니다. 참고: TRUE로 설정하면 IDP 관리자가 응답에 서명하도록 ID 공급자를 구성해야 합니다. 기본값은 False입니다.

옵션	설명
-ResponseSigningCertificateAlias -rsca	서명된 응답을 활성화하는 경우 필요합니다. 서명을 확인하는 데 사용할 게이트웨이 노드 SAML 트러스트 저장소에 있는 인증서의 별칭 이름입니다.
-SamlAssertionEncrypted -sae	IDP로 어설션을 암호화하도록 지정하려면 true로 설정합니다. 참고: TRUE로 설정하면 IDP 관리자가 어설션을 암호화하도록 ID 공급자를 구성해야 합니다. 기본값은 False입니다.
-EncryptedAssertionPrivateKeyAlias -espa	게이트웨이 노드 SAML 키 저장소에 표시되는 개인 키의 별칭 이름입니다. 개인 키는 어설션을 암호화하는 데 사용됩니다. IDP 관리자는 해당하는 공개 키(일반적으로 인증서)를 가져와야 합니다.
-EncryptedAssertionPrivateKeyPassword -esp	일반 텍스트 암호입니다. 기본값은 키 저장소 파일 <Informatica 홈>\services\shared\security\infa_keystore.jks에 있는 "Informatica LLC"라는 별칭의 개인 키에 대한 암호입니다.

infasetup defineDomain

버전 10.5에서는 새로운 **infasetup** 옵션을 사용하여 웹 응용 프로그램과 도메인의 통신에 HTTPS를 사용하도록 요구할 수 있습니다.

다음 테이블에는 새로운 **infasetup defineDomain** 명령 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
EnableHsts -hsts	선택 사항입니다. HTTP Strict Transport Security를 활성화하려면 TRUE로 설정합니다. HTTP Strict Transport Security는 웹앱에 HTTPS를 사용할 것을 요구합니다.

Data Engineering Integration

이 섹션에서 버전 10.5의 Data Engineering Integration에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

EXTRACT_STRUCT 함수

10.5에서는 동적 식에서 **EXTRACT_STRUCT** 함수를 사용하여 식 변환의 동적 구조체 포트에서 모든 요소를 추출할 수 있습니다.

EXTRACT_STRUCT 함수는 동적 구조체 포트를 플랫폼화합니다. 출력 포트에 대한 식은 점 연산자를 사용하여 동적 구조체의 요소를 추출합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 변환 언어 참조*를 참조하십시오.

클라우드 파일 전처리를 위한 파일 관리자

10.5에서는 Microsoft Azure 및 Amazon AWS 클라우드 에코시스템에서 나열, 복사, 이름 바꾸기, 이동, 제거 및 감시와 같은 파일 전처리를 수행할 수 있습니다.

filemanager 명령

다음 테이블에는 filemanager 유틸리티에서 사용할 수 있는 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
copy	Amazon AWS 클라우드 에코시스템에서 파일을 복사하려면 copy 명령을 사용합니다.
copyfromlocal	로컬 시스템에서 클라우드 에코시스템으로 파일을 복사하려면 copyfromlocal 명령을 사용합니다.
list	클라우드 에코시스템의 파일을 나열하려면 list 명령을 사용합니다.
move	클라우드 에코시스템의 파일을 이동하려면 move 명령을 사용합니다.
remove	클라우드 에코시스템에서 파일을 삭제하려면 remove 명령을 사용합니다.
rename	클라우드 에코시스템의 파일 이름을 바꾸려면 rename 명령을 사용합니다.
watch	클라우드 에코시스템에서 파일 처리 이벤트, 매핑 또는 워크플로우를 트리거하는 파일을 감시하려면 watch 명령을 사용합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 명령 참조*를 참조하십시오.

매핑 감사

감사를 생성하여 매핑에서 처리되는 데이터의 일관성과 정확성을 검증할 수 있습니다.

감사는 규칙과 조건으로 구성됩니다. 규칙은 단일 데이터 열에 대한 집계 값을 계산하는 데 사용됩니다. 조건은 여러 규칙을 비교하거나 규칙과 상수 값을 비교하는 데 사용됩니다.

원시 환경 또는 Spark 엔진에서 실행되는 다음 매핑에 대한 감사를 구성할 수 있습니다.

- Amazon S3, JDBC V2, Microsoft Azure SQL Data Warehouse 및 Snowflake 매핑의 읽기 작업
- HDFS 매핑의 Avro, Parquet 및 JSON과 같은 복합 파일에 대한 읽기 작업
- Hive 및 Oracle 매핑의 읽기 및 쓰기 작업

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Databricks 클러스터의 프로필

버전 10.5에서는 Databricks 클러스터에서 프로필을 실행할 수 있습니다.

Databricks 클러스터의 프로파일링

Informatica Developer 및 Informatica Analyst 도구에서 Databricks 클러스터에 대한 프로필을 생성하고 실행할 수 있습니다. Databricks 클러스터에서 데이터 도메인 검색을 수행하고 성과 기록표를 생성할 수 있습니다.

Databricks 클러스터의 프로필에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.5 데이터 검색 가이드*를 참조하십시오.

CLAIRE의 중요 데이터 권장 사항 및 인사이트

버전 10.5에서는 Enterprise Data Catalog가 도메인에 구성된 경우 CLAIRE 인공 지능이 매핑 소스에서 중요한 데이터를 검색합니다.

데이터 품질 규칙에 따라 중요한 데이터가 포함된 소스 열이 권장 사항에 나열됩니다. CLAIRE로 검색할 중요한 데이터에 사용자 지정 유형을 추가할 수도 있습니다.

권장 사항 및 인사이트에 대한 자세한 내용은 *Data Engineering Integration 사용자 가이드*에서 참조하십시오.

Databricks의 임시 클러스터에 대한 웹 풀 지원

버전 10.5에서는 웹 풀을 사용하여 임시 Databricks 클러스터를 구성할 수 있습니다. 웹 풀은 임시 클러스터 생성을 위해 예약되는 VM 인스턴스 풀입니다.

Databricks 환경에서 웹 풀 인스턴스를 구성하면 인스턴스가 실행 상태에서 임시 클러스터 생성을 위해 대기 상태로 기다립니다. 임시 클러스터가 종료될 때 인스턴스를 대기 상태로 유지하도록 선택할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 사용자 가이드*에서 클러스터 워크플로우에 대한 장을 참조하십시오.

Data Engineering Quality

이 섹션에서 버전 10.5의 Data Engineering Quality에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Databricks 통합

버전 10.5에서는 Azure Databricks 또는 AWS Databricks 환경에서 실행되는 매핑에 다음 변환을 추가할 수 있습니다.

- 주소 유효성 검사기
- 대/소문자 변환기
- 분류자
- 통합
- 결정
- 키 생성기
- 라벨러
- 일치
- 병합
- 파서
- 규칙 사양
- 표준화
- 가중치 기반 분석기

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Data Engineering Streaming

이 섹션에서 버전 10.5의 Data Engineering Streaming에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Cassandra

버전 10.5에서는 Cassandra를 스트리밍 매핑의 대상으로 사용할 수 있습니다.

Cassandra는 확장성이 뛰어나고 고가용성을 제공하는 오픈 소스 NoSQL 데이터베이스입니다. 데이터 센터에 분산된 다량의 데이터를 저장하거나 응용 프로그램에 높은 쓰기 액세스 속도가 필요한 경우 Cassandra를 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

DataProc

버전 10.5에서는 Data Engineering Streaming이 클러스터 구성에 DataProc을 지원합니다.

Google Dataproc의 Google Cloud Storage 대상

버전 10.5에서는 Google Cloud Storage를 Google Dataproc 클러스터에서 실행할 스트리밍 매핑의 대상으로 사용할 수 있습니다.

Google Dataproc은 Google 클라우드 플랫폼 기반 Hadoop 및 Apache Spark의 경량 구현입니다. Informatica Data Engineering Streaming을 Dataproc과 통합하는 경우 Dataproc 클라우드 클러스터에서 작업을 실행하도록 온프레미스 Informatica 도메인을 구성합니다. Dataproc 클러스터를 Data Engineering Streaming과 통합하기 전에 클러스터를 구성해야 합니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Google PubSub

버전 10.5에서는 Google PubSub를 스트리밍 매핑의 소스로 사용할 수 있습니다.

Google PubSub 소스를 사용하여 구성된 Google Cloud PubSub 구독에서 메시지를 읽을 수 있습니다.

Google PubSub는 이벤트 처리 서비스에서 이벤트 생성 서비스를 분리하는 비동기식 메시징 서비스입니다. Google PubSub를 메시징 지향 미들웨어로 사용하거나 스트리밍 분석 파이프라인의 이벤트 수집 및 전달에 사용할 수 있습니다. Google PubSub는 고가용성 및 규모에 따른 일관된 성능을 통해 내구성이 높은 메시지 저장소 및 실시간 메시지 전송을 제공합니다. 전세계의 사용 가능한 모든 Google Cloud 지역에서 Google PubSub 서버를 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

많은 전체 자릿수 데이터 유형

버전 10.5에서는 많은 전체 자릿수 모드를 스트리밍 매핑에서 활성화할 수 있습니다. Spark 엔진은 최대 38자리 전체 자릿수로 10진수 값을 처리할 수 있습니다.

많은 전체 자릿수 모드에서 Spark 엔진은 전체 자릿수가 최대 38자리이고 소수 자릿수가 최대 38자리인 10진수 데이터 유형을 지원합니다. 소수 자릿수는 전체 자릿수보다 작아야 합니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Kudu

버전 10.5에서는 Kudu를 스트리밍 매핑의 대상으로 사용할 수 있습니다.

Kudu는 Apache Hadoop 플랫폼용으로 개발된 열 저장소 관리자입니다. Kudu를 사용하면 테이블에 데이터를 저장할 수 있습니다. Kudu의 데이터 모델은 간단합니다. Kudu 테이블에는 각각 유형이 정의되어 있는 하나 이상의 열로 구성된 기본 키가 포함됩니다. Kudu 테이블에는 데이터를 쉽게 벡터화하고 압축하는 데 도움이 되는 열 구조가 있습니다. Kudu를 사용하면 빠른 데이터에 대한 실시간 분석을 수행할 수 있습니다. 빠른 데이터 검색, 업데이트 및 삽입에 Kudu를 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Python 변환 - Databricks

버전 10.5에서는 AWS 또는 Azure 플랫폼의 Databricks 환경에서 스트리밍 매핑에 Python 변환을 추가할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Data Privacy Management

이 섹션에서 버전 10.5의 Data Privacy Management에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

브랜드 로고 사용자 지정

버전 10.5에서는 여러 위치에서 Data Privacy Management 제품 이름에 나타나는 로고를 사용자 지정할 수 있습니다.

로고 사용자 지정 방법에 대한 지침 및 정보는 *Informatica Data Privacy Management 10.5 사용자 가이드*의 "시스템 설정" 장을 참조하십시오.

데이터 도메인

버전 10.5에서는 데이터 도메인에 충돌 처리를 위한 추가 규칙이 포함됩니다.

메타데이터 또는 데이터 조건이 일치할 때 일치 항목을 반환하도록 데이터 도메인을 구성할 수 있습니다.

Data Privacy Management에서 생성하고 CSV 파일에서 가져온 데이터 도메인에서 일치 규칙을 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PostgreSQL 지원

버전 10.5에서는 PostgreSQL 데이터베이스를 사용하여 Data Privacy Management 리포지토리를 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

개인 정보 보호 대시보드

버전 10.5에서는 개인 정보 보호 대시보드에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

표시기 드릴다운 페이지

다음 개인 정보 보호 대시보드 표시기에 대한 드릴다운 페이지에서 제목 및 제목 요청에 대한 자세한 정보를 볼 수 있습니다.

- **제목별 상위 데이터 저장소.** 모든 제목 레지스트리 데이터 저장소에 대한 추가 정보를 보고 선택한 열 값에서 관련 페이지를 엽니다.
- **위치별 제목 데이터.** 위치별로 필터링된 제목이 포함된 데이터 저장소에 대한 자세한 정보를 표시합니다.
- **유형별 제목 요청.** 요청 유형별로 필터링된 제목 요청에 대한 정보를 보고 해당하는 태스크 페이지를 표시합니다.
- **기한별 제목 요청.** 기한별로 필터링된 제목 요청에 대한 정보를 보고 해당하는 태스크 페이지를 표시합니다.

글로벌 필터 및 페이지별 필터

개인 정보 보호 대시보드의 기본 페이지에서 글로벌 필터를 적용할 수 있습니다. 각 표시기 페이지를 연 후에는 글로벌 필터와 페이지별 필터를 적용할 수 있습니다.

개인 정보 보호 대시보드와 이 대시보드에서 사용할 수 있는 필터에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 10.5 사용자 가이드*에서 "개인 정보 보호 대시보드" 장을 참조하십시오.

소스

버전 10.5에서는 다음 연결 및 파일 유형을 스캔에 포함할 수 있습니다.

전자 메일 서버

데이터 저장소를 생성하고 Informatica Discovery Agent를 사용하여 Office 365 Outlook 전자 메일 서버에서 도메인 검색을 수행할 수 있습니다.

이미지 및 스캔한 PDF에 대한 광학 문자 인식

Informatica Discovery Agent를 사용하는 도메인 검색 스캔에 이미지와 스캔한 PDF를 포함할 수 있습니다. 광학 문자 인식을 활성화하면 구조화되지 않은 데이터 저장소에 추가 이미지 파일 유형을 포함하도록 선택할 수 있습니다. **중요 파일** 페이지에 추가 이미지 **파일 유형** 필터가 포함됩니다.

데이터 저장소를 생성하고 구조화되지 않은 데이터 저장소에서 데이터 소스를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Data Transformation

이 섹션에서 버전 10.5의 Data Transformation에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Data Transformation 서비스를 통한 VRL 유효성 검사

Data Transformation 서비스를 통한 VRL 유효성 검사에 향상된 속도의 Data Transformation 엔진을 사용할 수 있습니다. 이 향상된 기능은 VRL 유효성 검사를 사용하는 기존 Data Transformation 서비스에 영향을 주지 않습니다.

자세한 내용은 *Data Transformation 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

XSD의 Nillable 특성

xsd:nilable 특성을 사용하여 XSD 요소를 Null 가능으로 표시할 수 있습니다. 요소를 Null 가능으로 표시하면 XML 파일의 해당 요소에 null 값이 허용됩니다.

자세한 내용은 *Data Transformation 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서 버전 10.5의 Enterprise Data Catalog에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Advanced Scanners

이 섹션에서 버전 10.5의 Advanced Scanners에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

새로운 Enterprise Data Catalog Advanced Scanners 지원

다음 Advanced Scanners를 사용하여 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

- Oracle Data Integrator
- Talend Data Integrator
- Snowflake Core Metadata

간소화된 연결 관리

데이터베이스 및 파일 시스템과 같은 연결된 시스템에 대한 라이브 연결을 정의할 필요 없이 ETL 소스 및 보고 도구에서 연결을 추출할 수 있습니다. 소스 시스템의 메타데이터에 연결된 시스템이 완벽히 설명되지 않은 경우에는 이러한 연결이 필요합니다.

참고: 소스 또는 대상 시스템에 대한 연결을 제공하지 않으면 저장 프로시저 호출 연결이 처리되지 않습니다.

향상된 데이터베이스 편집

사용 가능한 옵션 목록에서 선택하고 필수 필드를 입력하여 연결 레지스트리에서 데이터베이스를 편집할 수 있습니다. 제안된 데이터베이스 URL을 사용할 수도 있습니다.

참조 리소스 및 참조 자산

스캐너가 참조하는 카탈로그의 데이터 소스 또는 기타 리소스에서 메타데이터를 추출하도록 모든 Advanced Scanners를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Catalog Advanced Scanners 관리자 가이드*를 참조하십시오.

리소스 복제

버전 10.5에서는 Catalog Administrator를 사용하여 리소스를 복제할 수 있습니다. 리소스를 복제하면 기존 리소스의 복사본을 생성한 다음 필요에 따라 구성을 수정할 수 있습니다.

리소스 복제 방법에 대한 지침과 정보는 *Informatica 10.5 Catalog Administrator 가이드*에서 "리소스 복제" 장을 참조하십시오.

향상된 홈 페이지

버전 10.5에서는 Enterprise Data Catalog 홈 페이지가 업데이트된 배경 이미지로 향상되었습니다. 또한 자산을 검색하기 전에 검색 상자에서 검색 사전 필터를 적용하여 미리 정의된 조건으로 필터링된 검색 결과를 표시할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "자산 검색" 장을 참조하십시오.

향상된 필터 패널

버전 10.5에서는 검색 결과 페이지의 **필터** 섹션에서 각 검색 필터에서 선택한 모든 항목의 집합적 목록을 보고 검색 결과를 미세 조정할 수 있습니다. 필요에 따라 목록에서 선택한 항목을 제거할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "검색 사용자 지정" 장을 참조하십시오.

향상된 검색 결과

버전 10.5에서는 검색 결과 페이지의 추가 정보 섹션에서 자산의 추가 세부 정보를 볼 수 있습니다. 추가 정보 섹션에는 다음 세부 정보가 포함됩니다.

- 이전 리소스 스캔 날짜 및 시간
- 자산에 연결된 사용자의 이름입니다. 사람 하위 섹션에는 데이터 소유자, 데이터 스튜어드 및 분야별 전문가의 이름이 포함될 수 있습니다.
- 다른 자산의 데이터가 시드 자산에서 흐르는지 시드 자산으로 흐르는지 여부에 따라 연계 및 영향 여부에 대한 정보가 표시됩니다.
- 선택한 자산의 설명
- 사용자 지정 특성
- 연결된 비즈니스 용어
- 데이터 도메인
- 분류
- 유사한 열 수
- 프로파일링 정보

검색 결과 페이지에 나타나는 자산에는 다음 정보가 포함됩니다.

- 직위
- 기술적 이름
- 자산 경로
- 인증 상태
- 자산 유형
- 등급

새로운 Walkthrough

버전 10.5에서는 Enterprise Data Catalog에 Enterprise Data Catalog에 대한 새로운 Walkthrough가 포함됩니다. Catalog Administrator에 대한 Walkthrough도 도입됩니다.

Catalog Administrator 및 Enterprise Data Catalog에서 다음과 같은 새로운 Walkthrough를 사용할 수 있습니다.

Catalog Administrator

- Catalog Administrator 홈 페이지 개요
- 보안 및 사용 권한 구성
- 리소스 생성
- 사용자 지정 특성 생성
- 데이터 도메인 생성

Enterprise Data Catalog

- 응용 프로그램 구성
- 비즈니스 용어 개요
- 데이터 도메인 개요
- 데이터 도메인 큐레이트
- 리소스 개요

참고: Walkthrough에 액세스하기 전에 다음 Walkme 도메인에 대한 액세스 권한이 있는지 확인하십시오.

- <https://cdn.walkme.com>
- <https://playerserver.walkme.com>
- <https://ec.walkme.com>
- <https://rapi.walkme.com>
- <https://papi.walkme.com>

알림 페이지 개선 사항

버전 10.5에서는 자산 유형, 스캔 시간 및 별도의 패널에서 수행된 변경 내용으로 알림 목록을 필터링할 수 있습니다. 자산 이름 및 스캔 시간을 기준으로 목록을 정렬하고 .csv 파일로 알림 목록을 다운로드할 수도 있습니다. 자산에 대한 변경 내용이 여러 개인 경우 **자산 기록** 창에서 자산의 변경 기록을 볼 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "자산에 대한 사용자 공동 작업" 장을 참조하십시오.

Databricks 클러스터의 프로필

버전 10.5에서는 Databricks 클러스터에서 데이터 검색을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Enterprise Catalog 관리자 가이드*에서 "Enterprise Data Catalog 개념" 장을 참조하십시오.

리소스 개선 사항

버전 10.5에서는 Enterprise Data Catalog의 리소스가 다음과 같이 향상되었습니다.

SAP BW 및 SAP BW/4HANA 리소스

SNC(Secure Network Communications) 연결을 사용하여 SAP 서버에 연결하도록 SAP BW 및 SAP BW/4HANA 리소스를 구성할 수 있습니다.

SAP S/4HANA 리소스

SAP S/4HANA 리소스에 다음과 같은 향상된 기능이 포함됩니다.

프로파일링 메타데이터 추출

SAP S/4HANA 리소스를 사용하여 테이블 자산에 대한 다음과 같은 프로파일링 정보를 추출할 수 있습니다.

- 도메인 검색
- 열 프로파일링
- 관계 검색

카탈로그에 로드되는 필터 자산 유형

카탈로그에 로드할 자산 유형을 추출하도록 SAP S/4HANA 리소스를 구성할 수 있습니다.

SAP 서버 연결 유형

SNC(Secure Network Communications) 연결을 사용하여 SAP 서버에 연결하도록 SAP S/4HANA 리소스를 구성할 수 있습니다.

Salesforce 리소스

OAuth 인증을 사용하여 Salesforce 데이터 소스에 연결하도록 Salesforce 리소스를 구성할 수 있습니다.

Axon 리소스

특정 Axon 개체를 추출하고 카탈로그에 로드하도록 Axon 리소스를 구성할 수 있습니다.

Enterprise Data Preparation

이 섹션에서 버전 10.5의 Enterprise Data Preparation에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

새로운 데이터 소스 지원

10.5에서는 다음 데이터 소스를 사용할 수 있습니다.

- 클라우드 데이터 웨어하우스: Amazon Redshift 및 Microsoft Azure Synapse
- 클라우드 데이터 레이크: Microsoft Azure Data Lake Storage 및 Amazon S3
- 클라우드 데이터베이스: Amazon RDS 및 Microsoft Azure SQL
- 데이터 웨어하우스: Teradata
- 데이터베이스: Oracle 및 Microsoft SQL Server

지원되는 데이터 소스에 대한 자세한 내용은 *Enterprise Data Preparation 10.5 관리 가이드*를 참조하십시오.

준비를 위해 필터링된 데이터 가져오기

10.5에서는 데이터 준비를 위해 필터링된 데이터 집합을 가져올 수 있습니다. 자세한 내용은 *Enterprise Data Preparation 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

메타데이터의 다중 바이트 및 특수 문자

10.5에서는 스키마, 테이블 또는 열 이름에 다중 바이트 또는 특수 문자를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Enterprise Data Preparation 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서 버전 10.5의 Developer tool 변환에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

데이터 마스킹 변환

버전 10.5에서는 데이터 마스킹 변환에서 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

암호화

암호화 기술을 사용하여 소스 데이터를 암호화하거나 암호 해독할 수 있습니다. 형식 및 메타데이터를 유지하거나 메타데이터를 유지하거나 메타데이터를 변경하도록 기술을 구성할 수 있습니다.

정렬 순서

대체 마스킹에 사용하는 관계형 사전의 항목 순서를 정렬할 수 있습니다. 일련 번호 열을 기준으로 사전의 항목 순서를 정렬하여 순서를 일관되게 유지하고 마스킹된 데이터를 일관되게 생성할 수 있습니다.

사전 사용 최적화

사전 사용을 최적화하여 반복 가능 출력에 대해 구성하는 대체 마스킹 기술의 사전에서 사용되는 마스킹된 값의 수를 늘릴 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Developer 변환 가이드*에서 "데이터 마스킹 변환" 장을 참조하십시오.

조회 변환

버전 10.5에서는 Spark 엔진과 Databricks Spark 엔진에서 조회 변환에 대해 여러 일치 항목을 반환할 수 있습니다.

Databricks의 시퀀스 생성기 변환

버전 10.5에서는 Databricks Spark 엔진에서 Amazon Web Services(AWS) 또는 Microsoft Azure Databricks 클러스터의 시퀀스 생성기 변환을 처리할 수 있습니다.

시퀀스 생성기 변환은 Databricks 클러스터와 Informatica 도메인이 동일한 가상 네트워크에 있는 경우 Databricks에서 지원됩니다.

Informatica 워크플로우

이 섹션에서 버전 10.5의 워크플로우에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

워크플로우 데이터베이스

PostgreSQL에서 워크플로우 데이터베이스를 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 응용 프로그램 서비스 가이드*를 참조하십시오.

지능형 구조 모델

이 섹션에서 버전 10.5의 지능형 구조 모델에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

동적 매핑

동적 매핑에 지능형 구조 모델을 사용할 수 있습니다.

복합 파일의 디렉터리 수준 분할

지능형 구조 모델을 사용하는 복합 파일 데이터 개체를 생성할 때 입력 파일이 Avro, Parquet 또는 ORC이면 입력 파일이 있는 디렉터를 선택할 수 있습니다.

Databricks의 지능형 구조 모델

Databricks Spark 엔진에서 실행되는 매핑의 Amazon S3 또는 Microsoft Azure Data Lake Store 데이터 개체에 지능형 구조 모델을 통합할 수 있습니다. Databricks Spark 엔진은 모델에서 구문 분석하는 모든 입력 유형을 처리할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.5 사용자 가이드*에서 지능형 구조 모델을 참조하십시오.

Metadata Manager

이 섹션에서 버전 10.5의 Metadata Manager에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

Azure Microsoft SQL Server 지원

버전 10.5에서는 Metadata Manager가 Azure Microsoft SQL Server를 리포지토리로 지원합니다.

PowerCenter

이 섹션에서 버전 10.5의 PowerCenter에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

PowerCenter 서비스에 대한 암호화 지원

버전 10.5에서는 PowerCenter 서비스가 Informatica 도메인에서 지원하는 모든 기본 암호화를 지원합니다.

이전에는 PowerCenter 서비스에서 다음 암호화만 지원되었습니다.

TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA, TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA, TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256, TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA,
and TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256

연결

버전 10.5에서는 PowerExchange Adapters for PowerCenter에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- 배열의 일괄 처리에서 데이터를 업데이트하거나 upsert하도록 Oracle 대상 세션을 구성할 수 있습니다.
자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerCenter 워크플로우 기본 가이드*를 참조하십시오.
- Oracle 연결 및 Oracle 외부 로더 연결에서 연결 문자열을 매개 변수화할 수 있습니다.
자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerCenter 워크플로우 기본 가이드*를 참조하십시오.
- 다음 연결에 대한 소스 정의를 가져올 때 소스 한정자의 필드에 대한 메타데이터를 편집할 수 있습니다.
 - PowerExchange for Google Cloud Storage
 - PowerExchange for Kafka

변환

이 섹션에서 버전 10.5의 PowerCenter 변환에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

데이터 마스킹 변환

버전 10.5에서는 데이터 마스킹 변환에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

형식 유지 암호화

형식 유지 암호화 기술을 사용하여 소스 데이터를 암호화하거나 암호 해독할 수 있습니다. 형식 및 메타데이터를 유지하거나 메타데이터를 유지하거나 메타데이터를 변경하도록 기술을 구성할 수 있습니다.

정렬 순서

대체 마스킹에 사용하는 관계형 사전의 항목 순서를 정렬할 수 있습니다. 일련 번호 열을 기준으로 사전의 항목 순서를 정렬하여 순서를 일관되게 유지하고 마스킹된 데이터를 일관되게 생성할 수 있습니다.

사전 사용 최적화

사전 사용을 최적화하여 반복 가능 출력에 대해 구성하는 대체 마스킹 기술의 사전에서 사용되는 마스킹된 값의 수를 늘릴 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerCenter 10.5 변환 가이드*에서 "데이터 마스킹 변환" 장을 참조하십시오.

PowerExchange 어댑터

이 섹션에서 버전 10.5의 PowerExchange 어댑터에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서 버전 10.5의 Informatica PowerExchange 어댑터에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.5에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- 원시 환경에서 매핑을 실행할 때 **TIMESTAMPZ** 데이터 유형의 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.
- Amazon Redshift 소스에서 데이터를 읽고 원시 환경에서 매핑을 실행할 때 키 범위 분할을 구성할 수 있습니다.
- Amazon Redshift 대상에 데이터를 쓰고 원시 환경에서 매핑을 실행할 때 동적 분할을 구성할 수 있습니다.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.5에서는 PowerExchange for Amazon S3에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Spark 엔진에서 매핑을 실행할 때 디렉터리를 기반으로 구성된 Avro, ORC 및 Parquet 파일에서 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.
- Amazon S3 호환 저장소를 구성하여 S3 호환 인터페이스를 통해 저장되는 데이터에 액세스하고 관리할 수 있습니다. Scality RING S3 호환 저장소를 사용할 수 있습니다. Amazon S3 연결을 사용하여 Scality RING에 연결하고 Amazon S3와 유사한 읽기 및 쓰기 작업을 수행합니다.

- 페더레이션된 SSO(Single Sign-On) 인증을 구성하여 Amazon S3 리소스에 안전하게 액세스할 수 있습니다.
- Spark 엔진에서 매핑을 실행할 때 조희 데이터를 캐시하는 캐시된 조희 작업을 구성할 수 있습니다.
- 헤더가 있거나 없는 플랫 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.
- 플랫 파일을 읽고 쓸 때 행 구분자를 구성하고 한정자 범위를 정의할 수 있습니다.
- 원시 환경 또는 Spark 엔진에서 실행되는 Amazon S3 매핑의 읽기 작업에 대한 감사를 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for Amazon S3 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google BigQuery

버전 10.5에서는 PowerExchange for Google BigQuery에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- 소스의 빈 문자열을 Google BigQuery 대상에 null 값으로 쓸 수 있습니다.
- Google BigQuery 대상에 쓸 때 병합 쿼리를 사용하여 단일 문에서 업데이트, upsert 또는 삭제 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for Google BigQuery 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google Cloud Storage

버전 10.5에서는 PowerExchange for Google Cloud Storage에 다음 기능이 포함됩니다.

- Google Cloud Storage 소스 파일의 전체 경로와 이름을 읽을 수 있습니다.
- 헤더가 있거나 없는 플랫 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.
- 플랫 파일을 읽고 쓸 때 행 구분자를 구성하고 한정자 범위를 정의할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for Google Cloud Storage 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for HDFS

버전 10.5에서는 PowerExchange for HDFS에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Spark 엔진에서 매핑을 실행할 때 디렉터리를 기반으로 분할된 Avro, ORC 및 Parquet 파일에서 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.
- 원시 환경 또는 Spark 엔진에서 실행되는 HDFS 매핑의 Avro, Parquet 및 JSON과 같은 복합 파일에 대한 읽기 작업에 대해 감사를 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for HDFS 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Hive

버전 10.5에서는 원시 환경 또는 Spark 엔진에서 실행되는 Hive 매핑의 읽기 및 쓰기 작업에 대한 감사를 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for Hive 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for JDBC V2

버전 10.5에서는 PowerExchange for JDBC V2에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- JDBC V2 개체를 매핑의 동적 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.
- 런타임 시 JDBC V2 대상을 생성하도록 매핑을 구성할 수 있습니다.

- 매핑에서 SAP HANA 데이터베이스 하위 유형과 함께 JDBC V2 연결을 사용하여 HANA 테이블에서 읽거나 쓸 수 있습니다. 특성, 분석 및 계산 보기와 같은 HANA 데이터 모델링 보기에서 읽을 수도 있습니다. Spark 또는 Databricks Spark 엔진에서 JDBC V2 매핑의 유효성을 검사하고 실행할 수 있습니다.
- 원시 환경 또는 Spark 엔진에서 실행되는 JDBC V2 매핑의 읽기 작업에 대한 감사를 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for JDBC V2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

버전 10.5에서는 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage에 다음 기능이 포함됩니다.

- 헤더가 있거나 없는 플랫폼 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.
- 플랫폼 파일을 읽고 쓸 때 행 구분자를 구성하고 한정자 범위를 정의할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

버전 10.5에서는 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1에 다음 기능이 포함됩니다.

- 헤더가 있거나 없는 플랫폼 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.
- 플랫폼 파일을 읽고 쓸 때 행 구분자를 구성하고 한정자 범위를 정의할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

버전 10.5에서는 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2에 다음 기능이 포함됩니다.

- Spark 엔진에서 매핑을 실행할 때 디렉터리를 기반으로 분할된 Avro, ORC 및 Parquet 파일에서 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.
- 헤더가 있거나 없는 플랫폼 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.
- 플랫폼 파일을 읽고 쓸 때 행 구분자를 구성하고 한정자 범위를 정의할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

버전 10.5에서는 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse에 다음 기능이 포함됩니다.

- Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2에 연결하여 런타임 시 파일을 준비할 수 있습니다.
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse에서 데이터를 읽을 때 Parquet 형식으로 파일을 준비할 수 있습니다.
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse에서 데이터를 읽고 쓸 때 스키마 이름과 테이블 이름을 재정의할 수 있습니다.
- 원시 환경에서 Microsoft Azure SQL Data Warehouse에 데이터를 쓸 때 Gzip 압축을 사용하여 데이터를 Gzip 형식으로 압축할 수 있습니다.
- Spark 엔진에서 매핑을 실행할 때 Datetimeoffset 데이터 유형의 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.
- 원시 환경 또는 Spark 엔진에서 실행되는 Microsoft Azure SQL Data Warehouse 매핑의 읽기 작업에 대한 감사를 수행할 수 있습니다.

- Microsoft Azure SQL Data Warehouse 대/소문자 구분 데이터베이스에서 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce Marketing Cloud

버전 10.5에서는 사용자가 정의하는 매개 변수 및 규칙에 따라 런타임 시 소스, 대상 및 변환 논리에 대한 잦은 변경을 포함하도록 동적 매핑을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for Salesforce Marketing Cloud 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.5에서는 PowerExchange for Snowflake에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Google Cloud Platform의 데이터 준비에 활성화된 Snowflake 데이터 웨어하우스에서 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.
- 원시 환경 또는 Spark 엔진에서 실행되는 Snowflake 매핑의 읽기 작업에 대한 감사를 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 PowerExchange for Snowflake 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서 버전 10.5의 PowerCenter 어댑터에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

PowerExchange for Google BigQuery

버전 10.5에서는 PowerExchange for Google BigQuery에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Google BigQuery ODBC 연결을 사용하여 푸시다운 최적화를 수행할 때 Informatica ODBC Driver for Google BigQuery 2.2.5.1012 버전을 사용하여 Google BigQuery에 연결하고 CHR(), DATEDIFF(), DECODE(), LPAD() 및 RPAD() 함수를 Google BigQuery 데이터베이스로 푸시할 수 있습니다. Informatica ODBC Driver for Google BigQuery를 받으려면 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.
- Google BigQuery 대상에 쓸 때 병합 쿼리를 사용하여 단일 문에서 업데이트, upsert 또는 삭제 작업을 수행할 수 있습니다.
- Google BigQuery에 데이터를 쓰는 세션을 구성할 때 소스의 빈 문자열을 Google BigQuery 대상에 null 값으로 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.5 PowerExchange for Google BigQuery 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google Cloud Storage

버전 10.5에서는 PowerExchange for Google Cloud Storage에 다음 기능이 포함됩니다.

- Google Cloud Storage 소스 파일의 전체 경로와 이름을 읽을 수 있습니다.
- 헤더가 있거나 없는 플랫 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.
- 플랫 파일을 읽고 쓸 때 행 구분자를 구성하고 한정자 범위를 정의할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 PowerExchange for Google Cloud Storage 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Greenplum

버전 10.5에서는 ODBC 연결의 ODBC 하위 유형이 Greenplum인 경우 AVG(), COUNT(), DATE_COMPARE(), DATE_DIFF(), GET_DATE_PART(), IN(), ISNULL(), MAX(), MIN(), MOD(), STDDEV(), SUM() 및 VARIANCE()와 같은 함수를 Greenplum 데이터베이스로 푸시하여 전체 푸시다운 최적화를 사용한 처리를 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerCenter 10.5 고급 워크플로우 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Kafka

버전 10.5에서는 Kafka 브로커의 메시지를 스트림으로 읽을지, 아니면 배치로 읽을지를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Kafka 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.5에서는 Google Cloud Platform의 데이터 준비에 활성화된 Snowflake 데이터 웨어하우스에서 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.5 PowerExchange for Snowflake 사용자 가이드*를 참조하십시오.

보안

이 섹션에서 버전 10.5의 도메인 보안에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

암호화 강화

버전 10.5에서는 AES 256비트 암호화 알고리즘을 사용하여 Informatica 도메인 암호 및 보안 연결 매개 변수를 암호화할 수 있습니다.

이제 Informatica 서비스를 설치할 때 Informatica 설치 프로그램에서 보안 암호화를 강화하기 위해 고유한 사이트 키가 생성됩니다. 사이트 키를 다시 생성할 수는 없습니다. 이전에는 GenerateEncryptionKey 명령에서 키워드와 도메인 이름을 사용하여 암호화 사이트 키를 다시 생성할 수 있었습니다.

Informatica 10.5로 업그레이드한 후 사이트 키를 새로운 고유 사이트 키로 마이그레이션해야 합니다.

다중 노드 도메인의 경우 고유 사이트 키를 각 노드에 복사하거나 각 노드에서 액세스할 수 있는 공유 위치에 고유 사이트 키를 저장합니다.

변환 언어 인코딩 함수 AES_ENCRYPT 및 AES_DECRYPT를 사용하여 256비트 인코딩으로 저장소 테이블을 암호화하거나 암호 해독할 수 있습니다. 새로운 인수 keySize를 사용하여 AES 256비트 암호화를 활성화합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 보안 가이드*를 참조하십시오.

SAML 기능

버전 10.5에서는 다음과 같은 새로운 SAML 기능을 사용할 수 있습니다.

- 도메인에서 SAML 인증을 활성화할 때 요청 서명, 암호화된 어설션 및 서명된 응답과 같은 강화된 인증 모드 중 하나 이상을 활성화할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Informatica 10.5 보안 가이드*를 참조하십시오.

- Oracle Access Manager, Okta SSO 및 Azure Active Directory ID 공급자를 사용하여 웹 응용 프로그램의 도메인에 대한 SAML 인증을 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Informatica Documentation Portal](#)에서 각 ID 공급자에 대한 H2L 문서를 참조하십시오.

Test Data Management

이 섹션에서 버전 10.5의 Test Data Management에 대한 새로운 기능을 알아보십시오.

PostgreSQL 지원

버전 10.5에서는 PostgreSQL 데이터베이스를 사용하여 Test Data Management 리포지토리 및 Test Data Warehouse 리포지토리를 생성할 수 있습니다.

이 데이터베이스를 사용하여 준비 연결 및 저장소 연결을 생성할 수도 있습니다.

자세한 내용은 *Test Data Management 10.5 구성 가이드*를 참조하십시오.

관계형 사전의 항목 정렬

버전 10.5에서는 마스킹 계획에 사용되는 관계형 사전의 항목 순서를 정렬하도록 선택할 수 있습니다.

일련 번호 열 또는 모든 열을 기준으로 사전의 항목 순서를 정렬하여 순서를 일관되게 유지하고 마스킹된 데이터를 일관되게 생성할 수 있습니다.

옵션 구성 방법에 대한 자세한 내용은 *Test Data Management 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

XSD 소스용 Test Data Generation

버전 10.5에서는 Test Data Generation에 XSD 소스를 사용한 다음 태스크가 포함됩니다.

데이터 생성 규칙에 조건부 제약 조건 사용

XSD 소스가 포함된 고급 생성 규칙 및 임시 생성 규칙에서 조건부 제약 조건을 사용할 수 있습니다.

고급 생성 규칙 및 조건부 제약을 생성하고 적용하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Test Data Management 10.5 사용자 가이드*에서 "데이터 생성" 장을 참조하십시오.

바운드되지 않은 MaxOccur 값의 기본 처리 구성

XSD에서 바운드되지 않음 또는 무한으로 설정된 MaxOccurs 값의 기본 처리를 활성화할 수 있습니다. 소스 XSD의 바운드되지 않은 MaxOccurs에 대한 기본값 글로벌 수준 속성을 사용하여 값을 입력합니다. 요소의 MinOccurs 값에 이 값이 추가되어 요소에 대한 MaxOccurs 값이 계산됩니다.

속성 값을 설정하고 요소의 값을 재정의하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Test Data Management 10.5 관리자 가이드*와 *Test Data Management 10.5 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 7 장

10.5 변경 내용

이 장에 포함된 항목:

- [명령줄 프로그램, 83](#)
- [Data Engineering , 84](#)
- [Data Privacy Management , 84](#)
- [Enterprise Data Catalog, 86](#)
- [Informatica 변환, 88](#)
- [지능형 구조 모델 , 88](#)
- [PowerCenter, 88](#)
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 88](#)
- [보안 , 88](#)

명령줄 프로그램

이 섹션에서 버전 10.5의 명령줄 프로그램에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

infasetup

버전 10.5에서는 어설션 서명 인증서 별칭이 도메인에 저장됩니다. 다음 명령에서 인증서 별칭을 지정하는 `assertionSigningCertificateAlias` 옵션을 설정할 수 있습니다.

- `infasetup defineDomain`
- `infasetup updateDomainSamlConfig`
- `infasetup updateSamlConfig`

이전에는 별칭이 노드 메타데이터에 저장되었습니다. 결과적으로 `assertionSigningCertificateAlias` 옵션이 `defineGatewayNode`, `switchToGatewayNode` 및 `updateGatewayNode` 명령에서 제거됩니다. 도메인 관련 명령을 사용하려면 노드 관련 명령을 사용하는 스크립트를 업데이트하십시오.

자세한 내용은 *Informatica 명령 참조*를 참조하십시오.

Data Engineering

이 섹션에서 버전 10.5의 Data Engineering 제품에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

설명서

버전 10.5에서는 Informatica와 Google Dataproc 클러스터의 통합에 대한 지침이 *Data Engineering Integration* 가이드에 포함됩니다.

이전에는 Dataproc 통합 지침이 H2L(How-To Library) 문서에 게시되었습니다. Dataproc과 Data Engineering 10.4 통합을 다루는 이러한 문서를 [Informatica Documentation Portal](#)의 How-to Library 탭에서 볼 수 있습니다.

성능

버전 10.5에서는 Spark 엔진의 PERCENTILE 함수에 소비되는 메모리 양이 줄어듭니다. 특히 여러 열에서 서로 다른 백분위수의 동일한 데이터 집합에 대해 PERCENTILE 함수를 계산하는 경우에 더 그렇습니다.

잘못된 값 처리

버전 10.5에서는 매핑에 잘못된 값이 포함되는 경우 Spark 엔진이 대상에 NULL 값을 기록합니다.

Spark 엔진은 다음 상황에서 NULL 값을 기록합니다.

- PV, FV, PMT 및 RATE 재무 함수의 *terms* 인수가 0 값을 전달합니다. *terms* 값은 0보다 큰 정수여야 합니다.
- MAKE_DATE_TIME 함수의 *month* 인수가 잘못된 값을 전달합니다. *month* 값은 1~12여야 합니다.

이전에는 Spark 엔진이 임의의 값을 썼습니다.

참고: 데이터 통합 서비스에서는 잘못된 값이 있는 행이 거부됩니다. 잘못된 값이 있는 행을 거부하고 대상에 쓰지 않으려면 원시 환경에서 다음 매핑을 실행합니다.

Data Privacy Management

이 섹션에서 버전 10.5의 Data Privacy Management에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

스캔의 압축 파일

버전 10.5에서는 스캔 결과에 특정 확장명을 가진 압축 파일이 개별 파일이 있는 폴더로 나열됩니다.

스캔 결과는 **중요 필드** 페이지에서 볼 수 있습니다.

이전에는 스캔 결과에 파일이 생략되거나 이러한 압축 파일이 단일 파일로 나열되고 중첩된 개별 파일이 나열되지 않았습니다.

압축 파일의 스캔에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 10.5 사용자 가이드*의 "스캔" 장을 참조하십시오.

데이터 저장소 속성

버전 10.5에서는 데이터 저장소 속성이 다음과 같이 변경되었습니다.

IBM DB2 for z/OS 데이터 저장소 속성

IBM DB2 for z/OS 데이터 저장소 유형의 속성에 새로운 **데이터베이스 옵션** 필드가 포함됩니다. 이 목록에서 데이터베이스 입력 방법을 선택할 수 있습니다. 모든 데이터베이스를 포함하거나, 목록에서 선택하거나, 정규식으로 지정할 수 있습니다. 선택한 항목에 따라 목록에서 선택하거나 정규식을 지정하는 필드가 나타납니다.

이전의 **데이터베이스** 속성 이름은 **DDF 위치**로 바뀌었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*에서 데이터 저장소 속성 장을 참조하십시오.

제목 삭제 요청

버전 10.5에서는 닫힘 또는 완료된 상태인 경우에도 DSAR 및 DSR 태스크를 삭제할 수 없습니다.

이전에는 닫힘 상태에 있는 DSAR 및 DSR 태스크를 삭제할 수 있었습니다.

태스크에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 10.5 사용자 가이드*의 "태스크" 장을 참조하십시오.

제목 레지스트리 구성 파일

버전 10.5에서는 제목 레지스트리 구성 파일의 속성이 업데이트되었습니다.

이 설치에는 비 Hadoop 설치이므로 속성 파일에 Hadoop 및 HBase 속성이 포함되지 않습니다. 이 파일에는 Name3 구성에 대한 속성이 포함됩니다.

제목 레지스트리 구성 파일을 생성하고 업데이트하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 관리자 가이드*를 참조하십시오.

총 제목 수

버전 10.5에서는 Data Privacy Management에서 대시보드 위젯과 데이터 위반 보고서에 나타나는 총 제목 수를 계산할 때 사용되는 방법이 변경되었습니다.

이 변경으로 인해 업그레이드 후 개인 정보 보호 대시보드 위젯과 데이터 위반 보고서의 총 제목 수 정보가 다르게 표시될 수 있습니다.

제목 레지스트리 정보를 보는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*를 참조하십시오.

사용자 활동 모니터링

버전 10.5에서는 이벤트 파일을 저장할 디렉터리를 지정할 수 있습니다.

사용자 활동 모니터링에 구성된 데이터베이스에서 이벤트 파일을 내보냅니다. 설치 중에 위치를 지정하거나 Data Privacy Management Service 속성의 속성을 업데이트합니다.

이전에는 메시지가 기본 HDFS 디렉터리로 스트리밍되었습니다.

이벤트 파일 디렉터리를 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 10.5 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서 버전 10.5의 Enterprise Data Catalog에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

Amazon S3 리소스

버전 10.5에서는 Amazon S3 리소스의 **일반** 탭에 다음과 같은 향상된 기능이 포함됩니다.

메타데이터 추출

Amazon S3 호환 저장소(예: Scality RING)에서 메타데이터를 추출하도록 Amazon S3 리소스를 구성할 수 있습니다.

임시 세션 토큰 지원

임시 세션 토큰을 사용하여 Amazon S3 데이터 소스에 연결하고 메타데이터를 추출하도록 Amazon S3 리소스를 구성할 수 있습니다.

이전에는 이러한 향상된 기능이 Amazon S3 리소스에서 JVM 옵션으로 제공되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica® 10.5 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

비즈니스 용어 전파

버전 10.5에서는 Enterprise Data Catalog가 향상된 이름 일치 조건을 기반으로 비즈니스 용어를 유추하고 자산과 연결합니다. 이름 일치 조건은 비즈니스 용어 연결 결과를 기반으로 비즈니스 용어의 추론 및 연결을 개선합니다.

사용자 지정 리소스

버전 10.5에서는 Informatica 도메인에서 **스크립트 실행** 옵션이 활성화된 사용자 지정 리소스를 실행할 수 있습니다.

Informatica 도메인에서 둘 이상의 사용자 지정 리소스를 동시에 실행하려면 Catalog Administrator에서 `LdmCustomOptions.orchestration.oop.max.concurrent.jobs` 사용자 지정 옵션을 구성해야 합니다.

기본 연계 및 영향 다이어그램 보기

버전 10.5에서는 연계 및 영향 다이어그램의 압축 보기가 기본 보기가 됩니다.

Enterprise Data Catalog 인증

버전 10.5에서는 보안 개선을 위해 Enterprise Data Catalog에 Kerberos 대신 mTLS가 사용됩니다.

Informatica Similarity Discovery 리소스

버전 10.5에서는 Informatica Similarity Discovery 리소스가 다음과 같이 변경됩니다.

Informatica Similarity Discovery 리소스 생성

Informatica Platform 리소스 그룹의 리소스 탭에서 Informatica Similarity Discovery를 생성할 수 있습니다. 리소스를 실행하면 스캐너가 리소스의 열 이름, 열 데이터 패턴, 고유한 값을 기반으로 유사한 열을 검색합니다. 이전에는 Informatica Similarity Discovery를 시스템 리소스로 사용할 수 있었습니다.

PostgreSQL 데이터베이스에 계산된 정보 유지

Enterprise Data Catalog가 유사한 열, 열 패턴 및 고유한 값에 대한 계산된 정보를 PostgreSQL 데이터베이스에 유지합니다. 이전에는 Enterprise Data Catalog가 유사한 열에 대해 계산된 정보를 Apache Hbase에 유지했습니다.

유사한 열 검색

Enterprise Data Catalog는 열 이름, 열 데이터 패턴 및 리소스의 고유한 값을 기반으로 유사한 열을 검색합니다. 이전에는 내부 시스템 작업에서 리소스의 열 이름, 열 데이터 패턴, 고유한 값 및 값 빈도를 기반으로 유사한 열을 검색했습니다.

참조 리소스

버전 10.5에서는 참조 리소스가 다음과 같이 변경되었습니다.

참조 리소스 개체

Enterprise Data Catalog가 데이터 소스, 데이터 집합 및 데이터 요소와 같은 참조 리소스 개체를 추출합니다.

참조 리소스 이름

참조 리소스 이름이 <리소스 이름>_<공급자 ID>_<연결 이름>에서 <리소스 이름>\$\$<공급자 ID>\$\$<연결 이름>으로 변경되었습니다.

연결 이름

Enterprise Data Catalog가 참조 리소스 연결 이름에서 특수 문자를 지원합니다.

검색 사전 필터로 대체된 검색 탭

버전 10.5에서는 사전 필터를 적용하여 미리 정의된 검색 조건과 일치하는 자산을 빠르게 찾을 수 있습니다.

이전에는 설정된 검색 조건과 일치하는 자산을 찾을 수 있는 **검색 결과** 페이지에서 검색 탭을 활성화할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "검색 사용자 지정" 장을 참조하십시오.

참고: 이전 버전에서 업그레이드하는 경우 업그레이드 프로세스에서 사용자 지정된 검색 탭이 검색 사전 필터로 변환됩니다.

용어 변경 - 설명서

버전 10.5에서는 Enterprise Data Catalog 설명서에서 기존 클러스터 및 임베디드 클러스터를 나타낼 때 다음 용어가 사용됩니다.

- 임베디드 클러스터 대신 내부 클러스터
- 기존 클러스터 대신 외부 클러스터

Advanced Scanners에 시스템 모델 사용

버전 10.5에서는 Advanced Scanners가 사용자 지정 모델 대신 시스템 모델을 사용합니다.

이전에는 Advanced Scanners가 사용자 지정 모델을 사용하여 메타데이터를 로드했습니다.

Informatica 변환

버전 10.5에서는 Spark 엔진의 라우터 변환 성능이 향상됩니다. Spark 엔진에서 라우터 변환을 포함하는 매핑을 실행하면 Spark 엔진이 업스트림 매핑 파이프라인을 한 번 처리하고 각 다운스트림 분기에서 사용할 수 있도록 데이터를 준비합니다.

이전에는 Spark 엔진에서 각 출력 그룹에 대해 개별적으로 업스트림 매핑 파이프라인이 처리되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.5 Developer 변환 가이드*에서 "라우터 변환" 장을 참조하십시오.

지능형 구조 모델

버전 10.5에서는 날짜 데이터 유형을 사용하는 노드의 출력에 운영 체제에 정의된 날짜/시간 형식의 날짜/시간 데이터 유형이 사용됩니다.

이전에는 날짜 데이터 유형을 사용하는 노드의 출력이 문자열 데이터 유형이 사용되었습니다.

참고: 업그레이드된 매핑에서는 계속해서 문자열 데이터 유형이 출력됩니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.5 사용자 가이드*에서 지능형 구조 모델을 참조하십시오.

PowerCenter

버전 10.5에서는 PowerCenter의 Sybase IQ에 대한 외부 로더 연결 유형의 Server Datafile Directory 이름이 Datafile Directory로 변경되었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter 10.5 고급 워크플로우 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서 버전 10.5의 Informatica PowerExchange 어댑터에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

버전 10.5에서는 새 대상 테이블을 생성할 때 Microsoft Azure SQL Data Warehouse에 이미 대상 테이블이 있으면 기존 테이블에 데이터가 추가됩니다.

이전에는 대상 테이블이 Microsoft Azure SQL 데이터 웨어하우스에 이미 있는 경우 매핑이 실패했습니다.

보안

이 섹션에서 버전 10.5의 도메인 보안에 대한 변경 내용을 알아보십시오.

SAML 인증

버전 10.5에서는 도메인 구성 속성을 통해 강화된 SAML 인증 모드인 서명된 요청, 서명된 응답 및 암호화된 어설션을 활성화할 수 있습니다.

이전에는 환경 변수를 사용하여 이러한 기능을 활성화했습니다. 자세한 내용은 *Informatica 10.5 보안 가이드*에서 "SAML 인증" 장을 참조하십시오.

파트 III: 버전 10.4.1 - 10.4.1.3

이 파트에 포함된 장:

- [버전 10.4.1.3, 91](#)
- [버전 10.4.1.2, 92](#)
- [버전 10.4.1.1, 98](#)
- [10.4.1 중요 공지, 104](#)
- [10.4.1 새로운 기능, 109](#)
- [10.4.1 변경 내용, 124](#)

제 8 장

버전 10.4.1.3

이 장에 포함된 항목:

- [지원 변경 내용, 91](#)
- [새로운 기능, 91](#)

지원 변경 내용

이 섹션에서 버전 10.4.1.3의 지원 변경 내용에 대해 알아보십시오.

기술 미리 보기

버전 10.4.1.3에서는 Amazon EMR 6.x에 대한 기술 미리 보기가 해제되었습니다.

새로운 기능

이 섹션에서 버전 10.4.1.3의 새로운 기능을 알아보십시오.

Cloudera CDP

Data Engineering용 버전 10.4.1.3에서는 Blaze 엔진을 사용하여 Cloudera CDP Private Cloud 및 Public Cloud 클러스터에서 작업을 실행할 수 있습니다.

Blaze 엔진이 CDP Private Cloud 클러스터에서 작업을 실행하는 경우 Kerberos 인증을 사용할 수 있습니다. Blaze 엔진이 CDP Public Cloud 클러스터에서 작업을 실행하는 경우에는 Apache Knox 또는 Kerberos 인증을 사용할 수 있습니다. Blaze 엔진이 CDP 클러스터에서 작업을 실행하는 경우에는 Apache Ranger, HDFS 투명한 암호화 또는 SSL/TLS 인증을 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering 10.4.1 통합 가이드*를 참조하십시오.

제 9 장

버전 10.4.1.2

이 장에 포함된 항목:

- [중요 공지, 92](#)
- [새로운 기능, 92](#)
- [변경 내용, 95](#)

중요 공지

기술 미리 보기 시작

버전 10.4.1.2에는 기술 미리 보기에 대한 다음 기능이 포함됩니다.

Amazon EMR 6.0

Amazon EMR 6.0 클러스터에서 **Informatica Data Engineering** 제품을 사용할 수 있습니다.

기술 미리 보기 기능은 평가 목적으로 지원되지만 기술이 보증되지는 않으며 프로덕션 환경이나 프로덕션으로 푸시할 계획인 환경에서는 지원되지 않습니다. **Informatica**는 향후 프로덕션용 릴리스에 미리보기 기능을 포함할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 이러한 기능을 포함하지 않도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 **Informatica** 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

새로운 기능

Data Engineering Integration

이 섹션에서는 버전 10.4.1.2의 새로운 **Data Engineering Integration** 기능에 대해 설명합니다.

Cloudera CDP Public Cloud

버전 10.4.1.2에서는 AWS 또는 Azure의 Cloudera CDP Public Cloud 클러스터에서 데이터 엔지니어링 작업을 실행할 수 있습니다.

Spark 엔진에서 Data Engineering 작업을 실행하는 경우 CDP Public Cloud를 사용할 수 있습니다. Hadoop 환경에서 맵핑을 실행할 때 CDP Private Cloud와 동일한 연결을 CDP Public Cloud에 사용할 수 있습니다. CDP Public Cloud 클러스터에 대해 Kerberos 또는 Apache Knox 인증을 구성할 수 있습니다.

Cloudera CDP Public Cloud 통합에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.1.2 릴리스 정보* 및 *Data Engineering 10.4.1 통합 가이드*를 참조하십시오.

Data Privacy Management

이 섹션에서는 버전 10.4.1.2의 새로운 Data Privacy Management 기능에 대해 설명합니다.

증분 제목 레지스트리 스캔 (구조화되지 않은 소스)

버전 10.4.1.2에서는 구조화되지 않은 소스에 대해 증분 제목 레지스트리 스캔을 구성할 수 있습니다.

증분 스캔은 모든 레코드를 완전하게 스캔하는 대신 마지막 스캔 런타임에서 변경된 레코드를 업데이트합니다.

증분 제목 레지스트리 스캔을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드* 및 *Informatica Data Privacy Management 관리자 가이드*에서 확인하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.4.1.2의 새로운 Enterprise Data Catalog 기능에 대해 설명합니다.

Amazon S3 리소스

버전 10.4.1.2에서는 Amazon S3 리소스에 다음과 같은 향상된 기능이 포함됩니다.

메타데이터 추출

Amazon S3 호환 저장소(예: Scalify RING)에서 메타데이터를 추출하도록 Amazon S3 리소스를 구성할 수 있습니다.

임시 세션 토큰 지원

임시 세션 토큰을 사용하여 Amazon S3 데이터 소스에 연결하고 메타데이터를 추출하도록 Amazon S3 리소스를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Axon 리소스

버전 10.4.1.2에서는 Informatica Axon 리소스에 다음과 같은 향상된 기능이 포함됩니다.

메타데이터 추출

Informatica Axon 리소스는 다음 자산에서 메타데이터를 추출합니다.

- 특성
- 정책
- 시스템
- 데이터 집합

Catalog에서 자산에 연결된 원시 사용자, LDAP 사용자 및 SSO 사용자의 세부 정보도 읽을 수 있습니다.

관계 보기

카탈로그에서 다음과 같은 관계를 볼 수 있습니다.

- Axon 아티팩트와 추출된 개체 간의 상위-하위 관계
- 용어집 자산 간의 의미 관계

도메인 사용자의 조정 지원

Catalog Administrator에서 전자 메일 시스템 특성에 대한 **필터링 허용** 옵션을 선택하여 도메인 사용자를 조정할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

가져오기 및 내보내기를 통한 비즈니스 용어의 대량 큐레이션

버전 10.4.1.2에서는 내보낸 .csv 파일의 유추된 여러 비즈니스 용어를 동시에 수락하거나 거부할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

데이터 도메인의 대량 큐레이션

버전 10.4.1.2에서는 열 또는 필드 자산의 데이터 도메인을 수락하고 할당되거나 유추되거나 수락된 다른 모든 데이터 도메인을 거부할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Data Asset Analytics

버전 10.4.1.2에서는 Data Asset Analytics에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

자산 사용량 보고서

자산 사용량 보고서를 사용하여 Enterprise Data Catalog에서 사용된 자산의 목록을 볼 수 있습니다. 자산 유형, 이벤트 날짜, 리소스 유형 및 리소스 이름으로 보고서를 필터링할 수 있습니다. 자산 사용량 세부 정보와 더불어 자산에 액세스할 때 사용한 Enterprise Data Catalog 기능도 보고서에 나열됩니다. 나열되는 기능에는 자산에 연결된 다른 기능 외에 **개요**, **연계** 및 **영향과 관계** 탭이 포함됩니다.

가장 많이 본 자산 차트

사용자 채택 탭 페이지의 **가장 많이 본 자산** 차트에 카탈로그에서 가장 많이 본 자산의 목록이 표시됩니다.

기능 사용량 값 차트

데이터 값 탭 페이지의 **기능 사용량 값** 차트에 Enterprise Data Catalog 기능의 값이 기간별 사용량을 기준으로 표시됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

SAP S/4HANA 리소스

버전 10.4.1.2에서는 SAP S/4HANA 리소스를 사용하여 함수 모듈과 데이터 소스 자산 간의 자세한 연계를 볼 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

보안

이 섹션에서는 버전 10.4.1.2의 새로운 보안 기능에 대해 설명합니다.

HSTS 응답 헤더

버전 10.4.1.2에서는 도메인의 HTTP Strict Transport Security HSTS 응답 헤더를 활성화하여 HTTP의 HTTPS 리디렉션을 중지하도록 선택할 수 있습니다. 이렇게 하면 MITM(중간자) 보안 위협이 차단됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 보안 가이드*를 참조하십시오.

변경 내용

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.4.1.2의 Enterprise Data Catalog 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Data Asset Analytics

버전 10.4.1.2에서는 Data Asset Analytics에 다음과 같이 변경 사항이 포함됩니다.

리소스 값 계산

데이터 값 탭 페이지의 **리소스 값**이 다음 값을 추가하여 계산됩니다.

- 지정된 리소스 유형 값과 지정된 자산 키워드를 기준으로 선택된 자산의 총 수를 곱합니다.
- 다른 모든 리소스 유형에 지정된 값과 지정된 자산 키워드를 기준으로 선택된 자산의 총 수를 곱합니다.

참고: 응용 프로그램 구성의 리소스 값 계산에 대한 자산 키워드 텍스트 상자에 자산 키워드를 지정할 수 있습니다.

10.4.1.2를 적용한 후에는 이전에 구성한 모든 리소스 관련 구성 및 값이 손실됩니다. 롤백 시 이전에 구성한 값이 유지되지 않습니다. 리소스 유형에 대한 값 및 구성은 유지되며 새 값은 업데이트된 계산 방법에 따라 증가할 수 있습니다.

보고서 이름의 특수 문자

새 보고서의 경우 보고서 이름에 -(하이픈), @@(기호) 및 _(밑줄)과 같은 특수 문자를 사용할 수 있습니다. 이전 버전으로 생성된 보고서에 지원되지 않는 특수 문자가 사용되는 경우 계속해서 사용할 수 있지만 기존 문제는 해결되지 않습니다. 지원되지 않는 특수 문자가 포함된 기존 보고서를 복사하여 새 보고서를 생성하는 경우 Data Asset Analytics에서 유효성 검사 오류가 표시됩니다.

리소스 값 계산에 대한 자산 키워드

응용 프로그램 구성에서 리소스 값을 계산할 카탈로그 자산을 선택할 때 사용할 자산 키워드를 지정할 수 있습니다.

통화

응용 프로그램 구성에서 데이터 값 탭 페이지의 자산 값을 표시할 때 사용할 통화를 선택할 수 있습니다.

자동 보강 열

자산 보강, 데이터 도메인 연결 및 비즈니스 용어 연결 보고서의 자동 보강 열에 자산의 보강 방법에 따라 다음과 같은 세부 정보가 나열됩니다.

- 유추됨. 프로필 결과에 따라 자산의 보강이 권장되었습니다.
- 유추됨-수락됨. 유추된 보강을 사용자가 수락했습니다.
- 유추됨-자동-수락됨. 지정된 준수 점수에 따라 유추된 보강이 자동으로 수락되었습니다.

- 유추됨-거부됨. 유추된 보강을 사용자가 거부했습니다.
- 수동. 자산 보강이 수동으로 수행되었습니다.

참고: 이전에는 보고서의 **자동 보강** 열에 **Y**, **No** 또는 **I**가 나열되었습니다.

자동 보강 필터

자산 보강 보고서의 **자동 보강** 필터에 보고서 필터링에 사용할 수 있는 다음과 같은 옵션이 나열됩니다.

- 유추됨
- 유추됨-수락됨
- 유추됨-자동-수락됨
- 유추됨-거부됨
- 수동

참고: 이전에는 **자동 보강** 필터에 **예** 또는 **아니요**가 옵션으로 나열되었습니다.

새로 고침

모니터링 페이지에 **새로 고침** 아이콘이 포함됩니다. 이 아이콘을 클릭하여 페이지를 새로 고치고 보고서 실행의 현재 상태를 볼 수 있습니다.

시간 범위

분석 홈 페이지의 **시간 범위** 드롭다운 목록의 기본 옵션이 **처음부터**에서 **1년**으로 변경되었습니다.

자산 그룹 유형 필터 및 열

다음 보고서에서 **자산 그룹 유형** 필터 및 보고서 열이 제거되었습니다.

보고서	필터, 보고서 열 또는 둘 다에서 제거됨
자산 보강	모두
자산 수	보고서 열
연계 및 영향이 포함된 자산	보고서 열
비즈니스 용어 연결	보고서 열
데이터 도메인 연결	모두

참고: 이전 버전을 사용하여 생성된 보고서의 경우 보고서를 다운로드하면 **자산 그룹 유형** 보고서 열이 유지됩니다.

리소스 값 계산기

리소스 값 계산기의 **값 할당** 섹션에서 **리소스 유형** 및 **리소스** 옵션이 제거되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

부분 카탈로그 백업

버전 10.4.1.2에서는 요구 사항에 따라 카탈로그를 부분적으로 백업하여 특정 문제를 해결할 수 있습니다.

backupContents 명령에서 **-st** 옵션을 사용하여 카탈로그의 다음 데이터 저장소를 하나 이상 백업할 수 있습니다.

- 준비 세부 정보

- 그래프 데이터베이스
- 검색 세부 정보
- 유사점 세부 정보
- 변경 알림 세부 정보
- 스캐너 준비 세부 정보

또한 **backup REST API**를 사용하여 카탈로그의 다음 데이터 저장소를 하나 이상 백업할 수 있습니다.

- 준비 세부 정보
- 그래프 데이터베이스
- 검색 세부 정보

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog REST API* 참조 및 *Informatica 10.4.1 명령 참조*를 참조하십시오.

SAP S/4HANA, SAP BW 및 SAP BW/4HANA 리소스

버전 10.4.1.2에서는 자산 유형에 연계, 계층, 범주 및 관계 정보가 포함되지 않는 경우 Catalog에서 SAP BW, SAB BW/4HANA 및 SAP S/4HANA 리소스에 대해 다음 탭이 표시되지 않습니다.

- 연계 및 영향
- 관계
- 포함

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

데이터 도메인의 자동 수락에 대한 충돌 해결 방법 구성

버전 10.4.1.2에서는 **데이터 또는 열 이름 규칙 일치** 옵션을 사용하여 데이터 또는 열 이름 규칙을 기준으로 데이터 도메인을 자동 수락하도록 선택할 수 있습니다. **데이터 또는 열 이름 규칙 일치** 충돌 해결 방법 옵션을 선택하는 경우 데이터 또는 열 이름 규칙 결과가 일치하면 Enterprise Data Catalog가 데이터 도메인을 자동 수락합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Catalog Administrator 가이드*에서 *Enterprise Data Catalog 개념* 장을 참조하십시오.

제 10 장

버전 10.4.1.1

이 장에 포함된 항목:

- [중요 공지, 98](#)
- [새로운 기능, 99](#)
- [변경 내용, 101](#)

중요 공지

지원 변경 내용

이 섹션에서는 버전 10.4.1.1의 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

기술 미리 보기 해제

버전 10.4.1.1에서는 다음과 같은 기능이 기술 미리 보기에서 해제되었습니다.

Cloudera Data Platform 통합

Data Engineering Integration의 경우 CDP(Cloudera Data Platform)를 컴퓨팅 클러스터로 사용하여 Hadoop 환경에서 Data Engineering 작업을 실행할 수 있습니다. Spark 엔진에서 Data Engineering 작업을 실행하는 경우 Cloudera CDP를 사용할 수 있습니다. Cloudera CDP는 Blaze 엔진에서 지원되지 않습니다.

Cloudera CDP는 기본 클러스터 및 워크로드 클러스터를 사용하여 Data Engineering 작업을 실행합니다. 이 아키텍처에서는 공유 카탈로그, 통합 보안, 일관적인 거버넌스 및 데이터 수명 주기 관리를 활용하여 여러 구성 요소에 워크로드를 배포하고 데이터를 공유할 수 있습니다.

다음과 같은 연결을 사용하여 Hadoop 환경에서 매핑을 실행하는 경우 Cloudera CDP를 사용할 수 있습니다.

- PowerExchange for Amazon Redshift
- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure CosmosDB SQL API
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2
- PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse
- Sqoop

원시 환경에서 PowerExchange for HDFS 매핑을 실행하는 경우에도 Cloudera CDP를 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica® Data Engineering 10.4.1 Integration 가이드*를 참조하십시오.

배포 지원

버전이 릴리스될 때마다 비원시 배포 및 배포 버전에 대한 지원이 추가되거나 연기되거나 중단됩니다. 연기된 버전에 대한 지원은 향후 릴리스에서 재개될 수 있습니다. 지원되는 최신 버전의 목록을 보려면 Informatica 고객 포털에서 PAM(Product Availability Matrix)을 참조하십시오.

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

새로운 기능

Data Engineering Integration

버전 10.4.1.1에서는 Amazon EMR 5.29 클러스터가 포함된 Hive 메타스토어로 Amazon Glue에 액세스할 수 있습니다.

Amazon Glue는 Amazon의 ETL 서비스입니다. Amazon EMR 5.29 클러스터는 Glue를 Hive 메타스토어로 사용할 수 있습니다.

EMR 클러스터 및 Glue 통합을 활성화하려면 *Informatica 10.4.1.1 릴리스 정보*를 참조하십시오.

Data Privacy Management

이 섹션에서는 버전 10.4.1.1의 새로운 Data Privacy Management 기능에 대해 설명합니다.

Apache Cassandra NoSQL 데이터베이스에 대한 추가된 지원

버전 10.4.1.1에서는 Apache Cassandra 데이터베이스에 대한 도메인 검색을 수행할 수 있습니다.

범주 유형에서 NoSQL 범주를 선택하여 Apache Cassandra 데이터베이스에 연결되는 데이터 저장소를 생성할 수 있습니다. 스캔에서 데이터 저장소를 사용하여 도메인 검색을 수행할 수 있습니다.

데이터 저장소를 생성하거나 스캔을 실행하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*의 내용을 참조하십시오.

제목 레지스트리 검색, 인덱스 및 일치 구성의 정확한 일치

버전 10.4.1.1에서는 정확히 일치를 사용하도록 검색, 인덱스 및 일치 규칙 유형을 구성할 수 있습니다. 인덱스, 검색 또는 일치 항목 찾기에 정확히 일치를 사용하는 경우 태스크를 완료하는 데 더 적은 시간이 걸립니다.

일치 구성의 *SearchType*, *IndexType* 및 *MatchType* 필드에 Exact 값을 사용할 수 있습니다.

인덱싱에 대해 정확히 일치할 경우 링크 제목 스캔 중 null 또는 빈 값을 무시할지 여부를 결정하도록 IgnoreNullEmptyValues 속성을 구성합니다.

정확히 일치할 경우를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 관리자 가이드*의 내용을 참조하십시오.

증분 제목 레지스트리 스캔

버전 10.4.1.1에서는 반복 일회용 스캔 및 되풀이 스캔에 대해 증분되도록 제목 레지스트리 스캔을 구성할 수 있습니다.

증분 스캔은 마지막 스캔 런타임에서 변경된 레코드를 고려하고 모든 레코드를 완전하게 스캔하는 대신 결과를 업데이트합니다.

반복 또는 되풀이 스캔에 대해 증분되도록 제목 레지스트리 스캔을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드* 및 *Informatica Data Privacy Management 관리자 가이드*의 내용을 참조하십시오.

개인 정보 보호 대시보드 데이터 업데이트에 대한 새 작업 유형

버전 10.4.1.1에서는 제목 레지스트리 마스터 스캔 작업이 완료될 때 새 개인 정보 보호 대시보드를 트리거합니다.

개인 정보 보호 대시보드 작업은 제목 레지스트리 HBase 데이터베이스의 변경 내용을 확인하고 대시보드를 새로 고칠 때 보는 개인 정보 보호 대시보드 데이터를 업데이트합니다.

별도의 작업으로 개인 정보 보호 대시보드에서 스캔 태스크를 분리하고 데이터를 새로 고칩니다.

개인 정보 보호 대시보드 작업을 수동으로 트리거, 일시 중지 또는 중지할 수 없습니다.

개인 정보 보호 대시보드 작업에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*의 내용을 참조하십시오.

제목 레지스트리 검색 및 스캔 필드

버전 10.4.1.1에서는 제목 레지스트리 스캔, 검색 또는 둘 다에 사용할 필드를 구성할 수 있습니다.

스캔에 필드를 포함하지만 필드가 제목 레지스트리 검색 및 세부 정보 페이지에 표시되지 않길 원할 수 있습니다.

필드가 제목 레지스트리 검색, 스캔 또는 둘 다에 표시될지 여부를 결정할 항목에 대한 MatchConfiguration에 UsedIn 속성을 포함할 수 있습니다.

속성을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 관리자 가이드*의 내용을 참조하십시오.

Windows에서 Informatica Discovery Agent에 대한 지원

버전 10.4.1.1에서는 Informatica Discovery Agent를 사용하여 Windows 시스템에서 에이전트를 생성할 수 있습니다.

Informatica Discovery Agent를 사용하여 구조화되지 않은 소스 및 제목 레지스트리 스캔에서 도메인 검색을 실행합니다.

스캔에서 에이전트를 설치 및 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*의 내용을 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.4.1.1의 새로운 Enterprise Data Catalog 기능에 대해 설명합니다.

스마트 데이터 도메인을 전달할 요소 선택

버전 10.4.1.1에서는 스마트 데이터 도메인을 기타 유사한 열로 전달할 요소를 하나 이상 선택할 수 있습니다. 이 요소에는 열 이름, 열 데이터 패턴, 고유한 값 및 값 빈도 요소가 포함됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 관리자 가이드*에서 "Enterprise Data Catalog 개념" 장을 참조하십시오.

프로파일링에 대한 데이터 통합 로그 수집

버전 10.4.1.1에서는 로그 수집 유틸리티를 사용하여 리소스 로그 수집 페이지의 프로파일링에 대한 데이터 통합 서비스 로그를 수집할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 관리자 가이드*에서 "카탈로그 백업 및 로그 수집 유틸리티" 장을 참조하십시오.

SAP S/4HANA 리소스

버전 10.4.1.1에서는 SAP S/4HANA 리소스가 추가 보기 자산에서 메타데이터를 추출합니다. 카탈로그에서 추가 보기 자산에 대한 연계 및 관계 정보를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

독립 실행형 스캐너 유틸리티의 지원되는 리소스 유형

버전 10.4.1.1에서는 런타임 또는 오프라인 시 액세스할 수 없는 경우 SAP S/4HANA 데이터 소스에서 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 관리자 가이드*의 "오프라인 및 액세스할 수 없는 리소스의 메타데이터 추출" 장을 참조하십시오.

변경 내용

Data Privacy Management

이 섹션에서는 버전 10.4.1.1의 Data Privacy Management 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

인터페이스 변경 내용

버전 10.4.1.1에서는 Data Privacy Management 인터페이스에 다음 변경 내용이 포함됩니다.

스캔 생성 페이지의 제목 스캔 옵션 필드

제목 스캔 옵션을 지정하기 위한 옵션입니다. 반복 및 되풀이 스캔에 대해 증분 스캔을 구성하도록 선택할 수 있는 **전체 제목 스캔** 옵션을 포함합니다.

NoSQL 범주 및 Apache Cassandra 데이터 저장소 유형

새 데이터 저장소 및 새 스캔 페이지의 범주 목록에는 추가 NoSQL 옵션이 포함됩니다. 데이터 저장소 유형 목록에는 NoSQL 범주의 Apache Cassandra가 포함됩니다.

데이터 저장소 및 스캔 생성 옵션에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*의 내용을 참조하십시오.

제목 레지스트리 항목 파일 변경 내용

버전 10.4.1.1에서는 제목 레지스트리 항목 파일에 항목에 대한 옵션을 구성하기 위한 추가 속성이 포함됩니다.

제목 레지스트리 항목 파일에는 다음과 같은 추가 속성이 있습니다.

UsedIn

제목 레지스트리 스캔, 검색 또는 둘 다에서 일치 구성을 사용할지 여부를 지정합니다.

이전에는 검색과 스캔에 대해 별도의 필드를 구성할 수 없었습니다.

IsIncrementalScan

증분되도록 반복 및 되풀이 제목 레지스트리 스캔을 구성하려면 이 플래그를 추가하고 값을 **true**로 설정합니다. 시간 값이 포함된 필드에 이 플래그를 추가합니다. 스캔은 필드의 값을 사용하여 증분 스캔에 대한 마지막으로 업데이트한 시간을 결정합니다. 구조화된 소스에 적용할 수 있습니다.

이전에는 증분 제목 레지스트리 스캔을 구성할 수 없었습니다.

IgnoreNullEmptyValuesForScan

빈 값을 무시하고 계속하거나 null 또는 빈 값 발견 시 작업을 실패할지 여부를 결정합니다. 일치 구성의 **Exact** 일치 유형, 인덱스 유형 또는 검색 유형이 포함된 항목에 대한 제목 레지스트리 스캔에 적용할 수 있습니다.

이전에는 정확히 일치, 검색 또는 인덱스 유형을 구성할 수 없었습니다.

항목 파일에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 관리자 가이드*의 내용을 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.4.1.1의 Enterprise Data Catalog 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

캐시 간격 지우기

버전 10.4.1.1에서는 **만료 간격 지우기** 레이블의 이름이 **캐시 간격 지우기**로 바뀌었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "분석 응용 프로그램 구성" 장을 참조하십시오.

열 유사점을 사용하여 패턴 검색

버전 10.4.1.1에서는 열 유사점이 패턴 일치에 대한 숫자 데이터 유형을 유추하지 않습니다. 또한 모든 데이터 유형에 대한 X, XX 및 XXX 패턴을 유추하지 않습니다.

이전에는 열 유사점이 기타 요소와 패턴 일치를 사용하여 숫자 데이터를 유추하고 모든 데이터 유형에 대한 X, XX 및 XXX 패턴도 유추했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 관리자 가이드*에서 "Enterprise Data Catalog 개념" 장을 참조하십시오.

리소스 스캔 기록 보고서

버전 10.4.1.1에서는 **스캔 유형** 열에 리소스 스캔을 나타내는 리소스 스캔 유형으로 **수동**, **오프라인** 및 **예약됨**이 표시됩니다.

이전에는 모든 스캔 유형을 나타내기 위해 **스캔 유형** 열에 **온라인**이 표시되었습니다. 이전에는 **온라인**으로 표시되었던 모든 스캔 유형을 나타내기 위해 **스캔 유형** 열에 **수동**이 표시됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "분석 보고서" 장을 참조하십시오.

제 11 장

10.4.1 중요 공지

이 장에 포함된 항목:

- [10.4.1 지원 변경 내용, 104](#)
- [새로운 제품, 107](#)
- [설치 프로그램 변경 내용, 107](#)
- [릴리스 태스크, 108](#)

10.4.1 지원 변경 내용

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

기술 미리 보기 지원

기술 미리 보기 시작

버전 10.4.1에는 기술 미리 보기에 대한 다음 기능이 포함됩니다.

Cloudera Data Platform 통합

Data Engineering Integration의 경우 CDP(Cloudera Data Platform)를 컴퓨팅 클러스터로 사용하여 Hadoop 환경에서 Data Engineering 작업을 실행할 수 있습니다. Spark 엔진에서 Data Engineering 작업을 실행하는 경우 Cloudera CDP를 사용할 수 있습니다. Cloudera CDP는 Blaze 엔진에서 지원되지 않습니다.

Cloudera CDP는 기본 클러스터 및 워크로드 클러스터를 사용하여 Data Engineering 작업을 실행합니다. 이 아키텍처에서는 공유 카탈로그, 통합 보안, 일관적인 거버넌스 및 데이터 수명 주기 관리를 활용하여 여러 구성 요소에 워크로드를 배포하고 데이터를 공유할 수 있습니다.

다음과 같은 연결을 사용하여 Hadoop 환경에서 매핑을 실행하는 경우 Cloudera CDP 클러스터를 사용할 수 있습니다.

- PowerExchange for Amazon Redshift
- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure CosmosDB SQL API
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2
- PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse
- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Google BigQuery
- PowerExchange for Google Analytics
- PowerExchange for Google Cloud Spanner
- Sqoop

PowerExchange for HDFS 연결을 사용하는 매핑을 실행하여 원시 환경 또는 Hadoop 환경의 소스에서 읽는 경우에도 Cloudera CDP를 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica® Data Engineering 10.4.1 Integration 가이드*를 참조하십시오.

Amazon S3 및 ADLS Gen2 대상에 대한 롤오버 매개 변수

Data Engineering Streaming의 경우 Amazon S3 및 ADLS Gen2 대상에 대한 여러 롤오버 매개 변수를 사용하여 각 대상의 롤오버 시간 또는 크기를 결정할 수 있습니다.

SAP S/4HANA 리소스

Enterprise Data Catalog의 경우 SAP S/4HANA 데이터 소스에서 메타데이터를 추출할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

서비스 및 리소스 로그 수집

버전 10.4.1부터 리소스 이름을 기준으로 리소스 로그를 수집할 수 있습니다. HBase, Solr, 수집 및 카탈로그 서비스와 같은 서비스에 대한 로그도 수집할 수 있습니다. infacmd CLI, REST API 또는 Catalog Administrator를 사용하여 로그를 수집할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Informatica® 10.4.1 Catalog Administrator 가이드*에서 Enterprise Data Catalog 유틸리티 섹션을 참조하십시오.

무중단 카탈로그 백업

버전 10.4.1부터 카탈로그 서비스를 비활성화하지 않고 카탈로그를 백업할 수 있습니다. infacmd CLI, REST API 또는 Catalog Administrator를 사용하여 카탈로그를 백업할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Informatica® 10.4.1 Catalog Administrator 가이드*에서 Enterprise Data Catalog 유틸리티 섹션을 참조하십시오.

기술 미리 보기 기능은 평가 목적으로 지원되지만 기술이 보증되지는 않으며 프로덕션 환경이나 프로덕션으로 푸시할 계획인 환경에서는 지원되지 않습니다. Informatica는 향후 프로덕션용 릴리스에 미리보기 기능을 포함할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 이러한 기능을 포함하지 않도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

기술 미리 보기 해제

버전 10.4.1에서는 다음과 같은 기능이 기술 미리 보기에서 해제되었습니다.

Databricks의 Python 변환

Data Engineering Integration의 경우 Databricks Spark 엔진에서 실행되도록 구성된 매핑에 Python 변환을 포함시킬 수 있습니다.

SAP BW, SAP BW/4HANA 및 IBM InfoSphere DataStage 리소스

Enterprise Data Catalog의 경우 SAP BW, SAP BW/4HANA 및 IBM InfoSphere DataStage 소스의 메타데이터를 추출할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

지연

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 지연 변경 내용에 대해 설명합니다.

지연 해제

버전 10.4.1에서는 다음과 같은 기능이 더 이상 지연되지 않습니다.

- 스트리밍 매핑의 여러 대상과 JMS 소스

IPv6 지원

버전 10.4.1부터 IPv4 주소 형식에 더해 IPv6(인터넷 프로토콜 버전 6) 주소 형식이 지원됩니다.

도메인 또는 서비스의 주소 형식은 해당하는 데이터베이스 인스턴스의 주소 형식과 동일해야 합니다. 노드와 데이터베이스 호스트 모두에 동일한 주소 형식을 사용해야 합니다. IPv6로 구성된 시스템에서 호스팅되는 Informatica Developer 또는 PowerCenter에서도 IPv6(인터넷 프로토콜 버전 6)를 사용하여 IPv6 활성화 데이터베이스에 연결할 수 있습니다.

다음 테이블에는 PowerCenter 클라이언트 또는 Developer tool에서 사용할 수 있는 지원되는 연결이 나열되어 있습니다.

연결	도구
DB2	PowerCenter 클라이언트, Developer tool
JDBC	Developer tool
Microsoft SQL Server	PowerCenter 클라이언트, Developer tool
ODBC	PowerCenter 클라이언트, Developer tool
Oracle	PowerCenter 클라이언트, Developer tool
Sybase ASE	PowerCenter Client
Sybase IQ	PowerCenter Client

PowerCenter 클라이언트 또는 Developer tool의 데이터베이스별 연결 속성에서 IPv6 네트워크에서 호스트되는 데이터베이스에 연결할 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.

IPv6 지원에 대한 자세한 내용은 <https://network.informatica.com/docs/DOC-16182> 및 <https://kb.informatica.com/proddocs/PAM%20and%20EOL/1/Informatica%20Support%20Statement%20for%20IPv6.pdf>에서 확인하십시오.

배포 지원

버전이 릴리스될 때마다 비원시 배포 및 배포 버전에 대한 지원이 추가되거나 연기되거나 중단됩니다. 연기된 버전에 대한 지원은 향후 릴리스에서 재개될 수 있습니다. 지원되는 최신 버전의 목록을 보려면 Informatica 고객 포털에서 PAM(Product Availability Matrix)을 참조하십시오.

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 Enterprise Data Catalog 지원 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

리소스

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 리소스 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

리소스에 대한 라이선스

버전 10.4.1에서는 고급 라이선스가 있어야 다음 리소스를 사용할 수 있습니다.

- SQL Server 통합 서비스
- SAP BW
- SAP BW/4HANA
- IBM InfoSphere Datastage

고급 라이선스를 받으려면 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

새로운 제품

PowerExchange for MongoDB JDBC

버전 10.4.1에서는 PowerCenter 클라이언트를 사용하여 MongoDB JDBC에서 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다. MongoDB 개체를 소스 및 대상으로 가져와 매핑을 생성하고 MongoDB에서 데이터를 읽거나 쓰는 세션을 실행할 수 있습니다. 매핑에서 MongoDB 개체를 사용할 경우 MongoDB JDBC와 관련된 속성을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for MongoDB JDBC 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

설치 프로그램 변경 내용

Informatica 버전 10.4.1은 HotFix 릴리스입니다. 이 HotFix를 10.4.0에 적용하거나 지원되는 릴리스에서 업그레이드할 수 있습니다. Informatica 설치 프로그램을 실행하는 시스템에 10.4.1 제품 설치 이진이 없는 경우 설치 프로그램을 실행하여 이러한 이진을 설치할 수 있습니다.

Informatica 버전 10.4.1은 Data Privacy Management 및 Test Data Management 제품도 통합 설치 프로그램의 일부로 지원합니다. Test Data Management 및 Data Privacy Management를 사용하려면 HotFix를 적용할 뿐 아니라 서비스도 업그레이드해야 합니다. HotFix 지침은 동일하지만 사전 및 사후 요구 사항이 다릅니다. 자세한 내용은 개별 업그레이드 가이드를 참조하십시오.

Data Privacy Management

Data Privacy Management를 설치할 때 Data Engineering 제품 및 Enterprise Data Catalog를 설치하고 서비스를 생성할 수 있습니다. Data Engineering 및 Enterprise Data Catalog가 설치되어 있는 경우 설치 프로그램을 실행하여 이러한 제품을 기반으로 Data Privacy Management를 설치할 수 있습니다.

Test Data Management

도메인을 생성하면 Test Data Management 이진이 설치되고 TDM 및 TDW 폴더가 모두 포함된 디렉터리 구조가 생성됩니다. Test Data Management를 구성하려면 *Test Data Management 구성 가이드*를 참조하십시오.

릴리스 태스크

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 릴리스 태스크에 대해 설명합니다. 릴리스 태스크는 버전 10.4.1로 업그레이드한 후 수행해야 하는 태스크입니다.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 PowerExchange 어댑터에 대한 릴리스 태스크에 대해 설명합니다.

Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1의 업그레이드 후 변경 내용

10.2.2 이전 버전에서 버전 10.4.1로 업그레이드하고, 대상에 헤더 행을 생성하도록 기존 매핑을 구성한 경우 업그레이드 후 기존 매핑을 실행하면 대상에 헤더가 생성되지 않습니다.

헤더를 생성하려면 대상 개체를 다시 가져오고, **첫 줄에서 열 이름 가져오기** 옵션을 활성화한 다음, 매핑을 다시 실행해야 합니다.

Informatica PowerExchange for Snowflake의 업그레이드 후 변경 내용

10.4.1 HotFix를 적용하거나 10.4.0 이전 버전을 버전 10.4.1로 업그레이드한 후 AIX 시스템을 사용하려면 **추가 JDBC URL 매개 변수** 연결 속성을 `jdbc_query_result_format=json`으로 설정해야 합니다.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 PowerExchange 어댑터에 대한 릴리스 태스크에 대해 설명합니다.

PowerCenter용 PowerExchange for Snowflake의 업그레이드 후 변경 내용

10.4.1 HotFix를 적용하거나 10.4.0 이전 버전을 버전 10.4.1로 업그레이드한 후 PowerExchange for Snowflake에는 다음 업데이트가 포함됩니다.

- AIX 시스템을 사용하는 경우 **추가 JDBC URL 매개 변수** 연결 속성을 `jdbc_query_result_format=json`으로 설정해야 합니다.
- PowerCenter 통합 서비스 속성에서 Java 힙 공간 메모리를 지정하여 Snowflake에서 데이터를 읽는 매핑 및 매핑 태스크의 실패를 방지해야 합니다. 매핑은 10.4.1 릴리스의 JDBC 드라이버 업그레이드로 인해 실패합니다.
JVMOption1 속성에서 힙 크기 값을 256MB 이상으로 구성합니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.1 PowerExchange for Snowflake 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 12 장

10.4.1 새로운 기능

이 장에 포함된 항목:

- [연결, 109](#)
- [Data Engineering Integration, 109](#)
- [Data Engineering Streaming, 110](#)
- [Data Privacy Management, 112](#)
- [Enterprise Data Catalog, 113](#)
- [Informatica 변환, 118](#)
- [지능형 구조 모델, 119](#)
- [Metadata Manager, 119](#)
- [PowerExchange 어댑터, 119](#)

연결

이 섹션에서는 버전 10.4.1에서 새로 추가된 연결 기능을 설명합니다.

DataDirect ODBC 및 JDBC 드라이버

버전 10.4.1에서는 Informatica와 함께 DataDirect ODBC와 JDBC 드라이버가 사용 가능한 최신 버전으로 제공됩니다.

Oracle Connection Manager

버전 10.4.1에서는 Oracle Connection Manager를 사용하여 Oracle에 연결할 수 있습니다. Oracle 데이터베이스에 연결하려면 PowerCenter 또는 Developer tool에서 Oracle 연결을 위한 연결 문자열을 지정합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Administrator 가이드*를 참조하십시오.

Data Engineering Integration

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 새로운 Data Engineering Integration 기능에 대해 설명합니다.

Hive 소스 및 대상의 계층 데이터

버전 10.4.1에서는 Spark 엔진에서 실행되는 매핑에 계층 데이터를 포함하는 Hive 테이블에서 읽거나 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

대량 수집을 위한 SAML 인증

버전 10.4.1에서는 대량 수집 도구 로그인을 위한 SAML 인증을 구성할 수 있습니다.

SAML 인증을 사용하면 타사 ID 공급자를 사용하여 사용자 자격 증명 및 권한 부여를 관리할 수 있습니다.

자세한 내용은 다음 가이드를 참조하십시오.

Data Engineering Integration 10.4.1 대량 수집 가이드

Informatica® 응용 프로그램 서비스 가이드

Informatica® 10.4.1 보안 가이드

Data Engineering Streaming

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 새로운 Data Engineering Streaming 기능에 대해 설명합니다.

ADLS Gen2의 파일 이름 포트

버전 10.4.1에서는 ADLS Gen2 파일에 대한 데이터 개체 쓰기 작업을 생성할 때 기본적으로 파일 이름 포트가 나타납니다.

런타임 시 데이터 통합 서비스에서는 파일 이름 포트의 각 값에 대한 별도의 디렉터를 생성하고 대상 파일을 해당 디렉터리에 추가합니다. ADLS Gen2 대상에서 파일 이름 포트를 사용하여 PWX CDC Publisher에서 CDC 데이터를 수집할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

여러 Kafka 항목에서 CDC 데이터 수집

버전 10.4.1에서는 PWX CDC Publisher에서 여러 Kafka 항목의 CDC 데이터를 하나 이상의 매핑에 있는 Data Engineering 시스템으로 수집할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

JDBC V2 조회 변환

버전 10.4.1에서는 JDBC 데이터 개체 읽기 작업을 사용하여 JDBC V2 테이블에서 데이터를 조회할 수 있습니다.

JDBC V2 데이터 개체 읽기 작업을 매핑에서 조회 항목으로 추가할 수 있습니다. 그런 다음 JDBC V2 테이블에서 데이터를 조회하도록 조회 조건을 구성할 수 있습니다. Databricks 엔진에서 이 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

복합 대상을 위한 Parquet 데이터 형식

버전 10.4.1에서는 복합 대상에 대해 Parquet 데이터 형식을 사용할 수 있습니다.

스트리밍 매핑에서 HDFS, ADLS Gen2 및 Amazon S3와 같은 복합 대상에 대해 Parquet 데이터 형식을 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Amazon S3 및 ADLS Gen2 대상의 롤오버 매개 변수

버전 10.4.1에서는 Amazon S3 및 ADLS Gen2 대상에 대해 서로 다른 롤오버 매개 변수를 사용하여 각 대상에 대한 롤오버 시간 또는 크기를 결정할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Databricks의 소스 및 대상

버전 10.4.1에서는 Databricks 환경의 스트리밍 매핑에서 Kafka와 Confluent Kafka를 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.

AWS 클라우드 에코시스템과 Microsoft Azure 클라우드 서비스의 Databricks 환경에서 스트리밍 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

AWS Databricks의 스트리밍 매핑

버전 10.4.1에서는 AWS 클라우드 에코시스템의 AWS Databricks 서비스에서 스트리밍 매핑을 실행할 수 있습니다.

AWS Databricks를 사용하여 다음과 같은 기능을 포함하는 매핑을 실행할 수 있습니다.

소스 및 대상

Databricks 환경에 포함된 다음과 같은 소스 및 대상에 대해 스트리밍 매핑을 실행할 수 있습니다.

- Amazon S3
- Kinesis Streams
- Kinesis Firehose

변환

다음 변환을 AWS의 Databricks 스트리밍 매핑에 추가할 수 있습니다.

집계
식
필터
조이너
노멀라이저
순위
라우터
합집합
창

데이터 유형

AWS Databricks는 Azure Databricks와 동일한 데이터 유형을 지원합니다.

다음과 같은 데이터 유형이 지원됩니다.

배열

Bigint

날짜/시간

10진수

배정밀도

정수

매핑

구조

텍스트

문자열

자세한 내용은 다음 *Data Engineering Streaming 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Data Privacy Management

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 새로운 Data Privacy Management 기능에 대해 설명합니다.

데이터 저장소

이 섹션에서는 새로운 데이터 저장소 속성 및 소스에 대해 설명합니다.

버전 10.4.1에서는 제목 레지스트리 원격 에이전트로 구조화되지 않은 데이터 저장소를 스캔하여 중요한 데이터를 검색할 수 있습니다. 모든 폴더를 읽거나, 목록에서 특정 폴더를 읽거나, 정규식을 기반으로 폴더를 읽도록 스캔을 구성할 수 있습니다.

버전 10.4.1은 Google Drive, SAP HANA 및 Snowflake 데이터 소스를 지원합니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*에서 "데이터 저장소 속성" 및 "스캔" 장을 참조하십시오.

작업

이 섹션은 새로운 작업 유형에 대해 설명합니다.

버전 10.4.1에는 다음과 같은 작업 유형이 포함됩니다.

- 증분 스캔 작업은 마지막 스캔 작업 실행 이후 변경된 데이터 저장소의 레코드만 스캔합니다.
- 카탈로그 결과 가져오기 작업은 Enterprise Data Catalog에서 리소스를 가져옵니다.
- 카탈로그 업데이트 동기화 작업은 Enterprise Data Catalog에서 가져온 정보를 Data Privacy Management의 데이터 저장소와 동기화합니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*에서 "작업" 장을 참조하십시오.

개인 정보 보호 대시보드

버전 10.4.1에서는 Data Privacy Management에 제목 레지스트리의 데이터를 보고 모니터링하기 위한 개인 정보 보호 대시보드가 포함되어 있습니다.

대시보드에서 요약 표시기와 작업 공간 표시기를 사용하여 총 제목 수, 법적 소유 수, 제목 유형 및 제목 요청에 대한 정보를 볼 수 있습니다. 제목 요청을 추적하고 대시보드에서 세부 정보 페이지를 열어 요청에 대한 추가 조치를 취할 수 있습니다.

제목물을 포함하는 데이터 저장소 및 데이터 저장소의 위치에 대한 정보도 볼 수 있습니다.

개인 정보 보호 대시보드에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제목 레지스트리 데이터 암호화

버전 10.4.1에서는 Data Privacy Management가 제목 스캔에서 식별된 중요 레코드 데이터를 암호화하고 암호화된 데이터를 HBase 리포지토리에 저장합니다.

데이터는 제목 스캔이 실행되고 제목 레지스트리 리포지토리의 데이터가 업데이트될 때마다 암호화됩니다.

구조화되지 않은 데이터 저장소

이 섹션에서는 Data Privacy Management가 구조화되지 않은 데이터 저장소에 대한 중요 데이터와 개인 데이터를 검색하는 방식과 관련한 변경 내용에 대해 설명합니다.

버전 10.4.1에는 구조화되지 않은 데이터 저장소에 대한 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- 원격 에이전트 스캐너를 사용하는 구조화되지 않은 데이터 저장소의 스캔에 포함할 최대 파일 크기에 대한 글로벌 설정을 지정할 수 있습니다.
- Data Privacy Management 설치에 포함된, 미리 구성된 분류 정책과 일치하는 데이터 도메인을 사용하여 구조화되지 않은 데이터 저장소를 스캔할 수 있습니다. 설치에 포함되지 않은 데이터 도메인의 경우, 멀티플렉싱 프로세서 에이전트(MPA)에서 정규식을 사용하여 데이터 도메인을 구성할 수 있습니다.
- 분류 정책에 사용자 지정 일치 조건을 추가하여 Google Drive 및 Microsoft SharePoint 데이터 저장소의 파일 태그와 일치시킬 수 있습니다.
- 구조화되지 않은 데이터 저장소 스캔에 대한 스캔 작업 보고서를 다운로드할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 새로운 Enterprise Data Catalog 기능에 대해 설명합니다.

비즈니스 용어 연결

버전 10.4.1에서는 비즈니스 용어를 카탈로그에 있는 Azure Data Lake Store Gen2 리소스의 자산과 연결할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Catalog Administrator 가이드*에서 *Enterprise Data Catalog 개념* 장을 참조하십시오.

데이터 규칙 및 열 이름 규칙에 대한 충돌 해결 구성

버전 10.4.1에서는 데이터 도메인의 자동 수락 중에 규칙이 충돌하는 경우 데이터 규칙 결과, 열 이름 규칙 결과 또는 데이터 규칙 및 열 이름 규칙 결과를 모두 수락하도록 선택할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Catalog Administrator 가이드*에서 **Enterprise Data Catalog 개념** 장을 참조하십시오.

컨텍스트 연계 정보

버전 10.4.1에서는 **연계 및 영향** 탭을 사용하여 자산의 컨텍스트 연계 정보를 볼 수 있습니다. **Catalog Administrator**에서 사용자 지정 리소스를 생성하여 프로세스 정의 또는 매핑 실행을 포함하는 자산에 대한 컨텍스트 정보를 추출합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Catalog Administrator 가이드*에서 "카탈로그에 사용자 지정 메타데이터 수집" 장과 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "연계 및 영향 보기" 장을 참조하십시오.

Data Asset Analytics

버전 10.4.1에서는 Data Asset Analytics를 사용하여 카탈로그에 대한 분석 인사이트를 보고서의 형태로 볼 수 있습니다. 분석 인사이트에는 카탈로그, 자산 및 리소스 액세스를 위해 구성된 사용자, 자산 사용, 자산과 연관된 보장 및 공동 작업 세부 정보에 대한 정보가 포함됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

내보내기 및 가져오기를 통한 데이터 큐레이션

버전 10.4.1에서는 데이터 도메인에 대해 유추된 여러 자산을 수락 또는 거부할 수 있습니다. 자산을 쉼표로 구분된(CSV) 파일로 내보내고 업데이트된 CSV 파일을 Enterprise Data Catalog로 가져올 수 있습니다.

내보낸 CSV 파일에 있는 수락된 또는 유추된 데이터 도메인 열에서 데이터 도메인을 삭제하여 자산에서 데이터 도메인을 제거할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 **자산 보기** 장을 참조하십시오.

데이터 검색

버전 10.4.1에서는 프로필을 실행하여 다음 리소스 및 파일 유형에 대해 데이터 도메인을 검색할 수 있습니다.

- Azure Data Lake Store Gen2 리소스.
구조화된 파일 유형, 구조화되지 않은 파일 유형 및 구조화되지 않은 확장 파일 유형에 대해 프로필을 실행할 수 있습니다.
- Cassandra 리소스.
원시 엔진에서 데이터 검색을 수행할 수 있습니다.
- Azure Data Lake Store 리소스 및 Amazon S3의 Parquet 파일.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Catalog Administrator 가이드*에서 **Enterprise Data Catalog 개념** 장을 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog Walkthrough

버전 10.4.1에서는 Walkthrough에 액세스하여 Enterprise Data Catalog를 이해하고 빠르게 시작해 볼 수 있습니다. Walkthrough는 Enterprise Data Catalog 내의 안내식 자습서로 특정 기능을 사용할 수 있는 방법에 대해 설명합니다.

참고: Walkthrough에 액세스하기 전에 다음 Walkme 도메인에 대한 액세스 권한이 있는지 확인하십시오.

- <https://cdn.walkme.com>
- <https://playerserver.walkme.com>
- <https://ec.walkme.com>
- <https://rapi.walkme.com>
- <https://papi.walkme.com>

Enterprise Data Catalog에서는 다음 Walkthrough를 사용할 수 있습니다.

- Catalog 홈 페이지 시작 및 소개
- 검색 결과 소개
- 테이블 개요 소개
- 연계 소개
- 열 개요 소개
- 자산 신뢰성 향상

Walkthrough를 시작하려면 도구 모음에서 ? 도움말 아이콘을 클릭한 다음 Walkthrough 링크를 선택하고 클릭합니다.

변환 끝점 추출

버전 10.4.1에서는 웹 서비스 변환 매핑이 있는 PowerCenter 리소스에 대한 변환 끝점을 추출할 수 있습니다. Enterprise Data Catalog에서 변환 끝점은 데이터 소스 또는 대상을 이어주는 연결로 나타납니다.

플랫 파일에 대한 필드 수준 연계

버전 10.4.1에서는 카탈로그에서 소스 또는 대상 플랫 파일에 대한 필드 수준 연계를 볼 수 있습니다.

다음 테이블에는 필드 수준 연계를 보도록 구성할 수 있는 리소스에서 지원되는 파일 시스템이 포함됩니다.

리소스	지원되는 파일 시스템
PowerCenter	Linux Windows
SQL Server 통합 서비스	Windows Azure Data Lake Store Gen2

리소스	지원되는 파일 시스템
Informatica Cloud Service	Azure Data Lake Store Gen2 Azure Data Lake Store Gen1 Amazon S3 Azure Blob Storage Google Cloud Storage Linux Windows
IBM InfoSphere DataStage	Linux Windows
Informatica Platform	Linux Windows

헤더 없이 플랫폼 파일에 대한 필드 수준 연계를 보려면 리소스 구성 중에 **참조 리소스 활성화** 및 **확인되지 않은 참조 자산 유지** 속성을 선택해야 합니다. 헤더와 함께 플랫폼 파일에 대한 필드 수준 연계를 보려는 경우에는 이러한 속성이 필요하지 않습니다.

Cloud Storage에 대한 파일 연계

버전 10.4.1에서는 Informatica Cloud Service 리소스를 사용하여 Cloud Storage에 대한 파일 연계를 볼 수 있습니다.

Amazon S3, Microsoft Azure Blob Storage, Azure Data Lake Store Gen2와 같은 데이터 소스를 사용하는 Informatica Cloud Service 매핑에 대한 파일 연계를 볼 수 있습니다.

Hive 리소스

버전 10.4.1에서는 Hive 리소스에 다음과 같은 향상된 기능이 포함됩니다.

연결 메타데이터 추출

Hive 리소스를 사용하여 서로 다른 스키마 보기에 대한 연결 세부 정보를 추출할 수 있습니다.

자동으로 연결 할당

리소스를 생성할 때 Hive 리소스에 데이터베이스 스키마를 자동으로 할당하도록 선택할 수 있습니다. 자동으로 할당된 스키마 및 리소스에 대한 해당 연결의 목록을 볼 수 있습니다. 자동 할당된 연결에서 스키마를 할당 또는 할당 해제할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

Informatica MDM 리소스

버전 10.4.1에서는 Informatica MDM 리소스가 API를 통해 MDM 데이터 소스에서 메타데이터를 추출합니다.

Informatica MDM 리소스에는 다음과 같은 향상된 기능이 포함됩니다.

메타데이터 추출

필드 및 특성 정보와 함께 기본 개체, 랜딩 테이블, 준비 테이블과 같은 메타데이터를 추출하도록 Informatica MDM 리소스를 구성할 수 있습니다.

향상된 연계 기능

랜딩 테이블과 비즈니스 항목 간 연계를 볼 수 있습니다. Informatica Platform 응용 프로그램에서 세부적인 연계를 볼 수도 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 가이드*를 참조하십시오.

Microsoft SQL Server 리소스

버전 10.4.1에서는 Microsoft SQL Server 리소스를 생성할 때 리소스에 데이터베이스 스키마를 자동으로 할당하도록 선택할 수 있습니다. 자동으로 할당된 스키마 및 리소스에 대한 해당 연결의 목록을 볼 수 있습니다. 자동 할당된 연결에서 스키마를 할당 또는 할당 해제할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

MicroStrategy 리소스

버전 10.4.1에서는 MicroStrategy 리소스에 다음과 같은 향상된 기능이 포함됩니다.

보고서 수준에서 연계 보기

MicroStrategy 리소스에 대해 보고서 수준에서 연계를 볼 수 있습니다. 보고서 수준 연계에는 페이지 머리글, 페이지 바닥글, 페이지 본문과 같은 컨테이너와 열, 행, 메트릭과 같은 그룹화 요소가 포함되지 않습니다.

증분 로드에 대한 지원

MicroStrategy 리소스에 대해 증분 로드를 활성화할 수 있습니다. 증분 로드는 데이터 소스가 전체 메타데이터를 로드하지 않고 메타데이터의 최근 변경 사항만 로드하도록 합니다. 증분 로드를 수행하면 리소스를 로드하는 데 소요되는 시간이 줄어듭니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

분할된 파일 검색

버전 10.4.1에서는 Amazon S3 및 Azure Data Lake Store Gen2 리소스를 사용하여 동일한 디렉터리 아래에 가로로 분할된 파일과 Hive 기반 계층 디렉터리 구조에서 구성된 파일을 분할된 단일 파일로 식별하고 게시할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

참조 리소스 및 참조 자산

버전 10.4.1에서는 리소스에서 참조하는 카탈로그의 데이터 소스 또는 기타 리소스에서 메타데이터를 추출하도록 Hive 및 Microsoft SQL Server 리소스를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Catalog Administrator 가이드* 및 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

리소스 수준 사용 권한

버전 10.4.1에서는 구성 사용 권한을 할당하고 사용자 또는 사용자 그룹의 리소스에 제한을 적용할 수 있습니다.

참고: 또한 리소스 생성 중 리소스에 제한을 적용할 수도 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

데이터베이스 이름 추출

버전 10.4.1에서는 **데이터베이스 이름 가져오기** 옵션을 사용하여 메타데이터 소스로 구성된 Oracle 데이터베이스의 이름을 추출하는 데 Oracle 리소스를 사용할 수 있습니다. 이 옵션은 기본적으로 활성화됩니다.

-DextractDatabaseName=true JVM 옵션을 사용하여 Oracle 메타데이터 소스의 데이터베이스 이름을 추출할 수 없습니다.

참고: 이전 버전에서 업그레이드하는 경우 **데이터베이스 이름 가져오기** 옵션이 Oracle 리소스 구성의 -DextractDatabaseName=true JVM 옵션을 대체합니다.

REST API

버전 10.4.1에서는 다음과 같은 Informatica Enterprise Data Catalog REST API를 사용할 수 있습니다.

- 카탈로그 이벤트 REST API. 기존 REST API 외에 사용자가 등록한 개체에 대한 이벤트의 클래스 유형을 나열할 수 있습니다.
- 연계 필터 REST API. 기존 REST API 외에 기본 연계 필터를 생성할 수 있습니다.
- 모니터링 정보 REST API. 기존 REST API 외에 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.
 - 작업에 대한 로그를 나열합니다.
 - 백업 작업, 리소스 스캔 로그 작업 및 서비스 로그 작업을 제출하고 나열합니다.
 - 작업에 대한 특정 로그와 백업 작업, 리소스 스캔 로그 작업 및 서비스 로그 작업에 대한 ZIP 파일을 다운로드합니다.

REST API에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog REST API* 참조를 참조하십시오.

SAP BW 및 SAP BW/4HANA 리소스

버전 10.4.1에서는 SAP BW 및 SAP BW/4HANA 리소스가 InfoObject에서 InfoProvider 자산으로 메타데이터를 추출합니다. 카탈로그에서 InfoObject에 대한 연계 및 관계 정보를 InfoProvider 자산으로 볼 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

SSIS 리소스

버전 10.4.1에서는 SSIS 리소스에 다음과 같은 향상된 기능이 포함됩니다.

변환에 대한 세부 연계 보기

카탈로그에서 집계, 감사, 문자 맵과 같은 변환에 대한 세부 연계를 볼 수 있습니다.

SSIS 데이터베이스에서 메타데이터 추출

SSIS 데이터베이스에서 메타데이터를 추출하도록 SSIS 리소스를 구성할 수 있습니다.

필드 수준 및 제어 연계 지원

카탈로그에서 플랫폼 파일에 대한 필드 수준 연계와 SSIS 자산의 제어 요약을 볼 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 새로운 Informatica 변환 기능에 대해 설명합니다.

매크로 변환

버전 10.4.1에서는 Informatica 매핑에서 매크로 변환을 사용할 수 있습니다. 매크로 변환은 맵렛에 포함된 변환 논리에 동적 기능을 추가합니다.

매크로 변환을 사용하기 전에 동적 입력을 허용하려는 변환 논리가 포함된 맵렛을 생성합니다. 그런 다음 매핑 변환을 동적 매핑에 추가하고 생성한 맵렛을 매크로 명령으로 사용합니다.

예를 들어 동적 소스에서 데이터를 읽고 데이터 암호화를 수행한 다음 암호화된 데이터를 대상에 쓰려고 합니다. 먼저 데이터 마스킹 변환을 사용하여 암호화를 수행하는 맵렛을 생성합니다. 그런 다음 데이터 소스에서 읽고 쓰는 매핑을 생성합니다. 매크로 변환을 동적 매핑에 추가하고 데이터 마스킹 맵렛을 매크로 명령으로 선택합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Developer 변환 가이드*에서 "매크로 변환" 장을 참조하십시오.

지능형 구조 모델

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 새로운 지능형 구조 모델 기능에 대해 설명합니다.

배열 구조에서 루트 노드 변경

버전 10.4.1에서는 루트 노드인 구조의 요소를 선택하여 Intelligent Structure Discovery가 구조를 플랫폼화하는 위치를 결정할 수 있습니다. 예를 들어 미드스트림 매핑의 지능형 구조 모델에 복합 계층 입력이 포함된 경우 데이터 손실을 방지하기 위해 최상위 수준 노드를 루트로 선택합니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Metadata Manager

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 새로운 Metadata Manager 기능에 대해 설명합니다.

Business Object 리소스에 대한 Java 위치 및 힙 크기 구성

버전 10.4.1에서는 Business Object 리소스의 기타 속성에서 Java 위치와 힙 크기를 구성할 수 있습니다. Java SE 런타임 환경을 기반으로 이러한 옵션을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Metadata Manager 관리자 가이드*에서 "비즈니스 인텔리전스 리소스" 장을 참조하십시오.

PowerExchange 어댑터

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 새로운 PowerExchange 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 새로운 PowerExchange 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.4.1에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- 준비 파일 생성을 위해 지정하는 Amazon S3 버킷이 Amazon Redshift 클러스터와 다른 지역에 있을 수 있습니다.
- 외부 계정에서 KMS 고객 관리 키를 사용하여 암호화된 리소스를 생성할 수 있습니다(외부 계정의 ARN(Amazon 리소스 이름)을 연결 속성에 제공).

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Amazon Redshift 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.4.1에서는 PowerExchange for Amazon S3에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Amazon S3에서 플랫 형식 유형의 여러 파일을 읽고 .manifest 파일을 사용하여 대상에 데이터를 쓸 수 있습니다.
- 원시 환경 및 Spark 엔진에서 AWS ap-east-1(홍콩) 지역을 사용할 수 있습니다.
- 외부 계정에서 KMS 고객 관리 키를 사용하여 암호화된 리소스를 생성할 수 있습니다(외부 계정의 ARN(Amazon 리소스 이름)을 연결 속성에 제공).
- 원시 모드에서 파일 이름 포트를 사용하여 Amazon S3 이진 파일을 읽기 위한 매핑을 실행할 수 있습니다.
- 원시 모드의 디렉터리에서 Amazon S3 이진 파일을 읽을 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Amazon S3 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google BigQuery

버전 10.4.1에서는 PowerExchange for Google BigQuery에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Google BigQuery 테이블에 대한 캐시된 조회 작업을 구성할 수 있습니다.
- 특정 지역에서 사용할 수 있는 Google BigQuery 데이터 집합의 테이블에서 데이터를 읽거나 여기에 데이터를 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google BigQuery 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Hive

버전 10.4.1에서는 복합 데이터 유형을 사용하여 Spark 엔진에서 실행되는 매핑의 Hive 테이블에서 계층 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.

Hive 테이블에서 계층 데이터를 읽고 쓸 때 매핑에서 데이터 미리 보기와 스키마 동기화를 수행할 수 있습니다.

HDP 3.1 배포에서만 계층 데이터와 함께 Hive 테이블을 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Hive 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

버전 10.4.1에서는 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2에 다음 기능이 포함됩니다.

- 다음 런타임 엔진에서 ORC 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.
 - 데이터 통합 서비스
 - Spark
 - Databricks Spark
- 매핑을 실행하여 원시 환경에서 JSON 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.

- 원시 환경 및 Spark 엔진의 매핑에서 Azure Government 끝점을 구성할 수 있습니다.
- 데이터 통합 서비스에 대해 인증된 프록시 서버 설정을 구성하여 Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2에 연결할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce

버전 10.4.1에서는 PowerExchange for Salesforce에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- 버전 48.0의 Salesforce API를 사용하여 Salesforce 연결을 생성하고 Salesforce 개체에 액세스할 수 있습니다.
- 정의한 매개 변수 및 규칙에 따라 런타임에 소스, 대상 및 변환 논리에 대한 잦은 변경을 포함하도록 동적 매핑을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Salesforce 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for SAP NetWeaver

버전 10.4.1에서는 SAP Table Reader에서 HTTP 스트리밍 데이터 전송 모드를 사용할 때 MB 단위로 전송 패킷 크기를 지정하여 SAP 테이블에서 데이터를 읽을 수 있습니다.

업그레이드 후 SAP Table Reader에서 HTTP 스트리밍 데이터 전송 모드를 사용하는 기존 매핑의 성능이 향상될 수 있습니다. 성능을 추가로 조정하려면 요구 사항에 따라 적절한 전송 패킷 크기를 지정합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 PowerExchange for SAP NetWeaver 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.4.1에서는 외부 테이블과 구체화된 보기를 Snowflake 소스로 사용하고 모든 읽기 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Snowflake 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 새로운 PowerExchange 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Db2 Warehouse

버전 10.4.1에서는 PowerExchange for Db2 Warehouse에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Db2 Warehouse에서 VarcharForBitData 및 CharForBitData 데이터 유형에 대한 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.
- Windows 및 AIX 플랫폼에서 PowerExchange for Db2 Warehouse를 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Db2 Warehouse 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Greenplum

버전 10.4.1에서는 Windows 플랫폼에서 PowerExchange for Greenplum을 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.1 PowerExchange for Greenplum 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google BigQuery

버전 10.4.1에서는 PowerExchange for Google BigQuery에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Google BigQuery 테이블에서 조회를 수행하기 위해 파이프라인 조회 변환을 생성할 수 있습니다.
- CDC(Change Data Capture) 소스에서 실시간 또는 변경된 데이터를 읽고 Google BigQuery에 데이터를 로드하는 세션을 생성할 수 있습니다.
- 특정 지역에서 사용할 수 있는 Google BigQuery 데이터 집합의 테이블에서 데이터를 읽거나 여기에 데이터를 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.1 PowerExchange for Google BigQuery 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google Cloud Storage

버전 10.4.1에서는 Google Cloud Storage 대상 정의를 가져올 때 Google Cloud Storage 플랫폼 파일에서 헤더 행을 제거할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.1 PowerExchange for Google Cloud Storage 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Kafka

버전 10.4.1에서는 PowerExchange for Kafka에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- Kafka 대상에 데이터를 쓸 때 실시간 세션에서 파일 기반 복구를 구성할 수 있습니다.
- SSL을 통해 Kafka 브로커에 연결하려는 경우 추가 구성 속성을 구성할 수 있습니다.
- 추가 보안 속성 필드에서 구성 속성을 지정할 때 지정하는 값은 마스킹됩니다.
- Kafka 브로커에 대해 PLAIN 보안을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Kafka 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3

버전 10.4.1에서는 가상 네트워크(VNet)에 상주하는 Microsoft Azure SQL Data Warehouse 끝점에서 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.1 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce

버전 10.4.1에서는 버전 48.0의 Salesforce API를 사용하여 Salesforce 연결을 생성하고 Salesforce 개체에 액세스할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.1 PowerExchange for Salesforce 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for SAP NetWeaver

버전 10.4.1에서는 PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor에서 HTTP 스트리밍 데이터 전송 모드를 사용할 때 MB 단위로 전송 패킷 크기를 지정하여 SAP 테이블에서 데이터를 읽는 성능을 최적화할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.1 PowerExchange for SAP NetWeaver 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.4.1에서는 PowerExchange for Snowflake에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- 외부 테이블과 구체화된 보기를 Snowflake 소스로 사용하고 모든 읽기 작업을 수행할 수 있습니다.
- 지정한 업데이트 쿼리로 PowerCenter 통합 서비스가 생성하는 기본 업데이트 쿼리를 재정의할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.1 PowerExchange for Snowflake 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 13 장

10.4.1 변경 내용

이 장에 포함된 항목:

- [명령줄 프로그램, 124](#)
- [Data Engineering Integration, 125](#)
- [Data Privacy Management, 125](#)
- [설명서, 126](#)
- [도메인 보안, 127](#)
- [Enterprise Data Catalog, 127](#)
- [Informatica Developer , 128](#)
- [Metadata Manager, 129](#)
- [Test Data Management, 129](#)

명령줄 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 명령 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

infacmd ldm 명령

다음 테이블에는 변경된 infacmd ldm 명령이 설명되어 있습니다.

명령	변경 설명
BackupContents	콘텐츠 백업을 위해 -mode가 추가되었습니다. 오프라인, hdfs 또는 온라인 모드에서 백업할 수 있습니다.
CreateService	다음과 같은 옵션이 추가되었습니다. <ul style="list-style-type: none">-ed. Data Asset Analytics를 활성화합니다.-ddt. Data Asset Analytics용 데이터베이스를 선택합니다.-ddu. Data Asset Analytics용 데이터베이스에 액세스합니다.-ddp. Data Asset Analytics 액세스에 필요한 암호입니다.-ddl. 데이터베이스 연결 문자열을 제공합니다.-dds. 데이터베이스 스키마 이름을 제공합니다.-dsjdbcp. JDBC 연결 매개 변수 보호를 위한 값을 제공합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 명령 참조*를 참조하십시오.

Data Engineering Integration

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 Data Engineering Integration 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Intelligent Structure Discovery

버전 10.4.1에서는 Intelligent Structure Discovery가 Avro, Parquet 및 ORC 파일의 데이터 유형을 유추할 때 원시 커넥터에서 사용하는 것과 동일한 데이터 유형을 사용하므로 플랫폼 전체에서 일관된 출력을 유지할 수 있습니다.

이전에는 Intelligent Structure Discovery 데이터 유형 유추가 원시 커넥터의 유추와 일치하지 않았습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.1 사용자 가이드*에서 "지능형 구조 모델"을 참조하십시오.

Data Privacy Management

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 Data Privacy Management 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Data Privacy Management 설치 프로그램

버전 10.4.1에서는 Data Privacy Management 설치 프로그램이 Informatica 서비스 설치 프로그램에 포함되어 있습니다. 사용 가능한 제품 설치 옵션에서 Data Privacy Management에 필요한 설치 옵션을 선택할 수 있습니다.

이전에는 Data Privacy Management 설치 프로그램이 별도의 설치 프로그램이었습니다. 사용 가능한 Data Privacy Management 설치 옵션에서 필요한 설치 옵션을 선택할 수 있었습니다.

이제 설치 후에는 다음 위치에서 원격 에이전트 설치 프로그램 파일을 사용할 수 있습니다. <INFA_HOME>/SecureAtSourceService/InformaticaDiscoveryAgent/InformaticaDiscoveryAgent.zip

구조화되지 않은 소스에서 제목 레지스트리 스캔 및 도메인 검색 스캔을 위해 원격 에이전트를 사용할 수 있습니다.

이전에는 설치 후 다음 위치에서 원격 에이전트 설치 프로그램 파일을 사용할 수 있었습니다. <INFA_HOME>/SecureAtSourceService/SubjectRegistryAgent/SubjectRegistryAgent.zip

에이전트는 구조화되지 않은 소스에서 제목 레지스트리 스캔에만 사용할 수 있었습니다.

설치 프로그램 사용 방법과 원격 에이전트 설치 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

개요 작업 공간

이 섹션에서는 개요 작업 공간 이름 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

버전 10.4.1에서는 중요 데이터, 사용자 및 사용자 동작, 대시보드 분석, 중요 데이터 위치 및 배포, 보호 메트릭에 대한 지표가 포함된 개요 작업 공간 보기를 **보안 대시보드**라고 합니다.

Data Privacy Management에 처음 로그인하면 개요 작업 공간에 **개인 정보 보호 대시보드**가 표시됩니다. **보안 대시보드**를 보려면 **설정** 작업 공간에서 기본 설정을 변경합니다.

이전에는 개요 작업 공간에 현재 **보안 대시보드**에 나타나는 정보만 표시되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*에서 "보안 대시보드" 장을 참조하십시오.

스캔 작업 보고서

이 섹션에서는 **작업 세부 정보** 페이지에서 다운로드하는 데이터 저장소 스캔 보고서 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

버전 10.4.1에서는 카탈로그 로드 작업 단계를 위한 보고서를 다운로드할 수 있습니다. 프로파일링 작업 단계에는 두 개의 .csv 파일 보고서가 들어 있는 .zip 파일이 포함됩니다.

이전에는 카탈로그 로드 작업 단계에 보고서가 포함되지 않았고 프로파일링 작업 단계에는 하나의 .csv 파일 보고서가 포함되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*에서 "작업" 장을 참조하십시오.

중요 파일 페이지 보기

이 섹션에서는 **중요 파일** 페이지의 새로운 보기 및 열에 대해 설명합니다.

버전 10.4.1에는 구조화되지 않은 데이터 저장소에 대한 다음과 같은 보기가 포함됩니다.

플랫 보기

플랫 보기에는 중요 데이터 도메인을 포함하는 구조화되지 않은 데이터 저장소의 파일과 폴더가 나열됩니다. 파일과 폴더는 알파벳 순서로 표시됩니다.

플랫 보기에는 새로운 신뢰도 열이 포함되어 있습니다. 이 열은 원격 에이전트로 스캔하는 구조화되지 않은 데이터 저장소의 파일에 대한 분류 정책 일치의 신뢰도 수준을 표시합니다.

트리 보기

트리 보기에는 스캔에서 식별한 구조화되지 않은 파일과 폴더가 들어 있는 최상위 수준의 디렉터리가 나열됩니다. 폴더 및 파일로 드릴다운할 수 있습니다. 디렉터리 트리에서 이전 폴더로 이동하려면 목록 위에 나타나는 파일 경로에서 폴더 이름을 클릭합니다.

이전에는 중요 필드 및 가져온 필드 보기가 모든 데이터 저장소 유형에 대한 중요 데이터를 표시했습니다. 버전 10.4.1에서는 구조화된 데이터 저장소의 **중요 필드** 페이지에만 이러한 보기가 포함됩니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Privacy Management 사용자 가이드*에서 "보안 대시보드" 장을 참조하십시오.

설명서

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 Informatica 설명서에 포함된 가이드 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Data Privacy Management

버전 10.4.1에서는 Data Privacy Management 릴리스 가이드 및 릴리스 정보가 Informatica 릴리스 가이드 및 릴리스 정보와 병합되었습니다.

Informatica 릴리스 가이드에서 Data Privacy Management의 새로운 기능과 변경된 기능에 대한 정보를 찾을 수 있습니다. Data Privacy Management에서 수정된 문제와 알려진 제한에 대한 정보는 Informatica 릴리스 정보에서 확인할 수 있습니다.

이전에는 Data Privacy Management에 별도의 릴리스 가이드와 릴리스 정보가 있었습니다.

Test Data Management

버전 10.4.1에서는 Test Data Management 릴리스 가이드 및 릴리스 정보가 Informatica 릴리스 가이드 및 릴리스 정보와 병합되었습니다.

Informatica 릴리스 가이드에서 Test Data Management의 새로운 기능과 변경된 기능에 대한 정보를 찾을 수 있습니다. Test Data Management에서 수정된 문제와 알려진 제한에 대한 정보는 Informatica 릴리스 정보에서 확인할 수 있습니다.

이전에는 Test Data Management에 별도의 릴리스 가이드와 릴리스 정보가 있었습니다.

도메인 보안

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 Informatica 도메인 보안 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Kerberos 활성화 도메인에 대한 액세스 활성화

버전 10.4.1에서는 Informatica 도메인에 Kerberos가 활성화되어 있는 경우 DNS 항목을 krb5.conf 파일에 추가해야 합니다. dns_lookup_kdc 및 dns_lookup_realm의 항목은 Kerberos 클라이언트를 활성화하여 KDC 및 Kerberos 영역을 찾습니다.

이전에는 이러한 항목이 필요하지 않았습니다.

자세한 내용은 *Informatica 보안 가이드*에서 "Kerberos 구성 파일 구성"을 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 Enterprise Data Catalog 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

변경 요약 페이지

버전 10.4.1에서는 변경 요약 알림 목록을 내보내고, 정렬하고, 필터링할 수 있습니다. 자산 유형 및 스캔 시간을 기반으로 목록을 필터링할 수 있습니다. 이전에는 변경 요약 알림 목록을 보고 리소스 스캔 시간별로 목록을 필터링할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog*에서 "자산에 대한 사용자 공동 작업" 장을 참조하십시오.

Tableau 데이터 추출 파일로 자산 데이터 내보내기

버전 10.4.1에서는 이 기능이 다음과 같이 변경되었습니다.

- 해당 리소스에 대해 모든 사용 권한 또는 메타데이터 및 데이터 읽기 사용 권한이 있는 경우 내보내기 옵션을 사용하여 자산 데이터를 Tableau 데이터 추출 파일로 내보낼 수 있습니다. 이전에는 사용자가 내보내기 옵션을 사용하여 자산 데이터를 Tableau 데이터 추출 파일로 내보내는 데 어떠한 사용 권한 및 권한도 필요하지 않았습니다.
- 카탈로그 서비스에 대해 LdmCustomOptions.enableTDEExport 사용자 지정 속성을 구성하고 Informatica Administrator에서 값을 false로 설정하여 할당된 사용 권한에 관계없이 모든 사용자에게 카탈로그에서 내보내기 옵션을 숨길 수 있습니다. 이전에는 내보내기 옵션이 카탈로그의 모든 사용자에게 표시되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "자산 태스크 수행" 장을 참조하십시오.

자산의 내보내기 경로

버전 10.4.1에서는 Business Glossary, Axon Glossary, 데이터 도메인 및 도메인 사용자 리소스에서 자산을 내보낼 때 자산에 대한 경로를 볼 수 있습니다. 이전에는 내보낸 csv 파일에 이러한 리소스의 자산에 대한 경로가 포함되지 않았습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "자산 태스크 수행" 장을 참조하십시오.

활성 비즈니스 용어 표시

버전 10.4.1에서는 **직위 추가** 대화 상자에 용어집 목록의 활성 비즈니스 용어를 표시하도록 선택할 수 있습니다. 이전에는 용어집 목록에 활성 비즈니스 용어와 함께 비활성 비즈니스 용어가 표시되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "자산 태스크 수행" 장을 참조하십시오.

열 및 필드 자산 정렬

버전 10.4.1에서는 **열** 및 **필드** 탭에서 소스 위치별로 열 및 구분자로 분리된 필드 자산을 정렬할 수 있습니다. 이전에는 열 및 구분자로 분리된 필드 자산이 데이터 소스에서의 해당 위치에 관계없이 오름차순 또는 내림차순으로 표시되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "자산 보기" 장을 참조하십시오.

Catalog Administrator의 시작 탭 이름

버전 10.4.1에서는 Catalog Administrator의 **시작** 탭 이름이 **개요** 탭으로 변경되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Developer

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 Informatica Developer 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

관계형 개체 검색

버전 10.4.1에서는 Developer tool의 관계형 검색이 향상되었습니다.

관계형 데이터 개체를 생성할 때 연결에서 사용할 수 있는 스키마를 검색할 수 있습니다. Developer tool은 사용 가능한 스키마 수와 검색과 일치하는 테이블 수를 표시합니다. 사용 가능한 리소스 목록은 리소스 유형별로 구성됩니다. 멤버가 없는 유형은 목록에 나타나지 않습니다. 예를 들어 리소스에 보기가 없는 경우 보기 노드가 선택 목록에 나타나지 않습니다.

자세한 내용은 *Developer tool 가이드*에서 관계형 데이터 개체 가져오기에 대한 섹션을 참조하십시오.

실행 계획 보기

버전 10.4.1에서는 비원시 환경에서 실행되는 매핑에 대한 실행 계획을 매핑에서 볼 수 있습니다.

이전에는 데이터 뷰어 보기에서 실행 계획을 볼 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.1 사용자 가이드*에서 "매핑 실행 계획"을 참조하십시오.

Metadata Manager

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 Metadata Manager에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

HTML 5에서 데이터 연계 보기

버전 10.4.1에서는 HTML 5에서 데이터 연계 다이어그램을 볼 수 있습니다.

이전에는 Adobe Flash Player에서 데이터 연계 다이어그램을 볼 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.1 Metadata Manager 사용자 가이드*에서 "데이터 연계 작업" 장을 참조하십시오.

Test Data Management

이 섹션에서는 버전 10.4.1의 Test Data Management 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Test Data Management 설치 프로그램

버전 10.4.1에서는 Test Data Management 설치 프로그램이 Informatica 서비스 설치 프로그램에 포함되어 있습니다. Test Data Management 이진 파일은 기존 제품 및 Data Engineering 제품과 함께 설치됩니다.

Test Data Management를 설치하려면 사용 가능한 제품 설치 옵션에서 Informatica 서비스 설치를 선택합니다.

이전에는 Test Data Management 설치 프로그램이 별도의 설치 프로그램이었습니다. 사용 가능한 Test Data Management 설치 옵션에서 필요한 설치 옵션을 선택할 수 있었습니다.

Test Data Management 설치 방법에 대한 자세한 내용은 *PowerCenter 및 Data Quality를 위한 Informatica 설치 및 Data Engineering을 위한 Informatica 설치*를 참조하십시오.

Test Data Management 구성 방법에 대한 자세한 내용은 *Test Data Management 구성 가이드*를 참조하십시오.

파트 IV: 버전 10.4 - 10.4.0.2

이 파트에 포함된 장:

- [버전 10.4.0.2, 131](#)
- [버전 10.4.0.1, 132](#)
- [10.4 중요 공지, 136](#)
- [10.4 새로운 기능, 143](#)
- [10.4 변경 내용, 169](#)

제 14 장

버전 10.4.0.2

이 장에 포함된 항목:

- [새로운 기능, 131](#)

새로운 기능

이 섹션에서는 버전 10.4.0.2의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

클러스터 배포 버전 업데이트

버전 10.4.0.2에서는 `infacmd dis` 명령 `updateClusterDistributionVersion`을 사용하여 워크플로우에서 클러스터 생성 태스크에 대한 배포 버전을 업데이트할 수 있습니다.

서비스 팩 10.4.0.2를 적용할 때 클러스터 생성 태스크의 클러스터 버전 속성은 지원되는 최신 버전으로 업데이트되지 않습니다. 응용 프로그램의 모든 워크플로우에 대해 클러스터 배포 버전을 업데이트하려면 명령을 사용합니다.

자세한 내용은 KB 문서

"[HOW TO: Update cluster distribution version after you apply service pack 10.4.0.2](#)"를 참조하십시오.

제 15 장

버전 10.4.0.1

이 장에 포함된 항목:

- [중요 공지, 132](#)
- [새로운 기능, 133](#)
- [변경 내용, 134](#)

중요 공지

기술 미리 보기 해제

버전 10.4.0.1에서는 다음과 같은 기능이 기술 미리 보기에서 해제되었습니다.

Databricks Delta 테이블을 스트리밍 매핑 대상으로 사용

Data Engineering Streaming의 경우 Databricks Delta 테이블을 스트리밍 데이터의 수집을 위한 스트리밍 매핑의 대상으로 사용할 수 있습니다.

동적 스트리밍 매핑

동적 스트리밍 매핑을 구성하여 Confluent 스키마 레지스트리에 정의한 매개 변수 및 규칙을 기반으로 런타임에 Kafka 소스 및 대상을 변경할 수 있습니다.

Hive Warehouse Connector 및 Hive LLAP

Data Engineering 제품의 경우 Azure HDInsight 4.x 및 Hortonworks HDP 3.x 클러스터가 포함된 Hive Warehouse Connector 및 Hive LLAP를 사용하여 Hive 테이블과 상호 작용하도록 Spark 코드를 활성화하고 Spark 엔진에서 ACID 활성화 Hive 테이블을 허용합니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.1 사용자 가이드*에서 "매핑 최적화" 장을 참조하십시오.

스트리밍 매핑 대상으로 Snowflake 사용

Data Engineering Streaming의 경우 Snowflake를 스트리밍 매핑의 대상으로 구성하여 Snowflake에 데이터를 쓸 수 있습니다.

새로운 기능

Data Engineering Integration

이 섹션에서는 버전 10.4.0.1의 새로운 Data Engineering Integration 기능에 대해 설명합니다.

CLAIRE 권장 사항 및 인사이트

버전 10.4.0.1에서는 다중 선택 개별 매핑에 대해 CLAIRE 분석을 실행할 수 있습니다.

둘 이상의 매핑을 다중 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **분석**을 선택하여 선택한 매핑 간 유사성에 대한 CLAIRE 인사이트를 읽을 수 있습니다.

이전에는 하나의 프로젝트 또는 폴더에 대해서만 분석을 실행할 수 있었습니다.

권장 사항 및 인사이트에 대한 자세한 내용은 *Data Engineering Integration 사용자 가이드*에서 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.4.0.1의 새로운 Enterprise Data Catalog 기능에 대해 설명합니다.

새 리소스

버전 10.4.0.1에서는 다음과 같은 새로운 리소스가 Enterprise Data Catalog에 추가됩니다.

- Apache Kafka
- Qlik Sense
- MongoDB

위의 모든 리소스에서 메타데이터, 관계 및 연계 정보를 추출할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0.1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.4.0.1의 새로운 Informatica 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

버전 10.4.0.1에서는 데이터 개체 읽기 또는 쓰기 작업을 생성할 때 끝점 이름 및 파일의 소스 경로를 포함하는 **파일 이름** 포트에 있는 데이터를 읽을 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

변경 내용

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.4.0.1의 Enterprise Data Catalog 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

압축 보기

버전 10.4.0.1에서는 압축 보기에서 변환 논리를 볼 수 있습니다. 이전에는 압축 보기에서 변환 논리를 볼 수 없었습니다.

자세한 내용은 *Informatica® 10.4.0 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Data Engineering Integration

이 섹션에서는 버전 10.4.0.1의 Data Engineering Integration 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Spark 엔진의 데이터 미리 보기

버전 10.4.0.1에서는 Spark Jobserver를 사용하여 Spark 엔진에서 데이터를 미리 볼 때 HTTPS를 사용할 수 있습니다.

데이터 통합 서비스에서 HTTPS 프로토콜을 활성화하면 Spark Jobserver도 HTTPS 프로토콜을 사용합니다. Spark Jobserver는 Administrator 도구의 데이터 통합 서비스 프로세스 속성에서 설정한 것과 동일한 HTTPS 키 저장소 구성을 사용합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 응용 프로그램 서비스 가이드*를 참조하십시오.

Hive Warehouse Connector 및 Hive LLAP

버전 10.4.0.1에서는 Spark 엔진에서 매핑을 실행하는 경우 Hive Warehouse Connector 및 Hive LLAP를 활성화할 수 있습니다. 이전에는 이러한 항목을 기술 미리 보기에 사용할 수 있었습니다.

Spark 엔진을 사용하여 Hive 테이블에서 읽거나 쓸 때 Hive 쿼리를 빠르게 실행하려는 경우 Hive Warehouse Connector 및 Hive LLAP를 사용합니다. Spark 엔진에서 Hortonworks HDP 3.x 및 Microsoft Azure HDInsight 4.x 클러스터와 함께 Hive Warehouse Connector 및 Hive LLAP를 사용할 수 있습니다.

Hive Warehouse Connector 및 Hive LLAP를 활성화하려면 Hadoop 연결에 대한 Spark 고급 속성에서 다음 속성을 구성합니다.

- `infaspark.useHiveWarehouseAPI=true`
- `spark.datasource.hive.warehouse.load.staging.dir=<Hive 테이블에 쓰기 위한 HDFS 임시 디렉터리>`
- `spark.datasource.hive.warehouse.metastoreUri=<Hive 메타스토어의 URI>`
`hive_site_xml` 클러스터 구성 속성에서 `hive.metastore.uris`의 값을 사용합니다.
- `spark.hadoop.hive.llap.daemon.service.hosts=<LLAP 서비스의 응용 프로그램 이름>`
`hive_site_xml` 클러스터 구성 속성에서 `hive.llap.daemon.service.hosts`의 값을 사용합니다.
- `spark.hadoop.hive.zookeeper.quorum=<Hive LLAP에서 사용하는 Zookeeper 호스트>`
`hive_site_xml` 클러스터 구성 속성에서 `hive.zookeeper.quorum`의 값을 사용합니다.
- `spark.sql.hive.hiversever2.jdbc.url=<HiveServer2 Interactive URL>`
HiveServer2 JDBC URL에 대한 Ambari의 값을 사용합니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.4.0.1의 Informatica 어댑터에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

버전 10.4.0.1에서는 기존의 10.4.0 동적 매핑에 사용된 소스 및 대상에 대해 파일 이름 포트가 나타납니다. 기존의 동적 매핑을 성공적으로 실행하려면 식과 같은 변환을 추가하여 소스 및 대상 개체에서 파일 이름 포트를 제거합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 16 장

10.4 중요 공지

이 장에 포함된 항목:

- [새로운 제품, 136](#)
- [제품 이름 변경 내용, 137](#)
- [버전 10.4.0으로 업그레이드, 138](#)
- [지원 변경 내용, 138](#)
- [릴리스 태스크, 141](#)

새로운 제품

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 Informatica 어댑터에 대해 설명합니다.

PowerExchange for JDBC V2

버전 10.4.0에서는 JDBC V2 연결을 생성하여 Aurora PostgreSQL, Azure SQL Database 또는 유형 4 JDBC 드라이버를 지원하는 모든 데이터베이스에 연결할 수 있습니다. JDBC V2 연결 속성에서 필수 데이터베이스 하위 유형을 선택해야 합니다. 매핑에서 JDBC V2 연결을 사용하여 유형 4 JDBC 드라이버를 지원하는 데이터베이스에서 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다. 원시 환경이나 비원시 환경에서 JDBC V2 매핑의 유효성을 검사하고 매핑을 실행할 수 있습니다. 비원시 환경에서는 Hadoop 환경의 Spark 엔진이나 Databricks에서 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for JDBC V2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

버전 10.4.0에서는 Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 연결을 생성하여 Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2에 연결할 수 있습니다. 매핑에서 Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 연결을 사용하여 Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 개체에서 읽거나 쓸 수 있습니다. 원시 환경이나 비원시 환경에서 Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 매핑의 유효성을 검사하고 매핑을 실행할 수 있습니다. 비원시 환경에서는 Hadoop 환경의 Spark 엔진이나 Databricks에서 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce Marketing Cloud

버전 10.4.0에서는 Salesforce Marketing Cloud 연결을 생성하여 Salesforce Marketing Cloud에 연결할 수 있습니다. 매핑에서 Salesforce Marketing Cloud 연결을 사용하여 Salesforce Marketing Cloud에서 연락처 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다. 매핑에서 Salesforce Marketing Cloud 데이터 확장을 소스 또는 대상으로 사용하십시오. 원시 환경에서 Salesforce Marketing Cloud 매핑의 유효성을 검사하고 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Salesforce Marketing Cloud 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 PowerCenter 어댑터에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Db2 Warehouse

버전 10.4.0에서는 Db2 Warehouse 연결을 생성하여 PowerCenter에서 IBM Db2 Warehouse에 연결할 수 있습니다. Db2 Warehouse 개체를 소스 및 대상으로 가져와 매핑을 생성하고 Db2 Warehouse에서 데이터를 읽거나 쓰는 세션을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Db2 Warehouse 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Dynamics 365 for Sales

버전 10.4.0에서는 Microsoft Dynamics 365 for Sales 연결을 생성하여 PowerCenter에서 Microsoft Dynamics 365 for Sales에 연결할 수 있습니다. Microsoft Dynamics 365 for Sales 개체를 소스 및 대상으로 가져와 매핑을 생성하고 Microsoft Dynamics 365 for Sales에서 읽거나 쓴 데이터를 추출하는 세션을 실행할 수 있습니다. 매핑에서 Microsoft Dynamics 365 for Sales 개체를 사용할 때 Microsoft Dynamics 365 for Sales와 관련된 속성을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Dynamics 365 for Sales 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for PostgreSQL

버전 10.4.0에서는 PostgreSQL 연결을 생성하여 PowerCenter에서 Aurora PostgreSQL에 연결할 수 있습니다. PostgreSQL 개체를 소스 및 대상으로 가져와 매핑을 생성하고 PostgreSQL에서 읽거나 쓴 데이터를 추출하는 세션을 실행할 수 있습니다. 매핑에서 PostgreSQL 개체를 사용할 경우 PostgreSQL과 관련된 속성을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for PostgreSQL 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제품 이름 변경 내용

버전 10.4.0에서는 몇 가지 이름이 변경되었습니다.

Big Data 제품군의 이름이 Data Engineering으로 바뀌었습니다. 다음 제품 이름이 변경되었습니다.

- Big Data Management는 Data Engineering Integration으로 변경되었습니다.
- Big Data Quality는 Data Engineering Quality로 변경되었습니다.
- Big Data Streaming은 Data Engineering Streaming으로 변경되었습니다.

- Big Data Masking은 Data Engineering Masking으로 변경되었습니다.

Enterprise Data Catalog 및 Enterprise Data Preparation은 Data Catalog 제품군 내에 배치되었습니다.

버전 10.4.0으로 업그레이드

설치 프로그램 변경 내용

버전 10.4.0부터 Informatica 설치 프로그램이 다음과 같이 변경됩니다.

- 10.4.0 설치 프로그램을 실행하여 Data Engineering, Data Catalog 및 기존 제품을 설치할 수 있습니다. Data Engineering 및 Data Catalog 제품과 함께 동일한 도메인에 기존 제품을 설치할 수 있지만 기존 제품을 개별 도메인에 설치하는 것이 좋습니다.
- 10.4.0 설치 프로그램을 실행하여 Data Engineering, Data Catalog 및 기존 제품을 업그레이드할 수 있습니다.
- 도메인을 생성할 때 PowerCenter 리포지토리 서비스 및 PowerCenter 통합 서비스를 생성하도록 선택할 수 있습니다.

버전 10.4.0부터 Informatica 업그레이드가 다음과 같이 변경됩니다.

- 검색 서비스에서 새로운 인덱스 폴더가 생성되고 검색 개체가 다시 인덱싱됩니다. 업그레이드 후 재인덱싱을 수행하지 않아도 됩니다.

많은 또는 적은 전체 자릿수로 매핑 실행

버전 10.2.2에서는 Spark 엔진을 사용하는 매핑이 기본적으로 많은 전체 자릿수 모드에서 실행됩니다.

Developer tool의 매핑 런타임 구성 고급 설정에서 많은 전체 자릿수 설정을 비활성화할 수 있습니다.

1. Developer tool에서 **창 > 기본 설정**을 선택합니다.
2. **Informatica > 구성 실행 > 매핑**을 선택합니다.
3. **고급** 탭을 선택합니다.
4. **많은 전체 자릿수**를 선택 취소합니다.

이전 릴리스에서 개발된 매핑을 적은 전체 자릿수로 Spark 엔진에서 실행하려는 경우 이렇게 할 수 있습니다. 일부 경우(예: 매핑에 소수 자릿수가 지정되지 않음) 매핑이 기본값인 많은 전체 자릿수 설정에서 실패할 수 있습니다. 이때에는 적은 전체 자릿수를 실행해야 합니다.

버전 10.4.0에서는 다음과 같은 추가 변경이 Spark 엔진에서 실행되는 매핑에 영향을 미칩니다.

- 10진수에서 문자열로 변환할 때 정수에 10진수가 더 이상 추가되지 않습니다. 예를 들어 10진수 형식의 정수 값 1은 문자열 형식에서 "1"로 유지됩니다.
- 10진수에서 문자열로 변환할 때 소수점 뒤에 오는 0은 잘립니다. 예를 들어 10진수 형식의 값 1.000은 문자열 형식에서 "1"로 렌더링됩니다.
- 적은 전체 자릿수 모드에서 매핑을 실행할 때 전체 자릿수가 15개를 초과하는 설정에 대해 10진수를 문자열로 변환하면 지수 표기법이 사용됩니다.

지원 변경 내용

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

기술 미리 보기 지원

기술 미리보기 시작

버전 10.4.0에는 기술 미리보기에 대한 다음 기능이 포함됩니다.

블록체인에 연결

Data Engineering Integration의 경우 블록체인에 연결하여 Spark 엔진에서 실행되는 매핑에서 블록체인 소스 및 대상을 사용할 수 있습니다.

그리드에서 실행 중인 데이터 통합 서비스를 사용한 데이터 미리 보기

Data Engineering Integration의 경우 데이터 통합 서비스가 그리드에서 실행될 때 Spark 엔진에서 계층 데이터를 미리 볼 수 있습니다.

Databricks Delta 테이블을 스트리밍 매핑 대상으로 사용

Data Engineering Streaming의 경우 Databricks Delta 테이블을 스트리밍 데이터의 수집을 위한 스트리밍 매핑의 대상으로 사용할 수 있습니다.

동적 스트리밍 매핑

동적 스트리밍 매핑을 구성하여 Confluent 스키마 레지스트리에 정의한 매개 변수 및 규칙을 기반으로 런타임에 Kafka 소스 및 대상을 변경할 수 있습니다.

지능형 구조 모델의 HL7 입력

Intelligent Structure Discovery에서 HL7 입력을 처리할 수 있습니다.

Databricks의 Python 변환

Data Engineering Integration의 경우 Databricks Spark 엔진에서 실행되도록 구성된 매핑에 Python 변환을 포함시킬 수 있습니다.

스트리밍 매핑 대상으로 Snowflake 사용

Data Engineering Streaming의 경우 Snowflake를 스트리밍 매핑의 대상으로 구성하여 Snowflake에 데이터를 쓸 수 있습니다.

기술 미리 보기 기능은 평가 목적으로 지원되지만 기술이 보증되지는 않으며 프로덕션 환경이나 프로덕션으로 푸시할 계획인 환경에서는 지원되지 않습니다. Informatica는 향후 프로덕션용 릴리스에 미리보기 기능을 포함할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 이러한 기능을 포함하지 않도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

기술 미리보기 해제

버전 10.4.0에서는 다음과 같은 기능이 기술 미리보기에서 해제되었습니다.

Spark 엔진의 데이터 미리 보기

Data Engineering Integration에서 Amazon EMR, Cloudera CDH 및 Hortonworks HDP를 통해 실행되도록 매핑을 구성하는 경우 Spark 엔진에서 실행되는 매핑 내의 데이터를 Developer tool에서 미리 볼 수 있습니다. Azure HDInsight 및 MapR을 통해 실행되도록 구성된 매핑의 데이터는 계속해서 기술 미리 보기에서 미리 볼 수 있습니다.

PowerExchange for Amazon S3

Data Engineering Integration의 경우 데이터 개체를 가져올 때 지능형 구조 모델을 사용할 수 있습니다.

PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API

Data Engineering Integration의 경우 Azure Databricks 환경에서 매핑을 개발하고 실행할 수 있습니다.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Data Engineering Integration의 경우 다음과 같은 기능을 사용할 수 있습니다.

- 동적 매핑을 생성하고 실행합니다.
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse 데이터베이스에 연결하는 데 ODBC 연결이 사용되는 경우 전체 푸시다운 최적화를 사용합니다.

SSL 활성화 Kafka 연결

Data Engineering Streaming의 경우 스트리밍 매핑에 SSL 활성화 Kafka 연결을 사용할 수 있습니다.

지연

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 지연 변경 내용에 대해 설명합니다.

지연 해제

버전 10.4.0에서는 다음과 같은 기능이 더 이상 지연되지 않습니다.

- 스트리밍 매핑의 데이터 마스킹 변환
- Kerberos 교차 영역 인증
- 스트리밍 작업의 모니터링 통계

중단된 지원

버전 10.4.0에서는 Solaris에 대한 지원이 중단되었습니다. Solaris를 사용하고 있다면 지원되는 운영 체제를 사용하도록 업그레이드해야 합니다.

지원되는 운영 체제로 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 Informatica 10.4.0 업그레이드 가이드를 참조하십시오. 지원되는 운영 체제에 대한 자세한 내용은 Informatica Network에서 PAM(Product Availability Matrix)을 참조하십시오.

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 PowerCenter 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

연결

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 연결 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

SAP HANA 라이선스

버전 10.4.0에서는 SAP HANA 소스에서 데이터를 읽고 SAP HANA 대상에 데이터를 쓰려면 SAP HANA 라이선스가 필요합니다.

ODBC 연결에서 ODBC 하위 유형이 SAP HANA로 설정되어 있지 않고 SAP HANA 라이선스를 사용할 수 없는 경우 세션이 런타임 시 실패합니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.0 PowerExchange for HANA 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 10.4.0의 PowerCenter 어댑터에 대한 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for SAP NetWeaver

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for SAP NetWeaver가 다음과 같이 변경되었습니다.

- 유니코드가 아닌 전송에 대한 지원이 중단되었습니다.
이전에는 유니코드가 아닌 전송이 지원되었습니다.
- Informatica는 SAP 유니코드 버전 5.0 이상에 대한 전송을 다음 폴더에 제공합니다.
 - 유니코드 코파일: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/cofiles
 - 유니코드 데이터 파일: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/data이전에는 Informatica가 SAP 유니코드 버전 5.0 이상에 대한 전송을 다음 폴더에 패키지로 제공했습니다.
 - 유니코드 코파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/UC/cofiles
 - 유니코드 데이터 파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/UC/data
- PowerExchange for SAP NetWeaver를 사용하여 HTTP/HTTPS 스트리밍을 통해 SAP 테이블에서 데이터를 읽는 기능에 대한 지원이 중단되었습니다. HTTP/HTTPS 스트리밍을 통해 SAP 테이블에서 데이터를 읽으려면 PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor를 사용하십시오.
이전에는 PowerExchange for SAP NetWeaver를 사용하여 HTTP/HTTPS 스트리밍을 통해 SAP 테이블에서 데이터를 읽는 기능을 지원했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for SAP NetWeaver 사용자 가이드* 및 *PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0 전송 버전 설치 안내*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 10.4.0의 Informatica 어댑터에 대한 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for SAP NetWeaver

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for SAP NetWeaver가 다음과 같이 변경되었습니다.

- Informatica는 SAP 유니코드 버전 5.0 이상에 대한 전송을 다음 폴더에 제공합니다.
 - 유니코드 코파일: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/cofiles
 - 유니코드 데이터 파일: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/data이전에는 Informatica가 SAP 유니코드 버전 5.0 이상에 대한 전송을 다음 폴더에 패키지로 제공했습니다.
 - 유니코드 코파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/UC/cofiles
 - 유니코드 데이터 파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/UC/data

자세한 내용은 *PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0 전송 버전 설치 안내*를 참조하십시오.

릴리스 태스크

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 릴리스 태스크에 대해 설명합니다. 릴리스 태스크는 버전 10.4.0로 업그레이드한 후 수행해야 하는 태스크입니다.

Data Engineering Integration

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 Data Engineering Integration에 대한 릴리스 태스크에 대해 설명합니다.

Python 변환

버전 10.4.0에서는 Python 변환의 Python 코드 구성 요소가 다음과 같은 탭으로 나뉩니다.

- 사전 입력. 인터프리터에서 한 번만 해석되고 데이터의 모든 행에서 공유될 수 있는 코드를 정의합니다.
- 입력 시. Python 변환이 분할을 처리하는 도중 입력 행을 수신할 경우 어떻게 동작하는지 정의합니다.
- 끝에서. Python 변환이 분할의 모든 입력 데이터를 처리한 후 어떻게 동작하는지 정의합니다.

업그레이드된 맵핑에서 Python 코드 구성 요소에 입력한 코드는 **입력 시** 탭에 나타납니다.

코드를 검토하여 예상대로 작동하는지 확인하십시오. 필요한 경우 **사전 입력**, **입력 시** 및 **끝에서** 탭을 사용하여 코드를 리팩터링하십시오.

각 탭에서 코드를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드*에서 "Python 변환" 장을 참조하십시오.

제 17 장

10.4 새로운 기능

이 장에 포함된 항목:

- [CI/CD, 143](#)
- [명령줄 프로그램, 148](#)
- [Data Engineering Integration, 148](#)
- [Data Engineering Streaming , 151](#)
- [Enterprise Data Catalog, 154](#)
- [Enterprise Data Preparation, 158](#)
- [Informatica 매핑 , 159](#)
- [Informatica 변환, 160](#)
- [Informatica 워크플로우, 161](#)
- [Informatica 설치, 161](#)
- [지능형 구조 모델, 162](#)
- [PowerCenter, 162](#)
- [PowerExchange 어댑터, 163](#)
- [보안, 168](#)

CI/CD

이 섹션에서는 버전 10.4.0에서 향상된 CI/CD 기능에 대해 설명합니다.

CI/CD(연속 통합/연속 배포)는 CI/CD 파이프라인에서 통합 및 배포 작업을 자동화하는 방법입니다. 버전 10.4.0에서는 이러한 향상된 기능을 CI/CD 파이프라인에 통합하여 개체를 배포하고 테스트한 후 프로덕션 환경에 배포하는 방법을 개선할 수 있습니다.

데이터 통합 서비스 REST API

버전 10.4.0에서는 데이터 통합 서비스 REST API를 사용하여 CI/CD 파이프라인의 태스크를 자동화할 수 있습니다.

REST API가 자동화할 수 있는 일부 태스크에는 다음과 같은 태스크가 포함됩니다.

개체 쿼리.

모델 리포지토리의 디자인 타임 개체와 데이터 통합 서비스에 배포된 런타임 개체를 포함한 개체를 쿼리합니다.

이 쿼리를 다른 REST API 요청에 전달할 수 있습니다. 예를 들어 버전 제어 작업에 쿼리를 전달하여 특정 개체 집합에 대한 버전 제어를 수행할 수 있습니다. 또한 쿼리를 전달하여 특정 디자인 타임 개체를 응용 프로그램 패치 보관 파일에 배포할 수 있습니다.

버전 제어 작업 수행.

체크 인, 체크 아웃, 체크 아웃 실행 취소 또는 체크 아웃된 디자인 타임 개체를 다른 개발자에게 재할당하는 버전 제어 작업을 수행합니다.

태그 관리.

디자인 타임 개체에 할당된 태그를 관리합니다. 새 태그를 할당하거나 개체의 태그를 교체할 수 있습니다. 또한 개체에 할당된 태그를 취소할 수도 있습니다.

응용 프로그램 업데이트.

디자인 타임 개체를 응용 프로그램 패치 보관 파일에 배포하고 파일을 데이터 통합 서비스에 배포하여 배포된 증분 응용 프로그램을 업데이트합니다.

응용 프로그램 관리.

프로젝트 또는 조직 요구 사항에 기반하여 응용 프로그램을 시작하거나, 배포 해제하거나, 중지합니다.

배포된 매핑 실행.

배포된 매핑을 실행하여 응용 프로그램 출력을 테스트합니다.

매핑 비교.

동일한 도메인에서 두 매핑을 비교합니다.

예를 들어 두 디자인 타임 매핑을 비교하거나 디자인 타임 매핑과 런타임 매핑을 비교할 수 있습니다.

사용 가능한 REST API 요청과 각 요청의 매개 변수를 보려면 **Administrator** 도구에서 데이터 통합 서비스 프로세스 속성이나 REST 작업 협 서비스 속성을 통해 REST API 설명서에 액세스하십시오.

infacmd 명령줄 프로그램과 달리, REST API에는 설치 요구 사항이 없으며 클라이언트 시스템에 **Informatica** 서비스가 설치되어 있지 않은 환경에서도 REST API를 실행할 수 있습니다.

REST API에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "데이터 통합 서비스 REST API" 장을 참조하십시오.

infacmd dis 명령

버전 10.4.0에서는 **infacmd dis** 명령을 사용하여 디자인 타임 개체, 응용 프로그램의 런타임 개체 및 배포된 매핑에 대한 작업을 수행할 수 있습니다. 또한 **infacmd dis** 명령을 사용하여 데이터 통합 서비스 유틸리티를 실행할 수 있습니다.

다음 테이블에는 새로운 **infacmd dis** 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
compareMapping	쿼리된 두 매핑을 비교합니다. 매핑을 쿼리하여 매핑 속성, 변환 속성 및 변환 내 포트를 비교하십시오. 디자인 타임 매핑을 쿼리하려면 디자인 타임 모델 리포지토리를 지정하십시오. 런타임 매핑을 쿼리하려면 모델 리포지토리를 지정하지 마십시오. 이 쿼리에서는 명령을 실행하도록 지정한 데이터 통합 서비스를 사용합니다.
deployObjectsToFile	디자인 타임 개체를 응용 프로그램 패치 보관 파일에 배포합니다.
queryDesignTimeObjects	모델 리포지토리 서비스에서 디자인 타임 개체를 쿼리합니다.

명령	설명
queryRunTimeObjects	데이터 통합 서비스에 배포된 런타임 개체를 쿼리하고 개체 목록을 반환합니다.
replaceAllTag	모델 리포지토리 서비스의 쿼리된 개체에서 한 태그를 지정된 태그로 바꿉니다.
tag	모델 리포지토리 서비스의 쿼리된 개체에 태그를 할당합니다.
untag	모델 리포지토리 서비스의 쿼리된 개체에서 태그를 제거합니다.
listPatchNames	중분 응용 프로그램에 적용된 모든 패치를 나열합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 명령 참조*에서 "infacmd dis 명령 참조" 장을 참조하십시오.

역방향 프록시 서버

버전 10.4.0에서는 REST 작업 헵을 사용하여 데이터 통합 서비스 그리드의 노드 간에서 데이터 통합 서비스 API 요청의 부하 분산 처리를 수행하는 역방향 프록시 서버를 시작할 수 있습니다.

REST 작업 헵에서는 그리드가 활성화됩니다.

역방향 프록시 서버에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "시스템 서비스" 장을 참조하십시오.

infacmd roh 명령

버전 10.4.0에서는 다음과 같은 infacmd roh 명령을 사용하여 REST 작업 헵 서비스 프로세스를 업데이트할 수 있습니다.

다음 테이블에는 새로운 infacmd roh 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
listReverseProxyServerOptions	역방향 프록시 서버 속성을 나열합니다.
listServiceProcessOptions	REST 작업 헵 서비스 프로세스 속성을 나열합니다.
updateServiceOptions	REST 작업 헵 서비스 속성을 업데이트합니다.
updateReverseProxyServerOptions	도메인의 역방향 프록시 서버 속성을 업데이트합니다.

버전 10.4.0에서는 다음과 같은 infacmd roh 명령의 이름이 바뀌었습니다.

- listROHProperties가 listProcessProperties로 바뀌었습니다.
- updateROHService가 updateServiceProcessOptions로 바뀌었습니다.

참고: 이전 명령 이름을 사용하는 모든 스크립트를 업데이트하십시오.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 명령 참조*에서 "infacmd roh 명령 참조" 장을 참조하십시오.

응용 프로그램 패치 배포

버전 10.4.0에서는 응용 프로그램 패치 배포의 다음과 같은 영역에 새로운 기능이 추가되었습니다.

증분 배포 마법사

버전 10.4.0에서는 증분 배포 마법사에서 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 필요에 따라 패치 설명을 입력할 수 있습니다.
- 필요에 따라 상태 정보를 유지하거나 무시하도록 선택할 수 있습니다.
상태 정보란 매핑 출력이나 시퀀스 생성기 변환과 같은 런타임 개체의 속성 및 매핑 속성을 가리킵니다.

증분 배포 마법사에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Developer Tool 가이드*에서 "응용 프로그램 패치 배포" 장을 참조하십시오.

상태 정보에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Developer Tool 가이드*에서 "응용 프로그램 배포" 장을 참조하십시오.

패치 기록

버전 10.4.0에서는 증분 배포 마법사의 패치 기록에 증분 응용 프로그램을 업데이트하기 위해 배포된 패치의 패치 이름 및 패치 설명이 모두 표시됩니다. 패치가 생성된 시간은 패치 설명 시작 부분에 추가되어 있습니다.

또한 Administrator 도구를 사용하여 배포된 증분 응용 프로그램의 패치 기록을 볼 수 있습니다.

패치 기록에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Developer Tool 가이드*에서 "응용 프로그램 패치 배포" 장을 참조하십시오.

배포된 응용 프로그램에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "데이터 통합 서비스 응용 프로그램" 장을 참조하십시오.

응용 프로그램 패치 보관 파일

버전 10.4.0에서는 응용 프로그램 패치 보관 파일에 추가적으로 패치 설명이 저장되고 상태 정보가 유지되는지 여부가 나타납니다.

패치 기록에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Developer Tool 가이드*에서 "응용 프로그램 패치 배포" 장을 참조하십시오.

infacmd tools 명령

버전 10.4.0에서는 infacmd tools patchApplication 명령에 다음과 같은 새로운 옵션이 추가되었습니다.

옵션	인수	설명
-RetainStateInformation -rsi	True False	선택 사항입니다. 상태 정보가 유지되는지, 아니면 삭제되는지를 나타냅니다. 상태 정보란 매핑 출력이나 시퀀스 생성기 변환과 같은 런타임 개체의 속성 및 매핑 속성을 가리킵니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 명령 참조*에서 "infacmd tools 명령 참조" 장을 참조하십시오.

런타임 응용 프로그램에 연결

버전 10.4.0에서는 Developer tool에서 런타임 응용 프로그램에 연결할 수 있습니다. 런타임 응용 프로그램에 연결한 후 **Object Explorer** 보기에서 응용 프로그램을 확장하고 **편집기**에서 런타임 개체의 읽기 전용 복사본을 열 수 있습니다.

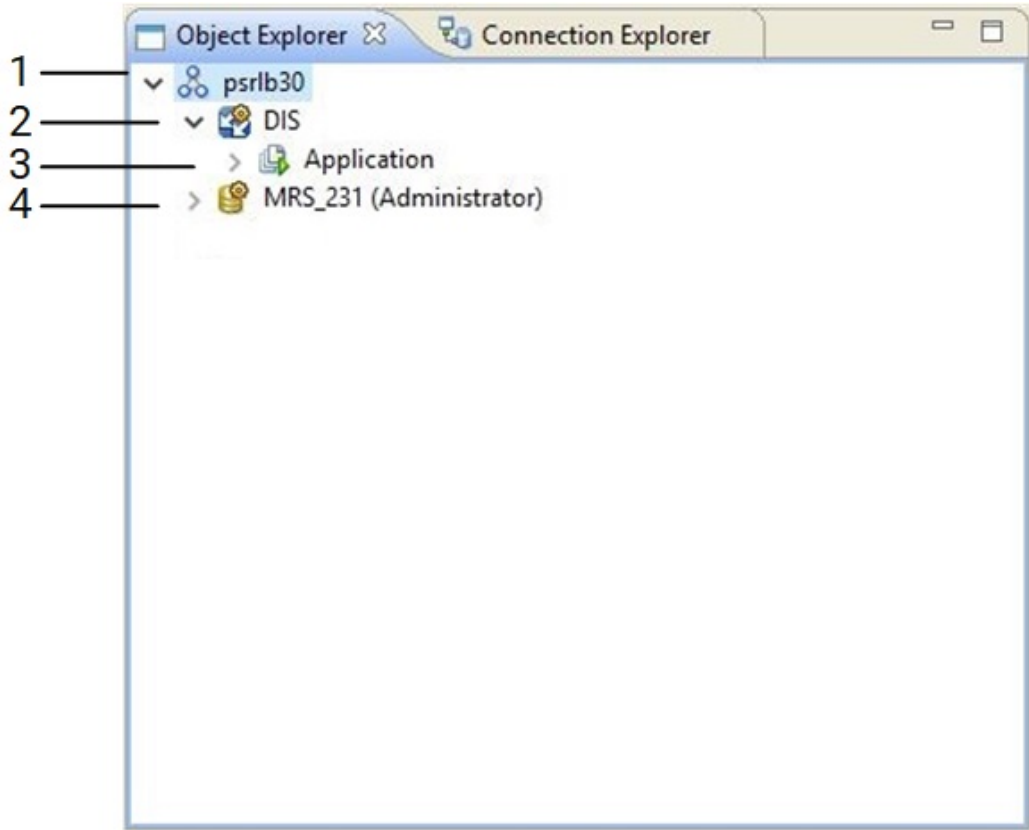
런타임 응용 프로그램에 연결한 후에는 Developer tool에서 수행하는 검색이 응용 프로그램의 런타임 개체를 찾을 수 있습니다.

런타임 응용 프로그램 연결 및 런타임 개체 보기에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Developer Tool 가이드*에서 "응용 프로그램 배포" 장을 참조하십시오.

Object Explorer 보기

버전 10.4.0에서는 모델 리포지토리 또는 런타임 응용 프로그램에 연결한 후 Developer tool의 **Object Explorer** 보기에 도메인이 표시됩니다. 도메인을 확장하여 모델 리포지토리의 디자인 타임 개체 또는 런타임 응용 프로그램의 런타임 개체를 확인할 수 있습니다.

다음 이미지는 **Object Explorer** 보기를 보여 줍니다.



1. 도메인
2. 데이터 통합 서비스
3. 런타임 응용 프로그램
4. 모델 리포지토리

Developer tool의 사용자 인터페이스에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Developer Tool 가이드*에서 "Informatica Developer" 장을 참조하십시오.

태그

버전 10.4.0에서는 태그에 다음과 같은 기능이 있습니다.

- 태그와 연결된 매핑을 배포할 경우 데이터 통합 서비스에서 매핑의 런타임 버전에 태그가 전파됩니다.
- 응용 프로그램 패치를 사용하여 배포된 매핑을 업데이트하면 패치의 이름이 매핑의 런타임 버전에 태그로 연결됩니다.

태그에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Developer tool 가이드*에서 "Informatica Developer" 장을 참조하십시오.

명령줄 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 명령에 대해 설명합니다.

infacmd isp 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd isp 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
addCustomLDAPType	LDAP 디렉터리 서비스를 정의하는 사용자 지정 LDAP 유형을 추가합니다.
listAllCustomLDAPTypes	지정된 도메인에서 사용되는 모든 사용자 지정 LDAP 유형에 대한 구성 정보를 나열합니다.
listAllLDAPConnectivity	지정된 도메인에서 사용되는 모든 LDAP 구성에 대한 구성 정보를 나열합니다.
listCustomLDAPType	사용자 지정 LDAP 유형에 대한 구성 정보를 나열합니다.
removeCustomLDAPType	지정된 도메인에서 지정된 사용자 지정 LDAP 유형을 제거합니다.
removeLDAPConnectivity	지정된 도메인에서 지정된 LDAP 구성을 제거합니다.
updateCustomLDAPType	지정된 사용자 지정 LDAP 유형을 업데이트합니다.
updateLDAPConnectivity	지정된 LDAP 구성을 업데이트합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 명령 참조*를 참조하십시오.

Data Engineering Integration

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 Data Engineering Integration 기능에 대해 설명합니다.

새로운 데이터 유형 지원

버전 10.4.0에서는 복합 파일에 대한 다음과 같은 새로운 데이터 유형을 사용할 수 있습니다.

- 원시 환경 또는 Hadoop 환경에서 Avro 및 Parquet 복합 파일 개체를 읽거나 쓰는 매핑을 실행하는 경우 다음과 같은 데이터 유형을 사용할 수 있습니다.
 - 날짜
 - 10진수
 - 타임스탬프

- 시간 데이터 유형을 사용하여 원시 환경 또는 **Blaze** 엔진에서 **Avro** 또는 **Parquet** 복합 파일 개체를 읽고 쓸 수 있습니다.
- **Databricks Spark** 엔진에서 매핑을 실행할 때 날짜, 시간, 타임스탬프 및 10진수 데이터 유형을 사용할 수 있습니다.

이러한 새 데이터 유형은 다음과 같은 어댑터에 적용할 수 있습니다.

- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

데이터 유형에 대한 자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드*에서 "데이터 유형 참조" 장을 참조하십시오.

AWS Databricks 통합

버전 10.4.0에서는 Informatica 도메인과 AWS의 Databricks를 통합할 수 있습니다.

AWS Databricks를 사용하여 다음과 같은 기능을 포함하는 매핑을 실행할 수 있습니다.

- Databricks 환경 내에서 Amazon S3(Simple Storage Service) 및 Amazon Redshift의 소스 및 대상에 대해 매핑을 실행할 수 있습니다.
- 클러스터 워크플로우를 개발하여 AWS의 Databricks를 사용하는 임시 클러스터를 생성할 수 있습니다.
- Databricks Spark 엔진에서 실행되도록 구성된 매핑에 Python 변환을 추가할 수 있습니다. Python 변환은 기술 미리보기에서만 지원됩니다.

AWS Databricks는 Azure Databricks와 동일한 데이터 유형을 지원합니다.

자세한 내용은 다음 가이드를 참조하십시오.

Data Engineering 10.4.0 통합 가이드

Data Engineering 10.4.0 관리자 가이드

Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드

Informatica 10.4.0 Developer 워크플로우 가이드

ALDS Gen2 리소스에 대한 HDInsight 액세스를 위한 클러스터 워크플로우

버전 10.4.0에서는 Azure HDInsight 클러스터에서 실행되어 ADLS Gen2 리소스에 액세스하는 클러스터 워크플로우를 생성할 수 있습니다.

클러스터 워크플로우에 대한 자세한 내용은 *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Databricks Delta Lake 저장소 액세스

버전 10.4.0에서는 Databricks Delta Lake 저장소를 소스 및 대상으로 액세스할 수 있습니다.

매핑에서 AWS 및 Azure 플랫폼의 Delta Lake 리소스에 액세스할 수 있습니다.

Delta Lake 테이블의 액세스 구성에 대한 자세한 내용은 *Data Engineering Integration 가이드*에서 참조하십시오. Delta Lake 테이블에 액세스하는 매핑 생성에 대한 자세한 내용은 *Data Engineering Integration 사용자 가이드*에서 참조하십시오.

매핑에 사용되는 노드 표시

버전 10.4.0에서는 지정된 기간 동안 매핑에 사용되는 클러스터 노드의 최대 수를 확인할 수 있습니다.

REST 작업 헵 API `ClusterStats(startTimeInmillis=[value], endTimeInmillis=[value])`를 사용하여 지정된 기간 동안 매핑에 사용되는 클러스터 구성의 Hadoop 노드 최대 수를 확인할 수 있습니다.

REST API에 대한 자세한 내용은 *Data Engineering 10.4.0 관리자 가이드*에서 "REST API 모니터링 참조" 장을 참조하십시오.

로그 집계

버전 10.4.0에서는 Hadoop 환경에서 실행되는 배포된 매핑에 대한 집계된 로그를 가져올 수 있습니다.

모니터링 도구의 작업 ID를 기반으로 또는 `infacmd ms fetchAggregatedClusterLogs` 명령을 사용하여 매핑에 대한 집계된 클러스터 로그를 수집할 수 있습니다. 작업 ID를 기반으로 매핑에 대한 집계된 클러스터 로그의 .zip 또는 tar.gz 파일을 가져오고 집계된 로그 파일을 압축하여 대상 디렉터리에 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 관리자 가이드*를 참조하십시오.

Spark 엔진에서 계층적 데이터 구문 분석

버전 10.4.0에서는 복합 함수를 사용하여 매핑에서 최대 5MB의 데이터 미드스트림을 구문 분석할 수 있습니다.

Spark 엔진은 다음과 같은 복합 함수를 사용하여 원시 문자열 소스 데이터를 구문 분석할 수 있습니다.

- PARSE_JSON
- PARSE_XML

이러한 복합 함수는 소스 문자열의 JSON 또는 XML 데이터를 구문 분석하고 구조 대상 데이터를 생성합니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드*에서 "계층적 데이터 처리" 장을 참조하십시오.

복합 함수에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Developer 변환 언어 참조*에서 "함수" 장을 참조하십시오.

Spark 엔진의 프로필 및 샘플링 옵션

버전 10.4.0에서는 Spark 엔진에서 프로필을 실행하고 샘플링 옵션을 선택할 수 있습니다.

Spark 엔진에서 프로필 실행

Informatica Developer 및 Informatica Analyst 도구에서 Spark 엔진에 대한 프로필을 생성하고 실행할 수 있습니다. Spark 엔진에서 데이터 도메인 검색을 수행하고 성과 기록표를 생성할 수 있습니다.

Spark 엔진의 샘플링 옵션

다음과 같은 샘플링 옵션을 선택하여 Spark 엔진에서 프로필을 실행할 수 있습니다.

- **n개 제한** 샘플링 옵션은 데이터 개체의 행 수를 기반으로 프로필을 실행합니다. Hadoop 환경에서 프로필을 실행하도록 선택하면 Spark 엔진이 데이터 개체의 여러 파티션에서 샘플을 수집하고 샘플 크기를 계산하도록 단일 노드에 샘플을 푸시합니다. 고급 필터를 사용하는 프로필에는 n개 제한 샘플링 옵션을 적용할 수 없습니다.

Sqoop 연결을 통해 Oracle 데이터베이스에서 지원됩니다.

- **무작위 백분율** 샘플링 옵션은 데이터 개체의 행에서 백분율만큼 프로필을 실행합니다.

Spark 엔진의 프로필 및 샘플링 옵션에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Data Discovery 가이드*를 참조하십시오.

Python 변환

버전 10.4.0에서는 Python 변환에 다음과 같은 기능이 있습니다.

활성 모드

활성 Python 변환을 생성할 수 있습니다. 활성 변환인 Python 변환에서는 변환을 통과하는 행 수를 변경할 수 있습니다. 예를 들어 Python 변환이 단일 입력 행에서 여러 출력 행을 생성하거나 여러 입력 행에서 단일 출력 행을 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드*에서 "Python 변환" 장을 참조하십시오.

분할된 데이터

Python 코드를 실행하여 데이터의 기본 분할 스키마를 기반으로 들어오는 데이터를 처리하거나 Python 코드를 실행하기 전에 데이터를 재분할할 수 있습니다. Python 코드를 실행하기 전에 데이터를 재분할하려면 하나 이상의 입력 포트를 파티션 키로 선택합니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드*에서 "Python 변환" 장을 참조하십시오.

Sqoop

버전 10.4.0에서는 JDBC 연결에서 다음과 같은 Sqoop 인수를 구성할 수 있습니다.

- --update-key
- --update-mode
- --validate
- --validation-failurehandler
- --validation-threshold
- --validator
- --mapreduce-job-name
- --bindir
- --class-name
- --jar-file
- --outdir
- --package-name

이러한 Sqoop 인수 구성에 대한 자세한 내용은 Sqoop 설명서를 참조하십시오.

Data Engineering Streaming

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 Data Engineering Streaming 기능에 대해 설명합니다.

스트리밍 매핑의 Confluent 스키마 레지스트리

버전 10.4.0에서는 스키마 레지스트리를 사용하는 스트리밍 매핑에서 **Confluent Kafka**를 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.

Confluent Kafka를 사용하여 스트리밍 매핑에서 **Apache Avro** 스키마를 저장하고 검색할 수 있습니다. 스키마 레지스트리는 **Kafka**를 기본 저장 메커니즘으로 사용합니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

스트리밍 매핑의 데이터 품질 변환

버전 10.4.0에서는 스트리밍 매핑에서 데이터 품질 변환을 사용할 수 있습니다.

스트리밍 매핑에서 다음과 같은 데이터 품질 변환을 사용하여 스트리밍 데이터에 데이터 품질 프로세스를 적용할 수 있습니다.

- 주소 유효성 검사기 변환
- 분류자 변환
- 파서 변환
- 표준화 변환

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

스트리밍 매핑의 임시 클러스터

버전 10.4.0에서는 클라우드 플랫폼 클러스터에서 매핑 및 기타 태스크를 실행하는 임시 클러스터를 생성하는 워크플로우를 실행할 수 있습니다.

클러스터가 삭제된 지점부터 데이터 프로세스를 다시 시작하려면 외부 저장소 및 검사점 디렉토리를 지정하여 임시 클러스터에서 스트리밍 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Amazon S3의 파일 이름 포트

버전 10.4.0에서는 Amazon S3 파일에 대한 데이터 개체 쓰기 작업을 생성할 때 기본적으로 파일 이름 포트가 나타납니다.

런타임 시 데이터 통합 서비스에서는 파일 이름 포트의 각 값에 대한 별도의 디렉토리를 생성하고 대상 파일을 해당 디렉토리에 추가합니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

버전 10.4.0에서는 Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2를 스트리밍 매핑의 대상으로 사용할 수 있습니다.

Azure Data Lake Storage Gen2는 Azure Blob Storage 기반으로 구축됩니다. Azure Data Lake Storage Gen2에는 Azure Data Lake Storage Gen1의 기능과 Azure Blob Storage 기능이 모두 있습니다. Azure Databricks 버전 5.4 또는 Azure HDInsight 버전 4.0을 사용하여 Azure Data Lake Storage Gen2에 저장된 데이터에 액세스할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Azure Databricks의 스트리밍 매핑

버전 10.4.0에서는 Microsoft Azure 클라우드 서비스의 Azure Databricks 서비스에서 스트리밍 매핑을 실행할 수 있습니다.

소스 및 대상

Databricks 환경에 포함된 다음과 같은 소스 및 대상에 대해 스트리밍 매핑을 실행할 수 있습니다.

Microsoft Azure Event Hubs

ADLS Gen2(Azure Data Lake Storage Gen2)

변환

다음 변환을 Databricks 스트리밍 매핑에 추가할 수 있습니다.

집계

식

필터

조이너

노멀라이저

순위

라우터

합집합

창

데이터 유형

다음과 같은 데이터 유형이 지원됩니다.

배열

Bigint

날짜/시간

10진수

배정밀도

정수

맵

구조

텍스트

문자열

워크플로우

클러스터 워크플로우를 개발하여 Databricks 환경에서 임시 클러스터를 생성할 수 있습니다. ADLS Gen1(Azure Data Lake Storage Gen1) 및 ADLS Gen2(Azure Data Lake Storage Gen2)를 사용하여 Databricks 환경에 임시 클러스터를 생성합니다.

Azure Databricks의 스트리밍 매핑에 대한 자세한 내용은 *Data Engineering Streaming 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Data Engineering Streaming의 동적 매핑

버전 10.4.0에서는 기술 미리보기를 통해 Data Engineering Streaming의 동적 매핑 지원을 사용할 수 있습니다.

Confluent Kafka 데이터 개체를 스트리밍 매핑에서 동적 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.

기술 미리 보기 기능은 평가 목적으로 지원되지만 기술이 보증되지는 않으며 프로덕션 환경이나 프로덕션으로 푸시할 계획인 환경에서는 지원되지 않습니다. Informatica는 향후 프로덕션용 릴리스에 미리보기 기능을 포함할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 이러한 기능을 포함하지 않도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 Enterprise Data Catalog 기능에 대해 설명합니다.

리소스 및 클래스에 사용자 지정 특성 할당

버전 10.4.0에서는 카탈로그의 특정 리소스 및 클래스에 또는 카탈로그의 모든 리소스 및 클래스에 사용자 지정 특성을 할당할 수 있습니다. 사용자 지정 특성을 생성하거나 수정할 때 이 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Catalog 관리자 가이드*를 참조하십시오.

새 리소스

버전 10.4.0에서는 다음과 같은 새로운 리소스가 Enterprise Data Catalog에 추가됩니다.

- AWS Glue
- Microsoft Power BI
- Apache Cassandra
- Snowflake
- Google Cloud Storage

위의 모든 리소스에서 메타데이터, 관계 및 연계 정보를 추출할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

참조 리소스 및 참조 자산

버전 10.4.0에서는 리소스를 구성하여 리소스에서 참조하는 카탈로그의 데이터 소스 또는 다른 리소스에 대한 메타데이터를 추출할 수 있습니다. 예를 들어 PowerCenter 매핑의 소스 및 대상 테이블, Tableau 보고서의 소스 테이블 및 파일이 포함됩니다. 이러한 참조된 데이터 소스는 참조 리소스라고 하며, 데이터 소스에 포함된 자산은 참조 자산이라고 합니다. Enterprise Data Catalog 응용 프로그램에서 이러한 참조 리소스 및 참조 자산을 확인할 수 있습니다. Enterprise Data Catalog에서 전체 연계를 보려면 참조 리소스에 대한 연결 할당을 수행할 수 있습니다. 참조 리소스와 참조 리소스 데이터 소스에 대해 Enterprise Data Catalog에서 구성한 리소스 간에 연결 할당을 수행할 수 있습니다.

다음과 같은 리소스를 구성하여 리소스에서 참조하는 카탈로그의 데이터 소스 또는 다른 리소스에 대한 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

- PowerCenter

- AWS Glue
- Tableau Server
- Coudera Navigator
- Apache Atlas
- Informatica Intelligent Cloud Services
- Informatica Platform
- SQL Server 통합 서비스

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Catalog 관리자 가이드* 및 *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

검색 결과에서 자산 내보내기

버전 10.4.0에서는 검색 결과에 나타나는 모든 자산을 CSV(쉼표로 구분된 값) 파일로 내보내고 이 CSV 파일을 Enterprise Data Catalog로 다시 가져올 수 있습니다. 원하는 검색 탭에서 검색 결과를 구체적으로 지정한 후 자산을 내보내십시오.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 *자산 테스트* 장을 참조하십시오.

연계 및 영향 필터

버전 10.4.0에서는 필터를 생성하여 연계 및 영향 보기에 적용할 수 있습니다. 필터를 사용하여 연계 및 영향 보기에서 결과 범위를 좁히십시오. 연계 및 영향 보기에서 사용할 수 있는 자산 유형을 기반으로 다양한 필터 옵션 조합을 사용하여 사용자 지정된 필터를 생성합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 *연계 및 영향 보기* 장을 참조하십시오.

자산 제어 요약

버전 10.4.0에서는 테이블 및 파일 자산 유형에 대한 **자산 제어 요약** 탭에서 제어 흐름 자산을 볼 수 있습니다. 제어 흐름은 데이터 흐름에 제약 또는 조건을 부과합니다. 예를 들어 SQL 쿼리가 WHERE 절에 제약 조건을 포함하거나 매핑이 변환을 포함할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 *연계 및 영향 보기* 장을 참조하십시오.

규칙 및 성과 기록표

버전 10.4.0에서는 프로파일링 웨어하우스에서 규칙 및 성과 기록표를 추출하여 Enterprise Data Catalog에서 볼 수 있습니다. 규칙 및 성과 기록표에 대한 열 결과를 보고 데이터 소스의 데이터 품질을 측정할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 *자산 보기* 장을 참조하십시오.

고유 키 유추

버전 10.4.0에서는 소스 데이터 개체의 열에서 고유 키 후보를 생성할 수 있습니다. 고유 키 유추 결과를 보고 중복 값이 있는 열을 확인하여 데이터 품질 문제를 파악할 수 있습니다.

유추된 고유 키 유추 결과를 수락하거나 거부할 수 있습니다. 유추된 고유 키 유추를 수락하거나 거부한 후 고유 키 유추를 재설정하여 유추된 상태를 복원할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 **자산 보기** 장을 참조하십시오.

CLOB 파일 유형의 데이터 도메인 검색

버전 10.4.0에서는 CLOB 파일 유형에서 데이터 도메인 검색을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Enterprise Catalog 관리자 가이드*에서 **Enterprise Data Catalog 개념** 장을 참조하십시오.

Spark 엔진의 데이터 검색 및 샘플링 옵션

버전 10.4.0에서는 프로필을 실행하여 Spark 엔진에서 데이터 도메인을 검색하고 샘플링 옵션을 선택할 수 있습니다.

Spark 엔진의 데이터 도메인 검색

Spark 엔진에서 데이터 도메인 검색을 수행할 수 있습니다.

Spark 엔진의 샘플링 옵션

다음과 같은 샘플링 옵션을 선택하여 Spark 엔진에서 데이터 도메인을 검색할 수 있습니다.

- **n개 제한** 샘플링 옵션은 데이터 개체의 행 수를 기반으로 프로필을 실행합니다. Hadoop 환경에서 데이터 도메인을 검색하도록 선택하면 Spark 엔진이 데이터 개체의 여러 파티션에서 샘플을 수집하고 샘플 크기를 계산하도록 단일 노드에 샘플을 푸시합니다.
- **무작위 백분율** 샘플링 옵션은 데이터 개체의 행에서 백분율만큼 프로필을 실행합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Enterprise Catalog 관리자 가이드*에서 **Enterprise Data Catalog 개념** 장을 참조하십시오.

추적 기술 미리보기

Enterprise Data Catalog 버전 10.4.0에는 기술 미리보기로 제공되는 기능이 포함되어 있습니다.

기술 미리보기 기능은 지원되지만 보장되지 않으며 프로덕션용으로 준비되지 않았습니다. 비프로덕션 환경에서만 사용할 것을 권장합니다. Informatica는 향후 프로덕션용 GA 릴리스에 미리보기 기능을 포함할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 이러한 기능을 포함하지 않도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

- 버전 10.4.0에서는 연계 및 영향 보기의 압축 보기를 표시하도록 선택할 수 있습니다. 압축 연계 및 영향 보기에는 리소스 수준에서 요약된 연계 및 영향 다이어그램이 표시됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 **연계 및 영향 보기** 장을 참조하십시오.

- 버전 10.4.0에서는 SAP Business Warehouse, SAP BW/4HANA, IBM InfoSphere DataStage 및 Oracle Data Integrator 소스가 런타임에 액세스할 수 없거나 오프라인인 경우 이러한 소스에서 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Catalog 관리자 가이드*를 참조하십시오.

- 버전 10.4.0에서는 SAP Business Warehouse 및 SAP BW/4HANA 데이터 소스에서 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

데이터 미리보기 및 프로비저닝

버전 10.4.0에서는 카탈로그에서 데이터 검색을 완료한 후 데이터 프로비저닝을 수행할 수 있습니다. 데이터 프로비저닝은 데이터를 대상으로 이동해 추가 분석을 수행하는 데 유용합니다. 관계형 소스에 대한 데이터를 미리 보고 데이터를 대상으로 이동하기 전에 확인할 수 있습니다.

데이터 미리보기 및 프로비저닝에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Catalog 관리자 가이드* 및 *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

독립 실행형 스캐너 유틸리티의 지원되는 리소스 유형

버전 10.4에서는 런타임이나 오프라인에서 액세스할 수 없는 경우 다음 외부 소스에서 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

- Amazon Redshift
- Amazon S3
- Apache Cassandra
- Axon
- Azure Data Lake Store
- Azure Microsoft SQL Data Warehouse
- Azure Microsoft SQL Server
- Business Glossary
- 사용자 지정 연계
- 데이터베이스 스크립트
- Erwin
- Glue
- Google BigQuery
- Google Cloud Storage
- Informatica Cloud Service
- IBM Cognos
- Microsoft Azure Blob Storage
- Microsoft SQL Server 통합 서비스
- PowerBI
- QlikView Business Intelligence
- Salesforce
- SAP HANA
- SAP PowerDesigner
- Snowflake
- Workday

자세한 내용은 *Informatica 10.4 Enterprise Data Catalog 관리자 가이드*의 "오프라인 및 액세스할 수 없는 리소스의 메타데이터 추출" 장을 참조하십시오.

REST API

버전 10.4에서는 다음과 같은 Informatica Enterprise Data Catalog REST API를 사용할 수 있습니다.

- **Data Provision REST API.** 기존 REST API 기능과 더불어, 사용자에게 데이터 프로비저닝이 제공되는지 여부를 확인하고 데이터 프로비저닝을 지원하는 리소스를 나열할 수 있습니다.
- **연계 필터 REST API.** 연계 필터를 생성, 업데이트, 나열 또는 삭제할 수 있습니다.
- **모델 정보 REST API.** 기존 REST API 기능과 더불어, 미리 정의된 슬라이더 패킷, 슬라이더 패킷 정의 및 연계 필터 정의를 나열할 수 있습니다.
- **모델 수정 REST API.** 기존 REST API 기능과 더불어, 슬라이더 패킷 정의를 생성, 업데이트 및 삭제할 수 있습니다.
- **모니터링 정보 REST API.** 개체 내보내기 유형, 개체 가져오기 유형, 리소스 내보내기 유형 및 검색 내보내기 유형의 작업을 포함하는 작업을 제출하거나 나열할 수 있습니다.
- **개체 하위 개수 REST API.** 개체의 총 하위 자산 수를 나열할 수 있습니다.
- **제품 정보 REST API.** 릴리스 버전, 빌드 버전 및 빌드 날짜를 포함하는 Enterprise Data Catalog에 대한 세부 정보를 나열할 수 있습니다.

REST API에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4 Enterprise Data Catalog REST API* 참조를 참조하십시오.

Enterprise Data Preparation

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 Enterprise Data Preparation 기능에 대해 설명합니다.

Data Lake 액세스 관리

버전 10.4.0에서는 Data Lake의 Hive 스키마 및 HDFS 위치를 나타내는 Enterprise Data Catalog 리소스에 대한 사용 권한을 Enterprise Data Preparation 사용자 및 사용자 그룹에 할당하여 Data Lake에 대한 액세스를 관리할 수 있습니다.

특정 스키마 또는 위치에 대한 사용 권한을 사용자 또는 사용자 그룹에 부여하면 사용자가 가져오기, 게시 또는 업로드 작업을 수행할 경우 응용 프로그램에는 사용자에게 사용 권한이 있는 스키마 및 위치만 표시됩니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Preparation 10.4.0 관리자 가이드*를 참조하십시오.

데이터 소스로 Microsoft Azure Data Lake Storage 사용

버전 10.4.0에서는 Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 위치를 데이터 소스로 사용할 수 있습니다.

Data Lake에 파일 게시

버전 10.4.0에서는 파일 형태로 준비된 데이터를 Data Lake의 HDFS 위치에 게시할 수 있습니다.

데이터를 게시할 때 Data Lake에 데이터를 쓰기 위한 파일 유형을 선택할 수 있습니다. 예를 들어 데이터를 원본으로 구분된 값 파일로 게시하도록 선택하면 데이터가 Data Lake에 .csv 파일로 기록됩니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Preparation 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Data Lake에 파일 업로드

버전 10.4.0에서는 로컬 드라이브에서 Data Lake로 여러 파일 형식을 업로드할 수 있습니다.

다음과 같은 업로드 옵션에서 선택할 수 있습니다.

Data Lake에 직접 파일 업로드.

UTF-8 형식의 쉼표로 구분된 파일, Avro 파일, JSON 파일 또는 Parquet 파일은 데이터를 미리 볼 필요 없이 로컬 드라이브에서 Data Lake로 직접 업로드할 수 있습니다. 데이터를 미리 보지 않고 파일을 업로드하려는 경우 이 옵션을 선택할 수 있습니다.

CLAIRE가 파일 구조를 결정한 다음 Data Lake에 파일을 업로드하도록 허용.

쉼표로 구분된 파일 또는 Microsoft Excel 스프레드시트의 데이터를 Data Lake에 업로드할 수 있습니다. 이러한 파일을 업로드할 경우 Enterprise Data Preparation에서는 CLAIRE에 포함된 검색 엔진을 사용하여 파일의 구조를 결정하고 데이터의 미리보기를 표시합니다.

이 옵션을 사용하여 Excel 스프레드시트를 업로드하는 경우 CLAIRE 엔진에서 스프레드시트의 시트 및 테이블을 검색합니다. 미리 보려는 시트 및 테이블을 선택할 수 있습니다.

참고: Excel 스프레드시트 업로드는 미리보기 기능입니다.

파일 구조를 정의한 다음 Data Lake에 파일 업로드.

쉼표로 구분된 파일의 데이터를 로컬 드라이브에서 Data Lake로 업로드할 수 있습니다. 이러한 파일을 업로드할 때 데이터를 미리 보고, 파일의 구조를 지정하고, 요구 사항에 맞도록 열 특성을 구성할 수 있습니다. 파일을 업로드하기 전에 열 특성을 수정해야 하는 경우 이 옵션을 선택할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Preparation 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 매핑

이 섹션에서는 버전 10.4.0에 포함된 Informatica 매핑의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

매핑 매개 변수에 매핑 출력 바인딩

버전 10.4.0에서는 매핑 출력을 유지하고 원시 환경이나 Spark 엔진에서 실행되도록 배포된 매핑에 바인딩할 수 있습니다.

매핑 출력을 생성합니다. 이 출력을 매핑 매개 변수에 바인딩하면 다음번 매핑 실행에서 해당 값을 사용할 수 있습니다. 매핑을 실행할 때 데이터 통합 서비스는 매핑 출력의 값을 매핑 매개 변수에 전달합니다. 매핑 출력을 유지하려면 `infacmd ms runMapping` 명령의 `-RuntimeInstanceName` 옵션을 사용하여 런타임 인스턴스 이름을 지정해야 합니다.

이제 매핑 출력을 매개 변수에 바인딩할 수 있도록 Developer tool의 매핑 속성 보기에 바인딩 열이 포함됩니다.

배포된 매핑의 매핑 출력에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Developer 매핑 가이드*에서 "매핑 출력" 장을 참조하십시오.

infacmd ms 명령

다음 테이블에는 새/업데이트된 **infacmd ms** 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
deleteMappingPersistedOutputs	배포된 매핑에 대한 모든 지속형 매핑 출력을 삭제하는 새 명령입니다. 삭제할 출력은 응용 프로그램의 이름과 매핑의 런타임 인스턴스 이름을 사용하여 지정합니다. 특정 출력을 삭제하려면 <code>-OutputNamesToDelete</code> 옵션을 사용하십시오.
getMappingStatus	이제 작업 이름을 반환하는 업데이트된 명령입니다. <code>infacmd ms runMapping</code> 에서 런타임 인스턴스 이름을 정의한 경우 작업 이름은 해당 런타임 인스턴스 이름입니다.
listMappingPersistedOutputs	배포된 매핑에 대한 지속형 매핑 출력을 나열하는 새 명령입니다. 출력은 응용 프로그램의 이름과 매핑의 런타임 인스턴스 이름을 기반으로 나열됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 명령 참조*에서 "infacmd ms 명령 참조" 장을 참조하십시오.

CLAIRE 권장 사항 및 인사이트

버전 10.4.0에서는 CLAIRE 인공 지능을 사용하여 개발하는 동안 매핑을 조정하고 보정할 수 있습니다.

권장 사항을 활성화하면 매핑을 개발할 때 매핑에서 CLAIRE가 자동으로 실행되어 매핑을 보정하거나 조정하는데 사용할 수 있는 권장 사항이 표시됩니다.

프로젝트 또는 프로젝트 폴더 내의 매핑에서 CLAIRE 분석을 실행할 수도 있습니다. 매핑 그룹을 분석할 경우 CLAIRE는 매핑 간의 유사성에 대한 인사이트를 표시합니다.

권장 사항 및 인사이트에 대한 자세한 내용은 *Data Engineering Integration 사용자 가이드*에서 참조하십시오.

매핑 최적화 프로그램 수준 업데이트

버전 10.4.0에서는 `infacmd ms UpdateOptimizationDefaultLevel` 명령을 사용하여 응용 프로그램의 매핑 최적화 프로그램 수준을 기본 수준인 자동으로 설정할 수 있습니다.

이 명령을 실행할 때 응용 프로그램 이름을 지정해야 합니다. `UpdateOptimizationDefaultLevel`은 최적화 수준이 보통인 응용 프로그램의 모든 매핑에 대한 최적화 프로그램 수준을 설정합니다. 이 명령은 최적화 수준이 보통이 아닌 응용 프로그램의 매핑에는 영향을 미치지 않습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 명령 참조* 및 *Informatica 10.4.0 Developer 매핑 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서는 버전 10.4.0에 포함된 Informatica 변환의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서는 새로운 주소 유효성 검사기 변환 기능에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환에는 다음과 같은 국가에 대해 추가적인 주소 기능이 포함됩니다.

미국

버전 10.4에서는 주소 유효성 검사기가 미국 주소에서 MC를 MSC(Mail Stop Code)의 대체 버전으로 인식합니다.

버전 10.4에 포함되는 주소 확인 소프트웨어 엔진의 기능 및 작동에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.15.0 개발자 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 워크플로우

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 Informatica 워크플로우 기능에 대해 설명합니다.

Amazon EMR 클러스터 생성 태스크 고급 속성

버전 10.4.0에서는 워크플로우에서 Amazon EMR 연결을 사용하여 클러스터 생성 태스크를 구성할 때 새로운 고급 속성을 사용할 수 있습니다.

클러스터 생성 태스크에서 다음과 같은 기능을 구성할 수 있습니다.

- 루트 장치 EBS 볼륨 크기. EBS 루트 장치 볼륨의 크기(GB)입니다.
- 사용자 지정 AMI ID. 사용자 지정 Amazon Linux AMI(Amazon Machine Image)의 ID입니다.
- 보안 구성. 클러스터의 인증 및 암호화를 위한 보안 구성의 이름입니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드* 및 *Informatica® 10.4.0 Developer 워크플로우 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 설치

이 섹션에서는 10.4.0의 새로운 설치 기능에 대해 설명합니다.

PostgreSQL

버전 10.4.0에서는 도메인 구성 리포지토리, 모델 리포지토리 및 PowerCenter 리포지토리에 PostgreSQL 데이터베이스를 사용할 수 있습니다. Enterprise Data Preparation의 경우 PostgreSQL 데이터베이스를 추가적인 모델 리포지토리 서비스에만 사용할 수 있습니다.

또한 PostgreSQL이 Linux 또는 Windows에서 작동하도록 psql 클라이언트 응용 프로그램 버전 10.6을 설치할 수 있습니다.

PostgreSQL에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 설치 가이드*를 참조하십시오.

자동 모드의 설치 전(i10Pi) 시스템 검사 도구

버전 10.4.0에서는 자동 모드에서 설치 전(i10pi) 시스템 검사 도구를 실행할 수 있습니다. 자동 모드에서 i10pi를 실행하여 사용자 상호 작용 없이 시스템이 설치 요구 사항을 충족하는지 여부를 확인할 수 있습니다.

자동 모드에서 i10Pi를 실행하는 것에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 설치 가이드*를 참조하십시오.

자동 설치 속성 파일의 암호 암호화

버전 10.4.0에서는 Informatica 설치 프로그램에 자동 모드에서 서비스를 설치하는 데 필요한 옵션을 포함하는 속성 파일에 설정된 암호를 암호화하는 데 사용할 수 있는 유틸리티가 포함되어 있습니다.

설치 프로그램을 자동 모드로 실행하는 경우 설치 프레임워크에서 암호화된 암호를 해독합니다.

자세한 내용은 *Informatica 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

지능형 구조 모델

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 지능형 구조 모델 기능에 대해 설명합니다.

추가 입력 유형

버전 10.4.0에서는 Intelligent Structure Discovery가 ORC, Avro 및 Parquet 입력을 처리할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

디자인 타임에 샘플에서 모델 생성

버전 10.4.0에서는 복합 데이터 개체를 만들 때 선택한 샘플 파일을 기반으로 Intelligent Structure Discovery에서 모델을 생성할 수 있습니다. 그런 다음 Informatica Intelligent Cloud Services Data Integration에서 모델을 세밀하게 조정할 수 있습니다.

이 기능에서는 XML, JSON, ORC, AVRO 및 Parquet 샘플 파일을 지원합니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

식별되지 않은 데이터 처리

버전 10.4.0에서는 Intelligent Structure Discovery에서 모델의 식별되지 않은 데이터에 대한 출력을 구조화된 JSON 형식으로 정렬합니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 PowerCenter 기능에 대해 설명합니다.

HTTP 변환

버전 10.4.0에서는 HTTP 변환에 최종 URL 구성을 위한 메서드(SIMPLE PATCH, SIMPLE PUT 및 SIMPLE DELETE)도 포함됩니다.

부분 업데이트를 수행할 수 있으며 SIMPLE PATCH 메서드에서 입력 데이터가 완전한 본문일 필요가 없습니다. 이 메서드를 사용하여 입력 포트의 데이터를 리소스에 대한 패치로 업데이트할 수 있습니다.

SIMPLE PUT 메서드로 문서의 완전한 대체를 수행할 수 있습니다. 입력 포트에서 HTTP 서버에 대한 단일 데이터 블록으로 데이터를 생성할 수 있습니다. 데이터가 이미 존재하는 경우 입력 포트에서 HTTP 서버에 대한 단일 데이터 블록으로 데이터를 업데이트할 수 있습니다.

SIMPLE DELETE 메서드로 HTTP 서버에서 데이터를 삭제할 수 있습니다.

HTTP 변환을 위한 기본 URL을 매개 변수화할 수도 있습니다.

이전에는 SIMPLE GET 및 SIMPLE POST의 두 메서드에 대해서만 최종 URL 구성을 지정할 수 있었습니다. 또한 HTTP 변환에 대한 최종 URL을 매개 변수화할 수 없었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter 10.4.0 변환 가이드*에서 "HTTP 변환" 장을 참조하십시오.

연결

이 섹션에서는 버전 10.4.0에서 새로 추가된 연결 기능에 대해 설명합니다.

Oracle 연결을 위한 사용자 가장

버전 10.4.0에서는 PowerCenter의 Oracle 연결에서 가장 사용자 이름을 지정하여 Oracle 소스 및 대상에 연결할 수 있습니다. 가장 사용자를 지정하면 사용자를 대신하여 Oracle에 연결하고 읽기 또는 쓰기 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerCenter 워크플로우 기본 가이드*를 참조하십시오.

SAP HANA 데이터베이스 모델링 보기 지원

버전 10.4.0에서는 다음과 같은 유형의 SAP HANA 데이터베이스 모델링 보기에서 데이터를 읽을 수 있습니다.

- 분석 보기
- 특성 보기
- 계산된 보기

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerCenter Designer 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange 어댑터

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 PowerExchange 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 Informatica 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- AWS Databricks 환경에서 매핑을 실행할 수 있습니다.
- JDBC URL 연결 속성에서 클러스터 지역 이름을 지정한 경우에도 클러스터 지역 연결 속성에서 클러스터 지역 이름을 선택할 수 있습니다.
- Amazon Redshift에서 데이터를 읽을 때 null 값을 유지할 수 있습니다.
- Amazon Redshift에 데이터를 쓸 때 일괄 처리당 준비 파일의 수를 지정할 수 있습니다.
- CDC 소스에서 Amazon Redshift 대상으로 데이터를 쓸 때 레코드 순서를 유지할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon Redshift 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for Amazon S3에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- AWS Databricks 환경에서 매핑을 실행할 수 있습니다.
- AssumeRole을 사용하는 임시 보안 자격 증명을 사용하여 AWS 리소스에 액세스할 수 있습니다.
- 런타임 시 읽기 및 쓰기 작업 속성에서 데이터 형식 유형 및 스키마를 매개 변수화할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon S3 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google BigQuery

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for Google BigQuery에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Google Dataproc 클러스터를 사용하여 Spark 엔진에서 매핑을 실행할 수 있습니다.
- 최적화된 Spark 모드에서 매핑을 실행하여 매핑의 성능을 개선할 수 있습니다. 최적화된 Spark 모드를 사용하여 데이터를 읽는 경우 사용할 파티션의 수를 지정할 수 있습니다. 고급 읽기 및 쓰기 작업 속성에서 매핑을 일반 모드에서 실행할지, 아니면 최적화 모드에서 실행할지를 지정할 수 있습니다. 최적화된 Spark 모드는 매핑 성능을 향상시킵니다.
- SQL 재정의의 구성하여 Google BigQuery 소스에서 데이터를 추출하는 데 사용되는 기본 SQL 쿼리를 재정의할 수 있습니다.
- NUMERIC 데이터 유형의 데이터를 Google BigQuery에서 읽거나 쓸 수 있습니다. NUMERIC 데이터 유형은 전체 자릿수가 38자리이고 소수점 이하 자릿수가 9자리인 정확한 숫자 값입니다. NUMERIC 데이터 유형을 읽거나 쓸 때 데이터 통합 서비스에서는 NUMERIC 데이터 유형을 10진수 변환 데이터 유형에 매핑하며 허용되는 전체 자릿수는 최대 38자리이고 소수점 이하 자릿수는 최대 9자리입니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google BigQuery 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google Cloud Storage

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for Google Cloud Storage에 다음 기능이 포함됩니다.

- Google Dataproc 클러스터를 사용하여 Spark 엔진에서 매핑을 실행할 수 있습니다.
- Google Cloud Storage 소스에서 데이터를 읽을 때 다음과 같은 Google Cloud Storage 데이터 개체 읽기 작업 고급 속성을 구성할 수 있습니다.

Google Cloud Storage 경로

Google Cloud Storage 데이터 개체에서 선택한 파일에 대한 Google Cloud Storage 경로를 재정의합니다.

다음 형식을 사용합니다.

gs://<버킷 이름> 또는 gs://<버킷 이름>/<폴더 이름>

소스 파일 이름

Google Cloud Storage 데이터 개체에서 지정한 Google Cloud Storage 소스 파일 이름을 재정의합니다.

디렉터리 여부

Google Cloud Storage 경로 데이터 개체 읽기 작업 고급 속성에서 지정한 폴더에서 사용할 수 있는 모든 파일을 읽습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google Cloud Storage 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage에 다음 기능이 포함됩니다.

- 런타임 시 읽기 및 쓰기 작업 속성에서 데이터 형식 유형 및 스키마를 매개 변수화할 수 있습니다.
- Microsoft Azure Blob Storage 연결을 생성하는 동안 공유 액세스 서명 인증을 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

버전 10.4.0에서는 가상 네트워크(VNet)에 상주하는 Microsoft Azure SQL Data Warehouse 끝점에서 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for Salesforce에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- 버전 45.0, 46.0 및 47.0의 Salesforce API를 사용하여 Salesforce 연결을 생성하고 Salesforce 개체에 액세스할 수 있습니다.
- 상위 개체의 공유 항목을 나타내는 공유 개체의 쿼리에 대해 기본 키 청크를 활성화할 수 있습니다. 상위 개체가 지원되는 경우에만 공유 개체에 대한 기본 키 청크가 지원됩니다. 예를 들어 CaseHistory를 쿼리하려는 경우 상위 개체인 Case에 대해 기본 키 청크가 지원되어야 합니다.
- 표준 API를 사용하여 Lead 및 Case 대상 개체에 대한 레코드를 삽입, 업데이트 또는 upsert할 때 레코드의 특성을 재할당하는 할당 규칙을 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Salesforce 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for SAP NetWeaver

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for SAP NetWeaver에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- SAP 테이블 판독기 매핑에 대한 HTTPS 스트리밍을 구성할 수 있습니다.
- SAP NetWeaver 시스템 버전이 7.50 이상인 경우 SAP 테이블 판독기를 사용하여 ABAP CDS 보기에서 데이터를 읽을 수 있습니다.
- 다음과 같은 데이터 유형이 있는 필드가 포함된 SAP 테이블에서 데이터를 읽을 수 있습니다.
 - DF16_DEC
 - DF32_DEC
 - DF16_RAW
 - DF34_RAW
 - INT8
 - RAWSTRING
 - SSTRING
 - STRING

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for Snowflake에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Databricks 환경에서 Snowflake 매핑을 실행할 수 있습니다.
- Snowflake 개체를 매핑의 동적 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.
- **대상 생성** 옵션을 사용하여 Snowflake 대상을 생성할 수 있습니다.
- 매핑에서 Snowflake 대상에 대한 대상 스키마 전략을 구성할 수 있습니다. 사용 가능한 옵션에서 선택하여 기존 대상 스키마를 유지하거나 스키마가 없는 경우 대상을 생성할 수 있습니다. 또한 대상 스키마 전략 옵션을 매개 변수 값으로 지정할 수 있습니다.
- Snowflake 고급 대상 속성에 데이터 통합 서비스에서 대상에 쓰는 동안 거부된 레코드를 쓰는 데 사용할 거부된 파일 이름 및 경로를 지정할 수 있습니다.
- Snowflake ODBC 연결의 ODBC 공급자 유형이 Snowflake인 경우 푸시다운 최적화를 구성하여 변환 논리를 Snowflake 데이터베이스에 푸시할 수 있습니다.
- 데이터 통합 서비스 속성에서 EnableSDKDecimal38 사용자 지정 플래그를 구성하여 38비트 전체 자릿수 및 소수점 이하 자릿수의 10진수 데이터 유형인 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Snowflake 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for HDFS

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for HDFS에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- 런타임 시 읽기 및 쓰기 작업 속성에서 데이터 형식 유형 및 스키마를 매개 변수화할 수 있습니다.
- 읽기 또는 쓰기 작업에 대한 복합 파일 데이터 개체의 스키마를 형식화할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for HDFS 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 PowerCenter 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Google BigQuery

버전 10.4.0에서는 NUMERIC 데이터 유형의 데이터를 Google BigQuery에서 읽거나 쓸 수 있습니다. NUMERIC 데이터 유형은 전체 자릿수가 38자리이고 소수점 이하 자릿수가 9자리인 정확한 숫자 값입니다. NUMERIC 데이터 유형을 읽거나 쓸 때 PowerCenter 통합 서비스에서는 NUMERIC 데이터 유형을 10진수 변환 데이터 유형에 매핑하며 허용되는 전체 자릿수는 최대 28자리이고 소수점 이하 자릿수는 최대 9자리입니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google BigQuery 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google Cloud Storage

버전 10.4.0에서는 Google Cloud Storage 소스에서 데이터를 읽을 때 다음과 같은 Google Cloud Storage 데이터 개체 읽기 작업 고급 속성을 구성할 수 있습니다.

Google Cloud Storage 경로

Google Cloud Storage 데이터 개체에서 선택한 파일에 대한 Google Cloud Storage 경로를 재정의합니다.

다음 형식을 사용합니다.

gs://<버킷 이름> 또는 gs://<버킷 이름>/<폴더 이름>

소스 파일 이름

Google Cloud Storage 데이터 개체에서 지정한 Google Cloud Storage 소스 파일 이름을 재정의합니다.

디렉터리 여부

Google Cloud Storage 경로 데이터 개체 읽기 작업 고급 속성에서 지정한 폴더에서 사용할 수 있는 모든 파일을 읽습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google Cloud Storage 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Greenplum

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for Greenplum을 사용하여 Greenplum의 데이터를 읽을 수 있습니다. Greenplum 소스가 Greenplum에서 데이터를 추출하는 방법을 결정할 수 있도록 특정 세션 속성을 구성할 수 있습니다.

Greenplum 세션을 실행하여 데이터를 읽을 경우 PowerCenter 통합 서비스에서는 Greenplum의 파일 배포 프로그램인 Greenplum 데이터베이스 병렬 파일 서버(gpfdist)를 호출하여 데이터를 읽습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.0 PowerExchange for Greenplum 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne

버전 10.4.0에서는 JD Edwards EnterpriseOne API 버전 9.2를 사용하여 JD Edwards EnterpriseOne 연결을 생성하고 JD Edwards EnterpriseOne 개체에 액세스할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.0 PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Kafka

버전 10.4.0에서는 다음과 같은 SSL 속성을 구성하여 Kafka 브로커에 대한 보안 연결을 활성화할 수 있습니다.

- SSL 모드
- SSL TrustStore 파일 경로
- SSL TrustStore 암호
- SSL 키 저장소 파일 경로
- SSL 키 저장소 암호

Kafka 메시징 브로커를 Kafka 브로커 버전 0.10.1.1 이상을 사용하도록 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Kafka 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce

버전 10.4.0에서는 버전 46.0 및 47.0의 Salesforce API를 사용하여 Salesforce 연결을 생성하고 Salesforce 개체에 액세스할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.4.0 PowerExchange for Salesforce 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for SAP NetWeaver

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor를 사용하여 HTTP/HTTPS 스트리밍을 통해 SAP 테이블 및 ABAP CDS(Core Data Services) 보기에서 데이터를 읽을 수 있습니다. SAP NetWeaver 시스템 버전이 7.50 이상인 경우 PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor를 사용하여 ABAP CDS 보기에서 데이터를 읽을 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

보안

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 새로운 보안 기능에 대해 설명합니다.

서로 다른 SAML ID 공급자를 사용하도록 웹 응용 프로그램 구성

버전 10.4.0에서는 한 도메인에서 실행되는 Informatica 웹 응용 프로그램이 서로 다른 SAML(Security Assertion Markup Language) ID 공급자를 사용하도록 구성할 수 있습니다. 예를 들어 Informatica Administrator는 Active Directory Federation Services를 ID 공급자로 사용하도록 구성하고 Informatica Analyst는 PingFederate를 ID 공급자로 사용하도록 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 보안 가이드*를 참조하십시오.

제 18 장

10.4 변경 내용

이 장에 포함된 항목:

- [Data Engineering Integration, 169](#)
- [Enterprise Data Preparation, 171](#)
- [Enterprise Data Catalog, 171](#)
- [Informatica Developer, 172](#)
- [Informatica 변환, 172](#)
- [PowerCenter, 173](#)
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 174](#)
- [보안, 175](#)

Data Engineering Integration

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 Data Engineering Integration 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

데이터 미리보기

버전 10.4.0에서는 데이터 통합 서비스가 Spark Jobserver를 사용하여 Spark 엔진에서 데이터를 미리 봅니다. Spark Jobserver를 사용하면 각 작업의 컨텍스트를 새로 고치는 것이 아니라 실행 중인 Spark 컨텍스트를 유지하기 때문에 데이터 미리 보기 작업이 훨씬 빠릅니다. Amazon EMR, Cloudera CDH 및 Hortonworks HDP와 함께 실행되도록 구성된 매핑에서는 Spark Jobserver를 사용하여 데이터 미리 보기를 표시합니다.

이전에는 데이터 통합 서비스에서 Spark 엔진의 모든 데이터 미리 보기 작업에 대해 spark-submit 스크립트를 사용했습니다. Azure HDInsight 및 MapR과 함께 실행되도록 구성된 매핑에서는 spark-submit 스크립트를 사용하여 Spark 엔진에서 데이터를 미리 봅니다. Azure HDInsight 및 MapR과 함께 실행되도록 구성된 매핑의 데이터 미리 보기는 기술 미리 보기에서 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드*에서 "데이터 미리 보기" 장을 참조하십시오.

합집합 변환

버전 10.4.0에서는 데이터를 미리 볼 때 합집합 변환을 미리 보기 지점으로 선택할 수 있습니다. 이전에는 합집합 변환이 미리 보기 지점으로 지원되지 않았습니다.

infacmd dp 명령

infacmd dp 플러그 인을 사용하여 데이터 미리 보기 작업을 수행할 수 있습니다. infacmd dp 명령을 사용하여 Spark Jobserver를 수동으로 시작하고 중지할 수 있습니다.

다음 테이블에는 `infacmd dp` 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
<code>startSparkJobServer</code>	통합 서비스 시스템에서 Spark Jobserver를 시작합니다. 기본적으로 Spark Jobserver는 계층 데이터를 미리 볼 때 시작됩니다.
<code>stopSparkJobServer</code>	지정된 통합 서비스에서 실행되는 Spark Jobserver를 중지합니다. 기본적으로 Spark Jobserver는 60분간 유휴 상태이거나 데이터 통합 서비스가 중지 또는 재사용되는 경우 중지됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 명령 참조*에서 "infacmd dp 명령 참조" 장을 참조하십시오.

Databricks의 날짜/시간 형식

버전 10.4.0에서는 Databricks Spark 엔진이 날짜/시간 값을 읽고 쓸 때 YYYY-MM-DD HH24:MM:SS.US 형식을 사용합니다.

이전에는 Developer tool의 런타임 기본 설정에 대한 매핑 속성에서 형식을 설정했습니다.

Databricks 엔진에서 날짜/시간 형식을 계속 사용하려면 추가적인 태스크를 수행해야 할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Data Engineering 10.4.0 통합 가이드*에서 "Databricks 통합" 장을 참조하십시오.

대상의 Null 값

버전 10.4.0에서는 복합 파일에 데이터를 쓸 때 다음과 같은 변경 내용이 적용될 수 있습니다.

- 매핑 소스에 null 값이 포함되어 있고 **대상 생성** 옵션을 사용하여 Parquet 대상 파일을 생성하는 경우 기본 스키마는 선택적 필드를 포함하며 대상에 null 값을 삽입할 수 있습니다.
이전에는 모든 필드가 기본 스키마에서 REQUIRED로 생성되었으며 대상에 null 값이 있는 열을 쓰려면 대상 스키마의 데이터 유형을 수동으로 "필수"에서 "선택 사항"으로 업데이트해야 했습니다.
- 매핑 소스에 null 값이 포함되어 있고 **대상 생성** 옵션을 사용하여 Avro 대상 파일을 생성하는 경우 null 값이 기본 스키마에 정의되어 있으며 대상 파일에 null 값을 삽입할 수 있습니다.
이전에는 null 값이 기본 스키마에 정의되어 있지 않았으며 기본 대상 스키마를 수동으로 업데이트하여 "null" 데이터 유형을 스키마에 추가해야 했습니다.

참고: 대상에 null 값을 허용하지 않으려는 경우 수동으로 스키마를 편집할 수 있습니다. 매핑 흐름이 활성화된 대상에서 null 값을 허용하지 않도록 스키마를 편집할 수는 없습니다.

이러한 변경 내용은 다음과 같은 어댑터에 적용할 수 있습니다.

- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

Python 변환

버전 10.4.0에서는 Python 코드에서 `resourceFilesArray` 배열의 인덱스를 참조하여 리소스 파일에 액세스합니다.

버전 10.4.0에서 생성하는 새 매핑에는 `resourceFilesArray`를 사용하십시오.

이전에는 이 배열의 이름이 resourceJepFile이었습니다. resourceJepFile을 사용하는 업그레이드된 매핑은 계속 성공적으로 실행됩니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0 사용자 가이드*에서 "Python 변환" 장을 참조하십시오.

Enterprise Data Preparation

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 Enterprise Data Preparation 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

NULL 값 처리

버전 10.4.0에서는 Enterprise Data Preparation에서 Informatica Data Engineering 처리 동작에 따라 NULL 값을 처리합니다. 응용 프로그램을 업그레이드한 후 NULL 값 또는 오류 값을 포함하는 워크시트 열에서 작동하는 레시피의 수식이 NULL을 반환합니다.

이전 릴리스에서 생성한 프로젝트를 열 경우 프로젝트의 워크시트를 업그레이드할지 묻는 대화 상자가 나타납니다. 워크시트를 업그레이드하도록 선택하면 응용 프로그램에서 프로젝트에 있는 각 시트의 수식을 재계산한 다음 워크시트를 새로운 수식 결과로 업데이트합니다.

자세한 내용은 *Enterprise Data Preparation 10.4.0 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Solr 포트 속성

버전 10.4.0에서는 대화형 데이터 준비 서비스에서 Solr 포트 속성이 제거되었습니다.

이전에는 Enterprise Data Preparation 응용 프로그램에서 Apache Solr를 사용하여 데이터 준비 중에 레시피에 추가할 단계를 제안했습니다. 이제 응용 프로그램에서는 내부 알고리즘을 사용하여 레시피에 추가할 단계를 제안합니다.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 Enterprise Data Catalog 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

SAP HANA 리소스를 위한 향상된 연계 기능

버전 10.4.0에서는 SAP HANA 리소스를 사용하여 다음과 같은 보기의 연계를 볼 수 있습니다.

- 테이블 및 일반 보기
- 계산 보기
- 분석 보기

버전 10.4.0에서는 이제 Enterprise Data Catalog가 열 프로파일링 및 도메인 검색 통계를 추출하는 SAP HANA 데이터베이스 테이블 및 보기의 프로파일링을 지원합니다.

프로파일링 및 데이터 도메인 검색

버전 10.4.0에서는 Google BigQuery 리소스에 대한 열 프로파일링 및 데이터 도메인 검색을 활성화할 수 있습니다.

Informatica Data Engineering Streaming

버전 10.4.0에서는 Informatica Platform 리소스가 스트리밍 소스를 포함한 스트리밍 매핑의 메타데이터 추출을 지원합니다. 스트리밍 데이터 소스는 참조 개체로 생성됩니다.

지원되는 스트리밍 소스는 Apache Kafka입니다. 강력한 유형의 참조 개체는 Apache Kafka 및 Hive 데이터 소스에서 지원됩니다.

리소스 이름 변경 내용

버전 10.4.0에서는 프로파일링 웨어하우스 리소스의 이름이 Informatica Data Quality로 바뀌었습니다.

검색 제안

버전 10.4.0에서는 이제 Enterprise Data Catalog가 검색 제안에서 직위와 자산 이름을 모두 가능한 일치 항목으로 표시합니다. 이전에는 Enterprise Data Catalog가 검색 제안에서 자산 이름만 가능한 일치 항목으로 표시했습니다.

사용자 지정 특성 구성

버전 10.4.0에서는 이제 높음 및 낮음 옵션을 사용하여 사용자 지정 특성에 대한 검색 순위의 우선 순위를 지정할 수 있습니다. 이전에는 높음, 중간 및 낮음 옵션을 사용하여 사용자 지정 특성에 대한 검색 순위의 우선 순위를 지정했습니다.

Informatica Developer

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 Informatica Developer 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

관계형 데이터 개체 가져오기

버전 10.4.0에서는 기존 실제 데이터 개체와 이름이 같은 리소스를 가져오는 경우 Developer tool에서 충돌을 해결하는 방법을 선택할 수 있습니다. 다른 이름을 사용하여 개체를 생성하거나, 기존 개체를 재사용하거나, 기존 개체의 리소스를 대체하도록 선택할 수 있습니다.

이전에는 Developer tool에서 테이블 가져오기가 실패하고 후속 테이블의 가져오기를 시도하지 않았습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Developer tool 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 Informatica 변환 관련 변경 사항에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서는 주소 유효성 검사기 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환에 다음과 같은 주소 기능 업데이트 사항이 포함됩니다.

모든 국가

버전 10.4에서는 주소 유효성 검사기 변환이 **Informatica Address Verification** 소프트웨어 엔진 버전 5.15.0을 사용합니다.

이전에는 변환에서 5.14.0 버전의 **Informatica Address Verification** 소프트웨어 엔진을 사용했습니다.

버전 10.4에서는 주소 유효성 검사기 변환이 참조 데이터에 국가의 시/도 정보가 포함되어 있지 않은 경우 출력 주소에서 시/도 정보를 유지합니다. 출력 주소가 시/도 데이터가 없이도 유효한 경우 주소 유효성 검사는 입력 주소가 올바르지만 참조 데이터베이스에 주소의 모든 요소가 포함되지 않음을 나타내기 위해 V2 일치 점수를 반환합니다.

이전에는 주소 참조 데이터가 국가의 시/도 정보를 포함하지 않은 경우 주소 유효성 검사에서 시/도 정보를 잔여 필드로 이동하고 Cx 점수를 반환했습니다.

스페인

버전 10.4에서는 주소 유효성 검사기 변환이 참조 데이터에서 일치 항목을 생성하려면 상당한 수정이 필요한 스페인 주소에 대해 Ix 상태를 반환합니다.

이전에는 주소 유효성 검사가 상당한 변경이 필요한 주소를 수정하고 주소에 대해 지나치게 높은 일치 점수를 반환했습니다.

미국

버전 10.4에서는 주소 유효성 검사기 변환이 배달 주소 행에서 조직 정보가 거리 정보 앞에 있는 미국 주소의 유효성을 검사할 수 있습니다. 이 변환이 인식하는 조직 유형에는 대학, 병원, 회사 사무실이 포함됩니다. 구문 분석 작업이 배달 주소 행의 거리 정보에서 집 번호와 거리 유형을 찾은 경우에도 주소 유효성 검사에서 조직 정보를 인식합니다.

이전에는 배달 주소 행에서 조직 정보가 거리 정보 앞에 있는 경우 주소 유효성 검사에서 Ix 일치 점수를 반환했습니다.

Informatica 주소 확인 소프트웨어 엔진 업데이트에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.15.0 릴리스 가이드*를 참조하십시오.

PowerCenter

이 섹션에서는 10.4.0의 **PowerCenter** 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Designer와 Workflow Manager에서 메타데이터 새로 고침

버전 10.4.0에서는 연결 상태에 영향을 미치지 않고 **Workflow Manager** 및 **Designer**에서 리포지토리 및 폴더를 새로 고칠 수 있습니다. 폴더 생성, 삭제 또는 수정을 수행하거나 **PowerCenter** 클라이언트로 개체를 가져오는 경우 리포지토리 및 폴더 업데이트가 실행됩니다.

리포지토리에서 폴더 목록을 새로 고치려면 리포지토리를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 폴더 목록 새로 고침을 선택합니다. 폴더와 폴더 내의 모든 콘텐츠를 새로 고치려면 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 새로 고침을 선택합니다.

이전에는 리포지토리 또는 폴더 수준의 업데이트를 보려면 PowerCenter 클라이언트의 연결을 끊고 다시 연결해야 했습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter 10.4.0 리포지토리 가이드*, *PowerCenter 10.4.0 Designer 가이드* 및 *PowerCenter 10.4.0 워크플로우 기본 가이드*를 참조하십시오.

가져오기 및 내보내기

버전 10.4.0에서는 매핑, 세션, 워크플로우 및 워크셋을 가져오고 내보낼 수 있습니다.

PowerCenter에서 모델 리포지토리로 데이터를 가져오려면 다음 태스크를 완료하십시오.

1. PowerCenter 클라이언트를 사용하거나 다음 명령을 사용하여 PowerCenter 개체를 파일로 내보냅니다.
`pmrep ExportObject`
2. 다음 명령을 사용하여 내보내기 파일을 모델 리포지토리 파일로 변환합니다.
`infacmd ipc importFromPC`
3. Developer tool을 사용하거나 다음 명령을 사용하여 개체를 가져옵니다.
`infacmd tools importObjects`

모델 리포지토리에서 PowerCenter 리포지토리로 데이터를 내보내려면 다음 태스크를 완료하십시오.

1. Developer tool을 사용하거나 다음 명령을 사용하여 모델 리포지토리 개체를 파일로 내보냅니다.
`infacmd tools ExportObjects`
또는 `infacmd ipc ExportToPC`를 직접 실행하여 내보낼 수 있습니다.
2. 다음 명령을 사용하여 내보내기 파일을 PowerCenter 파일로 변환합니다.
`infacmd ipc ExporttoPC`
3. PowerCenter를 사용하거나 다음 명령을 사용하여 개체를 가져옵니다.
`pmrep importObjects`

버전 10.2.2 및 10.2.1에서는 설치 프로그램 패치를 사용하여 PowerCenter에서 가져올 수 있었지만 PowerCenter로 내보낼 수 없었습니다. 버전 10.2.1 이전에는 PowerCenter에서 가져오기와 내보내기를 수행할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 Developer Tool 가이드*, *Informatica 10.4.0 Developer 매핑 가이드*, *Informatica 10.4.0 Developer 워크플로우 가이드* 및 *Informatica 10.4.0 명령 참조 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 Informatica 어댑터에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.4.0에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 변경 내용이 포함됩니다.

- Amazon Redshift에 연결하기 위해 Amazon S3 버킷 정책에서 `GetBucketPolicy` 사용 권한을 추가할 필요가 없습니다. 이전에는 Amazon Redshift에 연결하려면 Amazon S3 버킷 정책에 `GetBucketPolicy` 사용 권한을 추가해야 했습니다. `GetBucketPolicy` 사용 권한이 있는 기존 Amazon S3 버킷 정책은 변경하지 않아도 계속 작동합니다.

- Amazon Redshift 데이터 개체 읽기 작업에 대한 다음과 같은 고급 속성이 변경되었습니다.

이전 속성	새 속성
S3 서버 측 암호화 S3 클라이언트 측 암호화	암호화 유형 다음 값 중 하나를 선택할 수 있습니다. - 없음 - SSE-S3 - SSE-KMS - CSE-SMK

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon Redshift 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.4.0에서는 Amazon S3 버킷 정책에 GetBucketPolicy 사용 권한을 추가하지 않아도 Amazon S3에 연결할 수 있습니다.

이전에는 Amazon S3에 연결하려면 Amazon S3 버킷 정책에 GetBucketPolicy 사용 권한을 추가해야 했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon S3 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

버전 10.4.0에서는 Databricks Spark 엔진에서 통과 매핑을 실행할 경우 연결된 필드만 플랫폼 파일 대상에 기록됩니다. 이전에는 데이터 통합 서비스에서 연결되지 않은 필드 이름을 비어 있는 값으로 플랫폼 파일 대상에 기록했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

버전 10.4.0에서는 Databricks Spark 엔진에서 통과 매핑을 실행할 경우 연결된 필드만 플랫폼 파일 대상에 기록됩니다. 이전에는 데이터 통합 서비스에서 연결되지 않은 필드 이름을 비어 있는 값으로 플랫폼 파일 대상에 기록했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

보안

이 섹션에서는 버전 10.4.0의 보안 기능 관련 변경 사항에 대해 설명합니다.

infacmd isp 명령

다음 테이블에는 변경된 infacmd isp 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
addNameSpace	필수 -ln 옵션이 명령에 추가되었습니다. 이 옵션을 사용하여 LDAP 구성의 이름을 지정합니다.
listLDAPConnectivity	필수 -ln 옵션이 명령에 추가되었습니다.
setLDAPConnectivity	명령 이름이 addLDAPConnectivity로 바뀌었습니다. setLDAPConnectivity를 사용하는 모든 스크립트를 새 명령 구문으로 업데이트하십시오. 필수 -ln 옵션이 명령에 추가되었습니다.
updateNameSpace	필수 -ln 옵션이 명령에 추가되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 명령 참조*를 참조하십시오.

LDAP 디렉터리 서비스

버전 10.4.0에서는 Informatica가 다음과 같은 LDAP 디렉터리 서비스를 지원합니다.

- ODSEE(Oracle Directory Server)
- OUD(Oracle Unified Directory)

Informatica가 인증하지 않은 LDAP 디렉터리 서비스를 사용하도록 도메인을 구성할 수도 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 보안 가이드*를 참조하십시오.

LDAP 구성

버전 10.4.0에서는 하나 이상의 LDAP 디렉터리 서비스에서 가져온 사용자가 Informatica 노트, 서비스 및 응용 프로그램 클라이언트에 로그인할 수 있도록 Informatica 도메인을 구성할 수 있습니다.

이전에는 단일 LDAP 디렉터리 서비스에서 사용자를 가져오도록 Informatica 도메인을 구성했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 보안 가이드*를 참조하십시오.

SAML 인증

버전 10.4.0에서는 Informatica가 다음과 같은 ID 공급자를 지원합니다.

- Microsoft AD FS(Active Directory Federation Services) 2.0
- Microsoft AD FS(Active Directory Federation Services) 4.0
- PingFederate 9.2.2

이전에는 AD FS 2.0 ID 공급자만 지원되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.4.0 보안 가이드*를 참조하십시오.

파트 V: 버전 10.2.2 ~ 10.2.2 HotFix 1

이 파트에 포함된 장:

- [버전 10.2.2 HotFix1, 178](#)
- [버전 10.2.2 서비스 팩 1, 186](#)
- [10.2.2 중요 공지, 193](#)
- [10.2.2 새로운 기능, 200](#)
- [10.2.2 변경 내용, 230](#)

제 19 장

버전 10.2.2 HotFix1

이 장에 포함된 항목:

- [중요 공지, 178](#)
- [새로운 기능, 179](#)
- [변경 내용, 183](#)

중요 공지

지원 변경 내용

이 섹션에서는 버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1의 지원 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

기술 미리 보기 지원

기술 미리 보기 시작

버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1부터, 기술 미리 보기에 대한 다음 기능이 포함됩니다.

Hive Warehouse Connector 및 Hive LLAP

Big Data 제품의 경우 Azure HDInsight 4.x 및 Hortonworks HDP 3.x가 포함된 Hive Warehouse Connector 및 Hive LLAP를 사용하여 Hive 테이블과 상호 작용하도록 Spark 코드를 활성화하고 Spark 엔진에서 ACID 활성화 Hive 테이블을 허용합니다.

기술 미리 보기 기능은 평가 목적으로 지원되지만 기술이 보증되지는 않으며 프로덕션 환경이나 프로덕션으로 푸시할 계획인 환경에서는 지원되지 않습니다. Informatica는 향후 프로덕션용 릴리스에 미리보기 기능을 포함할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 이러한 기능을 포함하지 않도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

기술 미리 보기 해제

버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1부터, 기술 미리 보기에서 Hortonworks HDP 3.1이 제외됩니다.

HDP 3.1로 업그레이드하면 관리되는 Hive 테이블에 영향을 줄 수 있습니다. 업그레이드하기 전에 KB 문서 [What Should Big Data Customers Know About Upgrading to Hortonworks HDP 3.1?](#)에서 HDP 3.1 업그레이드 정보 및 Cloudera의 알려진 제한 사항을 검토하십시오. HDP 3.1로의 업그레이드 계획에 대해 유효성을 검사하려면 Informatica 글로벌 고객 지원 센터 또는 Cloudera Professional Services에 문의하십시오.

새로운 기능

명령줄 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.2.2 HotFix 1의 새로운 명령에 대해 설명합니다.

infacmd ldm 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd ldm 명령 옵션이 설명되어 있습니다.

새 옵션	설명
-Force -fr	선택 사항입니다. 백업 모드가 오프라인일 때 백업을 강제하려는 경우 사용합니다. 백업을 강제로 수행하고 기존 백업을 덮어씁니다.
-Force -fr	선택 사항입니다. HDFS 및 Apache Zookeeper의 기존 콘텐츠를 지우려는 경우 사용합니다. 백업 데이터를 강제로 복원합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 명령 참조*에서 "infacmd ldm 명령 참조" 장을 참조하십시오.

Big Data Management

이 섹션에서는 버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1의 새로운 Big Data Management 기능에 대해 설명합니다.

Azure Data Lake Storage Gen2

버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1부터, 매핑을 통해 HDInsight 클러스터와 연결된 Azure Data Lake Storage Gen2 저장소 계정을 읽고 쓸 수 있습니다.

ADLS Gen2 저장소를 사용하는 클러스터와 Big Data Management를 통합하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Big Data Management 통합 가이드*를 참조하십시오. ADLS Gen2 소스 및 대상에서 매핑을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Big Data Management 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.2.2 HotFix 1의 새로운 Enterprise Data Catalog 기능에 대해 설명합니다.

Azure Data Lake Storage Gen2

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 Azure Data Lake Storage Gen2 소스의 메타데이터를 추출할 수 있습니다. Azure Data Lake Storage Gen2 저장소 계정의 파일 및 폴더에 포함된 메타데이터에 액세스하고 Enterprise Data Catalog로 추출할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*에서 "Azure Data Lake 저장소" 장을 참조하십시오.

대/소문자 구분 없는 연결

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 리소스를 대/소문자를 구분하지 않는 리소스로 구성할 수 있습니다. 이 옵션을 활성화하면 리소스 이름의 대/소문자에 관계없이 소스와 대상 간의 연결된 연결을 볼 수 있습니다.

대/소문자 구분 없는 연결에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog 관리자 가이드*에서 "리소스 관리" 장을 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog Tableau 확장

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 Enterprise Data Catalog Tableau 확장이 Tableau 내에서 사용할 수 있는 Tableau 대시보드의 기본 확장입니다.

Enterprise Data Catalog Tableau 확장을 Tableau Desktop, Tableau Server 및 모든 Tableau 지원 웹 브라우저에서 사용할 수 있습니다. Enterprise Data Catalog 응용 프로그램에서 이 확장을 다운로드하고 Tableau의 대시보드에 추가하십시오.

확장에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix1 Enterprise Data Catalog Extension for Tableau* 가이드를 참조하십시오.

새 리소스

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 다음과 같은 새로운 리소스가 Enterprise Data Catalog에 추가됩니다.

- SAP PowerDesigner. SAP PowerDesigner 데이터 소스에서 메타데이터, 관계 및 연계 정보를 추출할 수 있습니다.
- SAP HANA. SAP HANA 데이터베이스에서 개체 및 연계 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix1 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

프로파일링 웨어하우스 스캐너

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 하나 이상의 프로파일링 웨어하우스 리소스를 생성할 수 있습니다. 프로파일링 웨어하우스를 연결하고 리소스에서 스키마를 선택할 수 있습니다. 리소스를 실행하면 스캐너가 연결된 프로파일링 웨어하우스에서 선택한 스키마에 대한 프로필 결과를 추출하고 카탈로그로 마이그레이션합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*에서 "Informatica Platform 스캐너 구성" 장을 참조하십시오.

REST API

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 다음과 같은 Informatica Enterprise Data Catalog REST API를 사용할 수 있습니다.

- Data Provision REST API. 연결 및 리소스를 반환하거나 업데이트하거나 삭제할 수 있습니다.
- Catalog Model REST API. 기존 REST API에 더해 필드 패킷, 쿼리 패킷 및 검색 탭에 액세스하거나 업데이트하거나 삭제할 수 있습니다.
- Object API. 기존 REST API에 더해 카탈로그 검색 및 제안을 나열할 수 있습니다.

REST API에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog REST API* 참조를 참조하십시오.

검색 개선 사항

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 다음과 같은 개선 사항에 따라 Enterprise Data Catalog에서 개선된 검색을 수행할 수 있습니다.

큰따옴표 검색

큰따옴표("")를 사용한 자산 검색을 수행하여 카탈로그에서 자산 이름의 변형이 아닌 큰따옴표 내의 자산 이름과 정확히 일치하는 자산을 찾을 수 있습니다.

검색 연산자

최신 검색 연산자를 사용하여 정확한 검색 결과를 얻을 수 있습니다. 검색 연산자는 AND, OR, NOT, title 및 description입니다.

검색 순위

Enterprise Data Catalog는 순위 알고리즘을 사용하여 검색 결과 페이지에 데이터 자산의 순위를 표시합니다. 검색 순위는 특정 검색 결과에 포함된 다른 자산과 비교한 자산의 우선 순위를 나타냅니다.

관련 검색

검색 결과 페이지에서 **관련 검색 표시** 옵션을 활성화하여 관련 자산을 표시할 수 있습니다.

검색 개선 사항에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "자산 검색" 장을 참조하십시오.

검색 탭

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 자산 검색을 수행할 때 동일한 검색 조건을 반복적으로 수행하지 않고도 검색 탭을 사용하여 자산을 검색할 수 있습니다. 검색 탭은 Catalog에 미리 정의된 필터입니다.

검색 탭에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "검색 사용자 지정" 장을 참조하십시오.

독립 실행형 스캐너 유틸리티의 지원되는 리소스 유형

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 런타임이나 오프라인에서 액세스할 수 없는 경우 다음 외부 소스에서 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

- Apache Atlas
- Cloudera Navigator
- 파일 시스템
- HDFS
- Hive
- Informatica Platform
- MicroStrategy
- OneDrive
- Oracle Business Intelligence
- SharePoint
- Sybase
- Tableau

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix1 Enterprise Data Catalog 관리자 가이드*의 "오프라인 및 액세스할 수 없는 리소스의 메타데이터 추출" 장을 참조하십시오.

기술 미리 보기

Enterprise Data Catalog 버전 10.2.2 HotFix 1에는 기술 미리 보기로 제공되는 기능이 포함되어 있습니다.

기술 미리 보기 기능은 지원되지만 보장되지 않으며 프로덕션용으로 준비되지 않았습니다. 비프로덕션 환경에서만 사용할 것을 권장합니다. Informatica는 향후 프로덕션용 GA 릴리스에 미리 보기 기능을 포함할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 이러한 기능을 포함하지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 다음과 같은 기능을 기술 미리 보기로 사용할 수 있습니다.

- 버전 10.2.2 HotFix 1에서는 Oracle Data Integrator 데이터 소스의 변환 논리를 포함하여 열 수준에서 데이터 연계에 대한 메타데이터를 추출할 수 있습니다.
- 버전 10.2.2 HotFix 1에서는 IBM InfoSphere DataStage 데이터 소스의 변환 논리를 포함하여 열 수준에서 데이터 연계에 대한 메타데이터를 추출할 수 있습니다.
- 버전 10.2.2 HotFix 1에서는 Oracle 및 SQL Server의 저장 프로시저에 대한 데이터 연계를 열 수준에서 추출할 수 있습니다.
- 버전 10.2.2 HotFix 1에서는 카탈로그에서 데이터 검색을 완료한 후 데이터 프로비저닝을 수행할 수 있습니다. 데이터 프로비저닝은 데이터를 대상으로 이동해 추가 분석을 수행하는 데 유용합니다. 데이터 미리 보기에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog 관리자 가이드* 및 *Informatica 10.2.2 Hotfix 1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.
- 버전 10.2.2 HotFix 1에서는 데이터를 대상으로 이동하기 전에 데이터를 미리 보고 평가할 수 있습니다. Oracle 및 Microsoft SQL Server 리소스의 테이블 형식 자산에 대한 데이터만 미리 볼 수 있습니다. 데이터 미리 보기에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog 관리자 가이드* 및 *Informatica 10.2.2 Hotfix 1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1의 새로운 Informatica 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Google Analytics

버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1부터, 다음 배포판의 Spark 엔진에서 PowerExchange for Google Analytics 매핑을 실행할 수 있습니다.

- Amazon EMR 버전 5.20
- Google Cloud Dataproc 버전 1.3
- Hortonworks HDP 버전 3.1

PowerExchange for Google BigQuery

버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1부터, 다음 배포판의 Spark 엔진에서 PowerExchange for Google BigQuery 매핑을 실행할 수 있습니다.

- Amazon EMR 버전 5.20
- Google Cloud Dataproc 버전 1.3
- Hortonworks HDP 버전 3.1

PowerExchange for Google Cloud Spanner

버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1부터, 다음 배포판의 Spark 엔진에서 PowerExchange for Google Cloud Spanner 매핑을 실행할 수 있습니다.

- Amazon EMR 버전 5.20
- Google Cloud Dataproc 버전 1.3
- Hortonworks HDP 버전 3.1

PowerExchange for Google Cloud Storage

버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1부터, 다음 배포판의 Spark 엔진에서 PowerExchange for Google Cloud Storage 매핑을 실행할 수 있습니다.

- Amazon EMR 버전 5.20
- Google Cloud Dataproc 버전 1.3
- Hortonworks HDP 버전 3.1

변경 내용

Data Transformation

이 섹션에서는 버전 10.2.2 HotFix 1의 Data Transformation 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

BIRT(Business Intelligence and Reporting Tools)

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 BIRT(Business Intelligence and Reporting Tools)가 Data Transformation 패키지에 더 이상 포함되지 않습니다.

다음 파일에 언급된 위치에서 BIRT를 다운로드할 수 있습니다.

<Data Transformation 설치 디렉터리>/readme_Birt.txt

BIRT를 다운로드하기 전에 Data Transformation에서 사용하려고 하면 다음 오류가 표시될 수 있습니다.

The Birt Report Engine was not found. See download instructions at [DT-home]/readme_Birt.txt.

이전에는 BIRT가 Data Transformation 패키지에 포함되었습니다.

Enterprise Data Preparation

이 섹션에서는 버전 10.2.2 HotFix 1의 Enterprise Data Preparation 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

데이터 자산 검색

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 데이터 자산 검색 기능과 사용자 인터페이스가 Enterprise Data Catalog에서 수행된 변경 사항을 반영하도록 업데이트됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Preparation 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.2.2 HotFix 1의 Enterprise Data Catalog 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

비즈니스 용어 템플릿

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 리소스에 대한 **비즈니스 용어 연관** 설정을 구성하여 비즈니스 제목을 자산에 자동으로 연결할 수 있습니다. 이전에는 비즈니스 제목을 자산에 자동으로 연결하려면 **유사점 프로필 실행** 옵션을 구성해야만 했습니다. 비즈니스 제목을 테이블 및 파일 자산에 자동으로 연결할 수도 있습니다. 이전에는 비즈니스 제목을 열 및 필드 자산에만 자동으로 연결할 수 있었습니다.

비즈니스 용어 전파에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog 관리자 가이드*에서 "Enterprise Data Catalog 개념" 장을 참조하십시오.

사용자 지정 리소스

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 사용자 지정 리소스가 다음과 같이 개선되었습니다.

ETL 변환에 대한 세부 또는 요약 연계 보기

ETL 변환에 대한 여러 데이터 소스 간의 세부 연계 및 요약 연계를 표시하도록 사용자 지정 ETL 리소스를 구성할 수 있습니다.

메타데이터 ZIP 파일에 대한 원격 파일 경로 지정

사용자 지정 리소스를 구성하는 경우 카탈로그로 수집하려는 사용자 지정 메타데이터가 포함된 ZIP 파일에 대한 원격 경로를 제공할 수 있습니다. 원격 파일 경로를 사용하여 사용자 지정 리소스 검사를 자동화하고 일정을 예약할 수 있습니다.

사용자 정의 스크립트를 사용하여 메타데이터를 추출하도록 사용자 지정 리소스 구성

스크립트 또는 명령 시퀀스를 사용하여 사용자 지정 메타데이터를 준비하고 ZIP 파일을 생성하는 프로세스를 자동화한 경우 리소스를 구성할 때 세부 정보를 제공할 수 있습니다. Enterprise Data Catalog는 리소스를 실행하기 전에 스크립트를 실행합니다.

사용자 지정 리소스 데이터 자산에 대한 사용자 지정 아이콘 구성

사용자 지정 모델에 정의한 클래스의 아이콘을 사용자 지정하고 구성할 수 있습니다. 사용자 지정 리소스의 데이터 자산을 나타내는 아이콘이 Enterprise Data Catalog에 나타납니다.

사용자 지정 리소스에 대한 관계 보기 구성

Enterprise Data Catalog에서 사용자 지정 리소스에 대한 **관계 보기** 페이지를 구성할 수 있습니다. 구성 중에 사용자 지정 모델에서 클래스에 대한 구성 집합을 정의할 수 있습니다. 정의에 따라 **관계 보기** 페이지에서 각 클래스 유형의 관련 개체를 필터링하거나 그룹화하고 개체를 볼 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog 관리자 가이드*를 참조하십시오.

설명서 변경

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 리소스 생성 및 구성과 관련된 모든 정보가 Catalog 관리자 가이드에서 Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드라는 제목의 새 가이드로 이동했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

Microsoft SQL Server 리소스

버전 10.2.2 HotFix 1에서는 Microsoft SQL Server 리소스가 Enterprise Data Catalog 에이전트를 사용하여 Windows 기반 인증을 지원합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 HotFix 1 스캐너 구성 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1의 Informatica 어댑터 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2.2 HotFix 1 서비스 팩 1부터, Amazon S3 버킷 정책에 GetBucketPolicy 사용 권한을 추가하지 않아도 Amazon Redshift에 연결할 수 있습니다.

이전에는 Amazon Redshift에 연결하려면 Amazon S3 버킷 정책에 GetBucketPolicy 사용 권한을 추가해야 했습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 20 장

버전 10.2.2 서비스 팩 1

이 장에 포함된 항목:

- [중요 공지, 186](#)
- [새로운 기능, 187](#)
- [변경 내용, 190](#)

중요 공지

지원 변경 내용

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 지원 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

연기된 지원

Informatica는 버전 10.2.2 서비스 팩 1에서 다음 기능에 대한 지원을 연기했습니다.

데이터 마스킹 변환용 스트리밍

스트리밍 지원의 변경으로 인해 스트리밍 매핑에서 데이터 마스킹 변환도 연기됩니다.

Informatica는 향후 릴리스에 이를 지원할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 지원되지 않을 수도 있습니다.

기술 미리 보기 지원

버전 10.2.2 서비스 팩 1에는 기술 미리 보기에 대한 다음 기능이 포함됩니다.

스트리밍을 위한 SSL 활성화 Kafka 연결

Kafka 연결을 생성하는 경우 SSL 연결 속성을 사용하여 Kafka 브로커를 구성할 수 있습니다.

Hortonworks HDP 3.1 지원

Hortonworks HDP 버전 3.1에서 Informatica 빅 데이터 제품을 사용할 수 있습니다.

기술 미리 보기 기능은 평가 목적으로 지원되지만 기능이 보장되지 않으며 프로덕션용으로 준비되지 않았습니다. 비프로덕션 환경에서만 사용할 것을 권장합니다. Informatica는 향후 프로덕션용 릴리스에 미리 보기 기능을 포함할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 이러한 기능을 포함하지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

제품 및 서비스 이름 변경

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 제품 및 서비스 이름에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

다음 제품 및 서비스 이름이 변경되었습니다.

- Enterprise Data Lake 제품 이름이 Enterprise Data Preparation으로 변경되었습니다.
- Enterprise Data Lake 서비스 이름이 Enterprise Data Preparation 서비스로 변경되었습니다.
- 데이터 준비 서비스 이름이 대화형 데이터 준비 서비스로 변경되었습니다.

릴리스 태스크

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 릴리스 태스크에 대해 설명합니다. 릴리스 태스크는 버전 10.2.2 서비스 팩 1로 업그레이드한 후에 수행해야 하는 태스크입니다.

Sqoop 연결

버전 10.2.2 서비스 팩 1에서 다음 릴리스 태스크가 Sqoop에 적용됩니다.

- Cloudera Connector Powered by Teradata 커넥터를 사용하여 Spark 또는 Blaze 엔진과 Cloudera CDH 버전 6.1.x에서 기존 Sqoop 매핑을 실행하는 경우 junit-4.11.jar 및 sqoop-connector-teradata-1.7c6.jar 파일을 다운로드해야 합니다.
Cloudera CDH 버전 6.1.x에서 기존 Sqoop 매핑을 실행하기 전에 다음 태스크를 수행하십시오.
 1. 다음 URL에서 junit-4.11.jar 파일을 다운로드하여 복사합니다.
<http://central.maven.org/maven2/junit/junit/4.11/junit-4.11.jar>
 2. 데이터 통합 서비스가 실행되는 노드에서 junit-4.11.jar 파일을 다음 디렉터리에 추가합니다.
<Informatica 설치 디렉터리>\externaljdbcjars
 3. Cloudera 웹 사이트에서 Cloudera Connector Powered by Teradata 패키지를 다운로드하고 압축을 풀 후 sqoop-connector-teradata-1.7c6.jar 파일을 복사합니다.
 4. 데이터 통합 서비스가 실행되는 노드에서 sqoop-connector-teradata-1.7c6.jar 파일을 다음 디렉터리에 추가합니다. <Informatica 설치 디렉터리>\externaljdbcjars
- Blaze 또는 Spark 엔진과 Cloudera CDH에서 Sqoop 매핑을 실행하려면 더 이상 MapReduce 응용 프로그램의 mapred-site.xml 파일에 mapreduce.application.classpath 항목을 설정할 필요가 없습니다. Cloudera CDH 버전 6.1.x를 사용하여 기존 Sqoop 매핑을 실행하는 경우 mapred-site.xml 파일에서 mapreduce.application.classpath 항목을 제거하십시오.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 서비스 팩 1 통합 가이드*를 참조하십시오.

새로운 기능

Big Data Management

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 새로운 Big Data Management 기능에 대해 설명합니다.

Sqoop

버전 10.2.2 서비스 팩 1에서는 다음과 같은 새로운 Sqoop 기능을 사용할 수 있습니다.

SSL 활성화 Oracle 및 Microsoft SQL Server 데이터베이스에 연결

Oracle 및 Microsoft SQL Server와 같은 보안 관계형 데이터베이스에 연결하도록 Sqoop을 구성할 수 있습니다.

SSL 활성화 Oracle 또는 Microsoft SQL Server 데이터베이스에 연결하려면 JDBC 연결에서 적절한 JDBC 연결 문자열과 connect 인수를 사용하면 됩니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 서비스 팩 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

connection-param-file Sqoop 인수 지원

connection-param-file 인수를 정의하여 SSL 활성화 Oracle 데이터베이스에 연결할 수 있습니다. connection-param-file은 Sqoop이 SSL 활성화 데이터베이스에 연결하기 위해 사용해야 하는 추가 JDBC 매개 변수를 지정하는 속성 파일입니다.

이 파일의 콘텐츠는 표준 Java 속성으로 구분 분석되어 사용자가 연결을 생성할 때 드라이버로 전달됩니다.

JDBC 연결에서 **Sqoop** 인수 필드에 connection-param-file 인수를 지정할 수 있습니다.

다음 구문을 사용합니다.

```
--connection-param-file <parameter_file_name>
```

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 서비스 팩 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Big Data 스트리밍

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 새로운 Big Data Streaming 기능에 대해 설명합니다.

Amazon S3 대상

버전 10.2.2 서비스 팩 1부터 Amazon S3에 데이터를 쓰는 스트리밍 매핑을 생성할 수 있습니다.

Amazon S3에 데이터를 쓰는 Amazon S3 데이터 개체를 생성하십시오. Amazon S3를 대상으로 사용하는 Amazon S3 연결을 생성할 수 있습니다. Developer tool 또는 infacmd를 사용하여 Amazon S3 연결을 생성하고 관리할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 서비스 팩 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

TIME_RANGE 함수

버전 10.2.2 서비스 팩 1부터 조인할 스트리밍 이벤트의 시간 범위를 결정하는 TIME_RANGE 함수를 조이너 변환에 사용할 수 있습니다.

TIME_RANGE 함수는 스트리밍 매핑의 조이너 변환에만 적용할 수 있습니다.

구문

```
TIME_RANGE(EventTime1,EventTime2,Format,Interval)
```

TIME_RANGE 함수에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 서비스 팩 1 변환 언어 참조 가이드*를 참조하십시오.

여러 HDFS 파일에 데이터 기록 가능

버전 10.2.2 서비스 팩 1부터 복합 파일 데이터 개체를 사용하여 소스 데이터를 여러 HDFS 파일에 쓸 수 있습니다. 데이터 통합 서비스는 복합 파일 데이터 개체의 FileName 헤더 포트 값을 기반으로 런타임 시 대상 위치에 여러 HDFS 파일을 생성합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 서비스 팩 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 새로운 Enterprise Data Catalog 기능에 대해 설명합니다.

독립 실행형 스캐너 유틸리티의 지원되는 리소스 유형

버전 10.2.2 서비스 팩 1부터 런타임이나 오프라인에서 액세스할 수 없는 경우 다음 외부 소스에서 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

- IBM DB2
- IBM DB2 for z/OS
- IBM Netezza
- JDBC
- PowerCenter
- SQL Server Integration Services

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 서비스 팩 1 Enterprise Data Catalog 관리자 가이드*의 "오프라인 및 액세스할 수 없는 리소스의 메타데이터 추출" 장을 참조하십시오.

Enterprise Data Preparation

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 새로운 Enterprise Data Preparation 기능에 대해 설명합니다.

모든 유추된 데이터 유형 되돌리기

버전 10.2.2 서비스 팩 1부터 워크시트의 소스 열에 적용된 모든 유추된 유형 및 데이터 도메인을 원래 유형으로 되돌릴 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 서비스 팩 1 Enterprise Data Preparation 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

Avro 및 Parquet 파일 준비

버전 10.2.2 서비스 팩 1에서는 데이터 준비의 첫 번째 단계로 프로젝트에 추가하는 Avro 및 Parquet 파일의 계층 데이터를 샘플링할 수 있습니다. Enterprise Data Preparation은 Avro 또는 Parquet 파일 구조를 플랫폼 구조로 변환한 후 데이터 준비에 사용할 수 있는 워크시트로 데이터를 제공합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 서비스 팩 1 Enterprise Data Preparation 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 새로운 Informatica 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Hive

버전 10.2.2 서비스 팩 1부터 Hive 테이블을 가져올 때 **기본 스키마만 표시** 옵션을 사용하여 검색 결과를 지우고 기본 스키마를 사용하는 테이블만 표시하거나 기본 스키마가 아닌 다른 스키마를 사용하는 테이블을 검색할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Hive 10.2.2 서비스 팩 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

변경 내용

Big Data Management

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 Big Data Management 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

데이터 통합 서비스 대기열

버전 10.2.2 서비스 팩 1부터 데이터 통합 서비스는 기본적으로 분산 대기열을 사용하여 작업 정보를 저장합니다.

사용자 지정 속성을 사용해서만 로컬 대기열을 활성화할 수 있습니다. 이 기능이 필요한 경우 Informatica 글로벌 지원 센터에 문의하십시오.

이전에는 데이터 통합 서비스가 기본적으로 각 노드에 로컬 대기열을 사용하고 빅 데이터 복구가 활성화된 경우 Spark 작업에만 분산 대기열을 사용했습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 서비스 팩 1 관리자 가이드*에서 "데이터 통합 서비스 처리" 장을 참조하십시오.

대량 수집

버전 10.2.2 서비스 팩 1부터 Hive 대상 데이터를 수집하는 대량 수집 사양에 대해 클러스터 기본값을 저장 형식으로 선택할 수 있습니다. 클러스터 기본값을 선택하면 사양이 Hadoop 클러스터의 기본 저장 형식을 사용합니다.

이전에는 텍스트 저장 형식을 선택했을 때 클러스터의 기본 저장 형식이 사용되었습니다. 10.2.2 서비스 팩 1에서 텍스트 저장 형식을 선택하면 데이터가 표준 텍스트 파일로 수집됩니다.

Big Data 스트리밍

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 Big Data Streaming 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

변환

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1에서 Big Data Streaming의 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

순위 변환

버전 10.2.2 서비스 팩 1에서는 스트리밍 매핑이 순위 변환을 포함하는 경우 다음과 같은 추가 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 스트리밍 매핑은 동일한 파이프라인에 같지 않은 조희 조건으로 구성된 수동 조희 변환과 순위 변환을 포함할 수 없습니다. 이전에는 동일한 파이프라인에 같지 않은 조희 조건으로 구성된 순위 변환과 수동 조희 변환을 사용할 수 있었습니다.
- 스트리밍 매핑의 순위 변환에 다운스트림 조이너 변환이 있을 수 없습니다. 이전에는 스트리밍 매핑에서 조이너 변환 이전의 아무 위치에서나 순위 변환을 사용할 수 있었습니다.
- 스트리밍 매핑은 동일한 파이프라인에 둘 이상의 순위 변환을 포함할 수 없습니다. 이전에는 스트리밍 매핑에서 여러 순위 변환을 사용할 수 있었습니다.
- 스트리밍 매핑은 동일한 파이프라인에 집계 변환 및 순위 변환을 포함할 수 없습니다. 이전에는 동일한 파이프라인에 집계 변환 및 순위 변환을 사용할 수 있었습니다.

분류기 변환

버전 10.2.2 서비스 팩 1에서는 스트리밍 매핑이 분류기 변환을 포함하는 경우 다음과 같은 추가 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 스트리밍 매핑에 분류기 변환이 포함되어 있으면 전체 출력 모드로 실행됩니다. 이전에는 스트리밍 매핑에 분류기 변환이 포함되어 있으면 추가 출력 모드로 실행되었습니다.
- 스트리밍 매핑의 분류기 변환에는 업스트림 집계 변환이 있어야 합니다. 이전에는 업스트림 집계 변환 없이 분류기 변환을 사용할 수 있었습니다.
- 이제는 매핑에 분류기 변환이 포함되어 있으면 집계 변환의 창 변환 업스트림이 무시됩니다. 이전에는 매핑에 분류기 변환이 포함되어 있으면 집계 변환의 창 변환 업스트림이 무시되지 않았습니다.

Informatica Analyst

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 Analyst 도구에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

기본 보기

버전 10.2.2 서비스 팩 1에서 플랫 파일 및 테이블 개체의 기본 보기는 속성 탭입니다. 플랫 파일 또는 테이블 데이터 개체를 생성하거나 열면 개체가 속성 탭에서 열립니다. 이전에는 기본 보기가 데이터 뷰어 탭이었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 서비스 팩 1 Analyst 도구 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2.2 서비스 팩 1의 Informatica 어댑터 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2.2 서비스 팩 1에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 변경 내용이 포함됩니다.

- PowerExchange for Amazon Redshift는 다음 배포판에서 **KMS와 서버 측 암호화** 암호화 유형을 지원합니다.
 - Amazon EMR 버전 5.20
 - Cloudera CDH 버전 5.16 및 6.1이전에 데이터 통합 서비스는 다음 배포판에서 **KMS와 서버 측 암호화** 암호화 유형을 지원했습니다.
 - Amazon EMR 버전 5.16
 - Cloudera CDH 버전 5.15
- 다음 배포판을 사용하여 Amazon Redshift 매핑을 실행할 수 없습니다.
 - MapR 버전 5.2
 - IBM BigInsight이전에는 MapR 버전 5.2 및 IBM BigInsight 배포판을 사용하여 Amazon Redshift 매핑을 실행할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2 서비스 팩 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.2.2 서비스 팩 1에서는 PowerExchange for Amazon S3에 다음과 같은 변경 내용이 포함됩니다.

- PowerExchange for Amazon S3는 다음 배포판에서 **KMS와 서버 측 암호화** 암호화 유형을 지원합니다.

- Amazon EMR 버전 5.20

- Cloudera CDH 버전 5.16 및 6.1

이전에 PowerExchange for Amazon S3는 다음 배포판에서 **KMS와 서버 측 암호화** 암호화 유형을 지원했습니다.

- Amazon EMR 버전 5.16

- Cloudera CDH 버전 5.15.

- 다음 배포판을 사용하여 Amazon S3 매핑을 실행할 수 없습니다.

- MapR 버전 5.2

- IBM BigInsight

이전에는 MapR 버전 5.2 및 IBM BigInsight 배포판을 사용하여 Amazon S3 매핑을 실행할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.2 서비스 팩 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 21 장

10.2.2 중요 공지

이 장에 포함된 항목:

- [설치 및 구성, 193](#)
- [지원 변경 내용, 194](#)
- [릴리스 태스크, 196](#)
- [새로운 제품, 199](#)

설치 및 구성

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 빅 데이터 설치 및 구성과 관련된 고지 사항에 대해 설명합니다.

OpenJDK

버전 10.2.2에서는 Informatica 설치 프로그램 패키지에 OpenJDK(AzulJDK)가 포함됩니다. 지원되는 Java 버전은 Azul OpenJDK 1.8.192입니다.

OpenJDK를 사용하여 임베디드 클러스터에 Enterprise Data Catalog를 배포할 수 있습니다. 기존 클러스터에 Enterprise Data Catalog를 배포하려면 모든 클러스터 노드에 JDK 1.8을 설치해야 합니다.

Informatica가 JDK 홈 디렉터리 실행 옵션에 대한 데이터 통합 서비스 속성 지원을 중단했습니다. Spark 엔진의 Sqoop 매핑은 Informatica 설치 프로그램 패키지에 포함된 JDK(Java 개발 키트)를 사용합니다.

이전에는 설치 프로그램이 설치 프로그램 패키지에 포함된 Oracle Java를 사용했습니다. 또한 Sqoop 매핑을 실행하거나, Spark 엔진에서 Sqoop 연결을 사용하는 대량 수집 사양을 실행하거나, Spark 엔진에서 Java 변환을 처리하려면 JDK를 설치한 다음 데이터 통합 서비스 시스템에서 JDK 설치 디렉터리를 지정해야 했습니다.

설치 프로그램 코드 서명

버전 10.2.2에서는 Informatica가 인증서 기반 디지털 서명을 사용하여 Informatica 소프트웨어 코드를 서명합니다. 코드 서명을 사용하면 코드의 유효성을 검사하고 설치 프로그램 코드의 디지털 서명이 나중에 어떤 형태로든 변조되는 것을 방지할 수 있습니다.

Informatica는 공개 키, 서명 및 파일 해시 패키지를 설치 프로그램 번들에 포함합니다. Informatica가 소프트웨어 번들을 서명한 후 사용자는 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하여 공개 키에 대한 액세스를 요청할 수 있습니다.

설치 프로그램 코드 서명 프로세스와 고객이 서명된 코드의 신뢰성을 확인할 수 있는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Suite 10.2.2 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

설치 프로그램 다시 시작

버전 10.2.2에서는 설치 프로세스를 실패한 지점이나 종료 지점부터 다시 시작할 수 있습니다. 서비스가 실패하거나 서비스 생성 중에 설치 프로세스가 실패하는 경우 서버 설치 프로그램을 사용하여 설치 프로세스를 다시 시작할 수 있습니다. 서비스가 생성된 후 서비스를 구성하기 위해 설치 프로그램을 실행 중인 경우 설치 프로그램을 다시 시작할 수 없습니다. 도메인에 가입하는 경우에도 설치 프로그램을 다시 시작할 수 없습니다.

설치 프로그램 다시 시작에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Suite 10.2.2 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Docker 유틸리티

버전 10.2.2에서는 Informatica Docker 유틸리티를 사용하여 Informatica 도메인을 빠르게 설치할 수 있습니다.

Informatica Docker 유틸리티를 사용하면 기본 운영 체제 및 Informatica 이진 파일을 포함하는 Informatica docker 이미지를 작성할 수 있습니다. 기존 docker 이미지를 실행하여 Informatica 도메인을 구성할 수 있습니다. Informatica docker 이미지를 실행할 때 도메인을 생성하거나 도메인을 조인할 수 있습니다. 컨테이너 생성 중에 모델 리포지토리 서비스, 데이터 통합 서비스 및 클러스터 구성을 생성할 수 있습니다.

Informatica Docker 유틸리티에 대한 자세한 내용은 Informatica Network의 [How to Install Big Data Management 10.2.2 Using a Docker Utility](#) 문서를 참조하십시오.

설치 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Informatica 설치 프로그램 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Enterprise Data Catalog 구성

Informatica 서비스가 설치되어 있는 노드에 Enterprise Data Catalog 이진 파일을 설치하는 경우 설치 프로그램을 사용하여 노드에서 Enterprise Data Catalog 서비스를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Suite 10.2.2 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

Enterprise Data Lake 구성

Informatica 서비스가 설치되어 있는 노드에 Enterprise Data Lake 이진 파일을 설치하는 경우 설치 프로그램을 사용하여 노드에서 Enterprise Data Lake 서비스를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Suite 10.2.2 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

지원 변경 내용

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

Hive 엔진

버전 10.2.2에서는 Informatica가 Hadoop 환경에서 실행되는 작업에 대한 Hive 실행 모드의 지원을 중단했습니다. Hive 엔진에서 작업을 구성하거나 실행할 수 없습니다.

Hadoop 환경의 Blaze 및 Spark 엔진에 대한 지원은 계속되며 Databricks 환경의 Databricks Spark 엔진에 대한 지원이 추가되었습니다.

업그레이드하기 전에 Hive 엔진에서 실행되도록 구성된 모든 매핑 및 프로필을 업데이트해야 합니다.

자세한 내용은 Informatica 10.2.2 업그레이드 가이드를 참조하십시오.

배포 지원

Informatica 빅 데이터 제품은 Hadoop 및 Databricks 환경을 지원합니다. 버전이 릴리스될 때마다 Hadoop 배포 버전에 대한 지원이 추가되거나 연기되거나 중단됩니다. 연기된 버전에 대한 지원은 향후 릴리스에서 재개될 수 있습니다.

Big Data Management에 Databricks 환경에 대한 지원이 추가되었으며 Databricks 배포 버전 5.1을 지원합니다.

다음 테이블에는 Informatica 10.2.2 빅 데이터 제품에서 지원되는 Hadoop 배포 버전이 나열되어 있습니다.

제품	EMR	HDI	CDH	HDP	MapR
Big Data Management	5.16	3.6.x	5.15 5.16	2.6.x	6.0.x MEP 5.0
Big Data Streaming	5.16	3.6.x 참고: HDI는 ADLS 비 Kerberos에 대해서만 지원됩니다.	5.15 5.16	2.6.x	연기된 지원
Enterprise Data Catalog	해당 없음	3.6.x 참고: HDI는 WASB 비 Kerberos에 대해서만 지원됩니다.	5.15 5.16 참고: OpenJDK 1.8.0은 CDH 5.16 Hadoop 배포에 배포된 Enterprise Data Catalog에서만 사용할 수 있습니다.	2.6.x	해당 없음
Enterprise Data Preparation	5.16	3.6.x 참고: HDI는 ADLS 및 WASB 비 Kerberos에 대해서만 지원됩니다.	5.15 5.16	2.6.x	6.0.x MEP 5.0

지원되는 최신 버전의 목록을 보려면 Informatica 고객 포털에서 PAM(Product Availability Matrix)을 참조하십시오.

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

Big Data Management의 지원 변경 내용

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Big Data Management 관련 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

Python 변환

버전 10.2.2에서는 Python 변환의 이진 포트에 대한 지원이 중단됩니다. 지원이 향후 릴리스에서 복구됩니다.

Big Data Streaming의 지원 변경 내용

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Big Data Streaming 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Azure 이벤트 헵

버전 10.2.2에서는 업그레이드된 스트리밍 매핑이 무효화됩니다. Spark 구조화된 스트리밍을 사용하는 Spark 엔진에서 매핑을 실행하려면 실제 데이터 개체를 다시 생성해야 합니다. 실제 데이터 개체를 다시 생성한 후 Azure 이벤트 헵 데이터 개체에 다음 속성을 사용할 수 없습니다.

- 소비자 속성
- 파티션 개수

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 업그레이드 가이드*를 참조하십시오.

데이터 개체 유형

버전 10.2.2에서는 일부 데이터 개체 유형에 대한 지원이 중단됩니다. 지원이 향후 릴리스에서 복구됩니다.

다음 테이블에는 버전 10.2.2에 포함된 데이터 개체 유형의 중단된 지원이 설명되어 있습니다.

개체 유형	개체
소스	JMS MapR Streams
대상	MapR Streams
변환	데이터 마스크 조이너(마스터 외부, 세부 외부 및 전체 외부 조인 유형) 순위 분류기

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

범용 연결 프레임워크 Enterprise Data Catalog 내

버전 10.2.2에서는 Enterprise Data Catalog에서 범용 연결 프레임워크가 더 이상 사용되지 않습니다.

자세한 내용은 *Informatica Enterprise Data Catalog*에서 UCF(범용 연결 프레임워크) 사용에 대한 지원 설명을 참조하십시오.

릴리스 태스크

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 릴리스 태스크에 대해 설명합니다. 릴리스 태스크는 버전 10.2.2로 업그레이드한 후 수행해야 하는 태스크입니다.

Big Data Management

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Big Data Management에 대한 릴리스 태스크에 대해 설명합니다.

10진수 데이터 유형

버전 10.2.2로 업그레이드한 경우 고정밀도 모드가 활성화되고 Spark 엔진에서 실행되는 매핑은 TO_DECIMAL 및 TO_DECIMAL38 함수에 대해 소수 자릿수 인수를 사용해야 합니다. 함수에 소수 자릿수 인수가 없으면 매핑이 실패합니다.

예를 들어 사전 업그레이드된 매핑이 고정밀도 모드를 사용하고 TO_DECIMAL(3) 식을 포함하는 경우 Spark 엔진에서 업그레이드된 매핑을 실행하기 전에 소수 자릿수 인수를 지정해야 합니다. 식에 소수 자릿수 인수가 있으면 식은 TO_DECIMAL(3,2)일 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

대량 수집

버전 10.2.2에서는 대량 수집 도구를 사용하여 증분 로드를 통해 데이터를 수집할 수 있습니다.

버전 10.2.2로 업그레이드하면 대량 수집 사양이 증분 로드가 비활성화되도록 업그레이드됩니다. 기존 사양에서 증분 로드를 실행하기 전에 다음 태스크를 완료하십시오.

1. 사양을 편집합니다.
2. 정의 페이지에서 **증분 로드 활성화**를 선택합니다.
3. 소스 및 대상 페이지에서 증분 로드 옵션을 구성합니다.
4. 사양을 저장합니다.
5. 사양을 데이터 통합 서비스에 다시 배포합니다.

참고: 다시 배포된 대량 수집 사양이 Spark 엔진에서 실행됩니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 대량 수집 가이드*를 참조하십시오.

Python 변환

버전 10.2.2로 업그레이드하면 Python 변환이 Big Data Management에서 보다 효율적으로 데이터를 처리할 수 있습니다.

성능 향상을 적용하려면 Hadoop 연결에서 다음 Spark 고급 속성을 구성합니다.

`infaspark.pythontx.exec`

Data Engineering Integration용 Spark 엔진에서 Python 변환을 실행하는 데 필요합니다. Hadoop 클러스터의 작업자 노드에 있는 Python 실행 파일 바이너리의 위치입니다.

예를 들어 다음으로 설정합니다.

```
infaspark.pythontx.exec=/usr/bin/python3.4
```

데이터 통합 서비스 시스템의 Python 설치를 사용하는 경우 이 값을 데이터 통합 서비스 시스템의 Informatica 설치 디렉터리에 있는 Python 실행 파일 바이너리로 설정합니다.

예를 들어 다음으로 설정합니다.

```
infaspark.pythontx.exec=INFA_HOME/services/shared/spark/python/lib/python3.4
```

`infaspark.pythontx.executorEnv.PYTHONHOME`

Data Engineering Integration 및 Data Engineering Streaming용 Spark 엔진에서 Python 변환을 실행하는 데 필요합니다. Hadoop 클러스터의 작업자 노드에 있는 Python 설치 디렉터리의 위치입니다.

예를 들어 다음으로 설정합니다.

```
infaspark.pythontx.executorEnv.PYTHONHOME=/usr
```

데이터 통합 서비스 시스템의 Python 설치를 사용하는 경우 데이터 통합 서비스 시스템의 Python 설치 디렉터리 위치를 사용합니다.

예를 들어 다음으로 설정합니다.

```
infaspark.pythontx.executorEnv.PYTHONHOME=  
INFA_HOME/services/shared/spark/python/
```

이 고급 속성을 구성하면 Spark 엔진이 Python 변환의 Python 코드를 실행하는 데 Jep를 사용하지 않습니다.

Python 설치에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 통합 가이드*를 참조하십시오.

Big Data 스트리밍

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Big Data Streaming에 대한 릴리스 태스크에 대해 설명합니다.

Kafka 대상

버전 10.2.2에서는 Kafka 대상에서 키 헤더 포트의 데이터 유형이 이진입니다. 이전에는 키 헤더 포트의 데이터 유형이 문자열이었습니다.

업그레이드한 후 기존 스트리밍 매핑을 실행하려면 데이터 개체를 다시 생성하고 스트리밍 매핑을 새로 생성한 데이터 개체로 업데이트해야 합니다.

데이터 개체를 다시 생성하는 것에 대한 자세한 내용은 *Big Data Management 10.2.2 통합 가이드*를 참조하십시오.

Kafka 연결 속성

업그레이드한 후 Kafka 연결에서 Kafka 메시징 브로커 버전을 0.10.1.x~2.0.0으로 구성하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Informatica 어댑터에 대한 릴리스 태스크에 대해 설명합니다.

PowerExchange for HBase

버전 10.2.2에서는 Spark 엔진에서 매핑을 실행하여 HBase 리소스의 데이터를 조회해야 합니다.

이전에 매핑을 원시 환경에서 실행해 HBase 리소스에서 데이터를 조회하도록 구성한 경우 버전 10.2.2로 업그레이드한 후 실행 엔진을 Spark로 업데이트해야 합니다. 그렇지 않으면 매핑이 실패합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for HBase 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

이전 릴리스에서 버전 10.2.2로 업그레이드한 후 다음과 같은 데이터 유형을 포함하는 기존 매핑은 런타임 시 Spark 엔진에서 실패합니다.

- 이진
- Varbinary
- Datetime2
- Datetimeoffset

기존 매핑을 실행하려면 이러한 데이터 유형을 문자열 데이터 유형에 매핑하거나 개체를 다시 가져와야 합니다.

- 이진 -> 문자열 (n)
- Varbinary -> 문자열 (n)
- Datetime2 -> 문자열 (27)
- Datetimeoffset -> 문자열 (34)

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

새로운 제품

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새로운 Informatica 어댑터에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Cassandra JDBC

버전 10.2.2에서는 Cassandra 연결을 생성하여 Cassandra 키스페이스에 연결하고 데이터 개체에 Cassandra 테이블을 포함할 수 있습니다. Cassandra 연결을 사용하여 Cassandra 소스에서 데이터를 읽고 Cassandra 대상에 데이터를 쓸 수 있습니다. Hadoop 환경의 Spark 엔진에서 매핑의 유효성을 검사하고 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Cassandra JDBC 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google Cloud Spanner

버전 10.2.2에서는 Google Cloud Spanner 연결을 생성하여 Google Cloud Spanner 인스턴스에 연결하고 데이터 개체에 Google Cloud Spanner 테이블을 포함할 수 있습니다. Google Cloud Spanner 연결을 사용하여 Google Cloud Spanner 소스에서 데이터를 읽고 Google Cloud Spanner 대상에 데이터를 쓸 수 있습니다. 원시 환경이나 Hadoop 환경의 Spark 엔진에서 Google Cloud Spanner 매핑의 유효성을 검사하고 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Google Cloud Spanner 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Tableau V3

버전 10.2.2에서는 Tableau V3 연결을 사용하여 여러 소스에서 데이터를 읽고, Tableau .hyper 출력 파일을 생성하고, Tableau에 데이터를 쓸 수 있습니다. 원시 환경에서 매핑의 유효성을 검사하고 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Tableau V3 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 22 장

10.2.2 새로운 기능

이 장에 포함된 항목:

- [응용 프로그램 서비스, 200](#)
- [Big Data Management, 201](#)
- [Big Data 스트리밍, 205](#)
- [명령줄 프로그램, 207](#)
- [Enterprise Data Catalog, 211](#)
- [Enterprise Data Lake, 214](#)
- [Informatica Developer, 219](#)
- [Informatica 매핑, 219](#)
- [Informatica 변환, 220](#)
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 223](#)

응용 프로그램 서비스

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새 응용 프로그램 서비스 기능에 대해 설명합니다.

대량 수집 서비스

버전 10.2.2에서는 대량 수집 서비스 프로세스와 외부 구성 요소 사이에 보안 통신을 활성화할 수 있습니다. HTTPS 프로토콜에 대한 HTTPS 포트 번호와 SSL 인증서에 대한 키 저장소 파일을 지정할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "대량 수집 서비스" 장을 참조하십시오.

메타데이터 액세스 서비스

버전 10.2.2에서는 운영 체제 프로필을 사용하도록 메타데이터 액세스 서비스를 구성할 수 있습니다. 운영 체제 프로필을 사용하여 보안을 개선하고 Hadoop 클러스터에서 메타데이터를 가져오고 미리 볼 때 디자인 타임 사용자 환경을 격리할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 보안 가이드*에서 "사용자 및 그룹" 장을 참조하십시오.

REST 작업 헵 서비스

버전 10.2.2에서는 REST 응용 프로그램에 대한 REST 작업 헵 서비스를 구성할 수 있습니다. REST 작업 헵 서비스는 Informatica 도메인의 REST 시스템 서비스로, REST API를 통해 Informatica 제품 기능을 외부 클라이언트에 표시합니다.

Administrator 도구 또는 infacmd를 통해 REST 작업 헵 서비스를 구성할 수 있습니다. REST 작업 헵 서비스를 사용하여 응용 프로그램에서 배포된 매핑 작업에 대한 매핑 실행 통계를 볼 수 있습니다.

REST 작업 헵 서비스를 사용하여 데이터 통합 서비스 또는 Hadoop 환경에서 실행되는 빅 데이터 매핑에 대한 매핑 실행 통계를 가져올 수 있습니다.

REST API에 대한 자세한 내용은 *Big Data Management 10.2.2 관리자 가이드*를 참조하십시오.

Big Data Management

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새로운 Big Data Management 기능에 대해 설명합니다.

Azure Databricks 통합

버전 10.2.2에서는 you Informatica 도메인을 Azure Databricks 환경에 통합할 수 있습니다.

Azure Databricks는 Microsoft Azure 클라우드 서비스에 최적화된 분석 클라우드 플랫폼입니다. 여기에는 오픈 소스 Apache Spark 클러스터 기술과 기능이 통합되어 있습니다.

Informatica 도메인은 Azure VM 또는 온프레미스에 설치할 수 있습니다. 통합 프로세스는 Hadoop 환경과의 통합과 유사합니다. Databricks 환경에서 클러스터 구성을 가져오는 것을 비롯하여, 통합 태스크를 수행합니다. Informatica 도메인은 토큰 인증을 사용하여 Databricks 환경에 액세스합니다. Databricks 토큰 ID는 Databricks 연결에 저장됩니다.

소스 및 대상

Databricks 환경에 포함된 다음과 같은 소스 및 대상에 대해 매핑을 실행할 수 있습니다.

- Microsoft Azure Data Lake Store
- Microsoft Azure Blob Storage
- Microsoft Azure SQL 데이터 웨어하우스
- Microsoft Azure Cosmos DB

변환

다음 변환을 Databricks 매핑에 추가할 수 있습니다.

- 집계
- 식
- 필터
- 조이너
- 조회
- 노멀라이저
- 순위
- 라우터

분류기

합집합

Databricks Spark 엔진은 Hadoop 환경에서 Spark 엔진이 변환을 처리하는 방식과 거의 같은 방식으로 변환을 처리합니다.

데이터 유형

다음과 같은 데이터 유형이 지원됩니다.

배열

Bigint

날짜/시간

10진수

배정밀도

정수

맵

구조

텍스트

문자열

매핑

매핑을 구성할 때 Databricks 환경에서 매핑의 유효성을 검사하고 매핑을 실행하도록 선택할 수 있습니다. 매핑을 실행하면 데이터 통합 서비스가 Scala 코드를 생성하고 Databricks Spark 엔진으로 코드를 전달합니다.

워크플로우

클러스터 워크플로우를 개발하여 Databricks 환경에서 임시 클러스터를 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 다음 가이드를 참조하십시오.

Big Data Management 10.2.2 통합 가이드

Big Data Management 10.2.2 관리자 가이드

Big Data Management 10.2.2 사용자 가이드

Spark 엔진의 데이터 미리 보기

버전 10.2.2에서는 Developer tool의 Spark 엔진에서 실행되는 매핑 내에서 데이터를 미리 볼 수 있습니다. 데이터를 미리 보면 빅 데이터 매핑을 디자인하고 디버깅하는 데 도움이 됩니다.

다음 계층 유형이 포함된 매핑에서 소스 및 변환을 미리 보기 지점으로 선택할 수 있습니다.

- 배열
- 구조
- 맵

데이터 미리 보기는 기술 미리 보기에서 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 평가 목적으로 지원되지만 기술이 보증되는 않으며 프로덕션 환경이나 프로덕션으로 푸시할 계획인 환경에서는 지원되지 않습니다. Informatica는 향후 프로덕션용 릴리스에 미리보기 기능을 포함할 계획이지만 시장 또는 기술적 상황의 변화에 따라 여의치 않을 경우 이러한 기능을 포함하지 않도록 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

계층 데이터

이 섹션에서는 버전 10.2.2에 포함된 계층 데이터에 대한 새로운 기능에 대해 설명합니다.

동적 복합 포트

버전 10.2.2에서는 Spark 엔진에서 실행되는 동적 매핑에 동적 복합 포트를 추가할 수 있습니다. 동적 복합 포트를 사용하여 복합 파일에서 계층 데이터의 잣은 스키마 변경을 관리합니다.

동적 복합 포트는 런타임 시 스키마 변경 내용을 기반으로 복합 포트의 새로운 요소나 변경된 요소를 수신합니다. 입력 규칙은 동적 복합 포트의 요소를 결정합니다. 입력 규칙을 기반으로 동적 복합 포트는 업스트림 변환으로부터 복합 포트의 요소 하나 이상을 수신합니다. Spark 엔진의 일부 변환에서 동적 배열, 동적 맵 및 동적 구조와 같은 동적 복합 포트를 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 사용자 가이드*에서 "스키마 변경 내용으로 계층 데이터 처리" 장을 참조하십시오.

고가용성

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새로운 고가용성 기능에 대해 설명합니다.

Big Data 작업 복구

버전 10.2.2에서는 데이터 통합 서비스 노드가 예기치 않게 중지된 경우 데이터 통합 서비스가 Spark 엔진에서 실행되도록 구성된 빅 데이터 작업을 복구할 수 있습니다. 작업이 완료되기 전에 데이터 통합 서비스 노드에 장애가 발생하면 데이터 통합 서비스가 작업을 다른 노드로 전송하고 거기서 노드 장애가 발생한 지점부터 작업 태스크의 처리가 다시 시작됩니다.

빅 데이터 매핑을 복구하려면 데이터 통합 서비스 속성에서 빅 데이터 작업 복구를 활성화하고 `infacmd`에서 작업을 실행해야 합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 관리자 가이드*에서 "데이터 통합 서비스 처리" 장을 참조하십시오.

분산 데이터 통합 서비스 대기열

버전 10.2.2에서는 배포된 빅 데이터 작업에 빅 데이터 복구가 활성화된 경우 데이터 통합 서비스가 분산 대기열을 사용하여 작업 정보를 저장합니다. 분산 대기열은 모델 리포지토리에 저장되고, 리소스를 사용할 수 있게 되면 모든 사용 가능한 데이터 통합 서비스가 대기열에서 작업을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 관리자 가이드*에서 "데이터 통합 서비스 처리" 장을 참조하십시오.

지능형 구조 모델

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새로운 지능형 구조 모델 기능에 대해 설명합니다.

XML 파일의 별칭

버전 10.2.2에서는 Intelligent Structure Discovery가 지능형 구조 모델을 생성하는 데 사용된 XML 파일에 사용되는 것과 동일한 네임스페이스를 다른 별칭을 사용하여 식별하는 XML 파일을 처리할 수 있습니다.

데이터 유형

버전 10.2.2와 Informatica Intelligent Cloud Services의 Winter 2019 3월 릴리스부터 복합 파일 관독기가 지능형 구조 모델을 사용할 경우 Intelligent Structure Discovery는 데이터 유형을 출력 데이터 포트에 전달합니다.

예를 들어 Intelligent Structure Discovery가 날짜가 포함된 필드를 감지한 경우 데이터를 출력 데이터 포트에 문자열이 아닌 날짜로 전달합니다.

필드 이름

버전 10.2.2와 Informatica Intelligent Cloud Services의 Winter 2019 3월 릴리스부터 지능형 구조 모델에서 가져오는 복합 파일 데이터 개체의 필드 이름이 숫자 및 예약어로 시작될 수 있으며 다음 특수 문자를 포함할 수 있습니다. |. []{}() *+ - ? . ^ \$ /

필드 이름이 숫자 또는 예약어로 시작되는 경우 Big Data Management 매핑은 필드 이름 시작 부분에 밑줄(_)을 추가합니다. 예를 들어 지능형 구조 모델의 필드 이름이 OR로 시작되는 경우 매핑에서는 필드를 _OR로 가져옵니다. 필드 이름이 특수 문자를 포함하는 경우 매핑에서는 특수 문자를 밑줄로 변환합니다.

대형 XML 파일 처리

버전 10.2.2에서는 Intelligent Structure Discovery가 XML 파일을 스트리밍하고 청크의 반복 요소에 대한 데이터를 처리할 수 있습니다. 이렇게 하여 대형 XML 파일을 보다 효율적으로 처리합니다.

데이터 드리프트

버전 10.2.2와 Informatica Intelligent Cloud Services의 Winter 2019 3월 릴리스부터 Intelligent Structure Discovery의 데이터 드리프트 처리가 향상됩니다.

Intelligent Structure Discovery에서 입력 데이터가 샘플 파일에 포함되지 않은 필드를 포함하는 경우 데이터 드리프트가 발생합니다. 이 경우 Intelligent Structure Discovery는 정의되지 않은 데이터를 무시하는 것이 아니라 대상의 할당되지 않은 데이터 포트에 데이터를 전달합니다.

대량 수집

버전 10.2.2에서는 증분 로드를 실행하여 증분 데이터를 수집할 수 있습니다. 증분 로드를 실행하면 Spark 엔진이 타임스탬프 또는 ID 열을 기반으로 증분 데이터를 가져오고 Hive 또는 HDFS 대상에 증분 데이터를 로드합니다. 데이터를 Hive 대상에 수집하는 경우 Spark 엔진은 소스 테이블에 수행된 스키마 변경 내용도 전파할 수 있습니다.

증분 데이터를 수집하는 경우 대량 수집 서비스는 Sqoop의 증분 가져오기 모드를 활용합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 대량 수집 가이드*를 참조하십시오.

모니터링

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Big Data Management 모니터링과 관련된 새로운 기능에 대해 설명합니다.

Spark 모니터링

버전 10.2.2에서는 Spark 모니터링에 대한 요약 통계 창에서 사전 작업 태스크와 사후 작업 태스크를 모두 볼 수 있습니다.

사전 작업 및 사후 작업 태스크에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

보안

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Big Data Management 보안과 관련된 새로운 기능에 대해 설명합니다.

엔터프라이즈 보안 패키지

버전 10.2.2에서는 엔터프라이즈 보안 패키지가 포함된 Azure HDInsight 클러스터가 지원됩니다.

엔터프라이즈 보안 패키지는 인증에 Kerberos를 사용하고 권한 부여에 Apache Ranger를 사용합니다.

엔터프라이즈 보안 패키지에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 관리자 가이드*를 참조하십시오.

대상

이 섹션에서는 버전 10.2.2에 포함된 대상의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

HDFS 플랫 파일 대상

버전 10.2.2에서는 출력 데이터를 HDFS 대상 파일 및 거부 파일에 추가할 수 있습니다. 출력 데이터를 추가하려면 HDFS 대상이 존재하는 경우 데이터를 추가하도록 선택합니다.

추가된 데이터를 포함하는 파일을 쉽게 관리할 수 있도록 데이터 통합 서비스는 대상 파일 및 거부 파일의 이름에 매핑 실행 ID를 추가합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 사용자 가이드*에서 "대상" 장을 참조하십시오.

Big Data 스트리밍

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새로운 Big Data Streaming 기능에 대해 설명합니다.

Azure 이벤트 헵 데이터 개체

버전 10.2.2에서는 다음과 같은 배포에서 소스로 이벤트 헵이 있는 스트리밍 매핑을 배포할 수 있습니다.

- Amazon EMR
- ADLS 저장소를 포함하는 Azure HDInsight
- Cloudera CDH
- Hortonworks HDP

Amazon Kinesis 연결의 교차 계정 IAM 역할

버전 10.2.2에서는 교차 계정 IAM 역할을 사용하여 Amazon Kinesis 소스를 인증할 수 있습니다.

교차 계정 IAM 역할을 사용하면 한 AWS 계정의 리소스를 다른 AWS 계정의 사용자와 공유할 수 있으며, 각 계정에서 사용자를 생성할 필요가 없습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

지능형 구조 모델

버전 10.2.2에서는 Big Data Streaming에서 지능형 구조 모델을 사용할 수 있습니다.

Kafka, Kinesis 또는 Azure 이벤트 헵 데이터 개체에서 지능형 구조 모델을 통합할 수 있습니다. 매핑에 데이터 개체를 추가할 때 모델로 구문 분석할 수 있는 모든 입력 유형을 처리할 수 있습니다.

데이터 개체는 입력을 허용하며 모델을 생성할 때 사용된 파일에 따라 PDF 형태, JSON, Microsoft Excel, Microsoft Word 테이블, CSV, 텍스트 또는 XML 입력 파일을 구문 분석할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Big Data Streaming 데이터 개체에 대한 헤더 포트

버전 10.2.2에서는 일부 데이터 개체가 이벤트와 연결된 메타데이터를 나타내는 기본 헤더 포트를 포함합니다. 예를 들어 타임스탬프 포트에는 이벤트가 생성된 시간이 포함됩니다. 헤더 포트를 사용하여 데이터를 그룹화하고 처리할 수 있습니다.

헤더 포트에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Amazon Kinesis 연결의 AWS 자격 증명 프로필

버전 10.2.2에서는 Amazon Kinesis 연결 시 인증에 기반한 AWS 자격 증명 프로필을 사용할 수 있습니다.

Amazon Kinesis 연결을 생성할 때 AWS 자격 증명 프로필 이름을 입력할 수 있습니다. 런타임 동안 매핑은 AWS 자격 증명 파일에 나열된 프로필 이름을 통해 AWS 자격 증명에 액세스합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Spark 구조화된 스트리밍

버전 10.2.2에서는 Big Data Streaming은 Spark 구조화된 스트리밍을 사용하여 스트리밍 데이터를 처리합니다.

Spark 구조화된 스트리밍은 Spark 엔진에 내장된 확장 가능한 내결함성 오픈 소스 스트리밍 처리 엔진입니다. 이 엔진은 스트리밍 이벤트의 지연 수신을 허용하고 소스 타임스탬프를 기반으로 스트리밍 데이터를 처리할 수 있습니다.

Spark 엔진은 스트리밍 매핑을 지속적으로 실행합니다. 이 엔진은 데이터를 읽고, 데이터를 마이크로 배치로 나누고, 마이크로 배치를 처리하고, 결과를 게시한 다음 대상에 씁니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

창 변환

버전 10.2.2에서는 창 변환을 생성할 때 다음과 같은 기능을 사용할 수 있습니다.

워터마크 지연

워터마크 지연은 지연된 이벤트가 데이터 그룹에 누적되는 임계값 시간을 정의합니다.

워터마크 지연은 지연되어 수신된 데이터를 그룹화하여 처리할 수 있는 기간을 지정할 수 있는 임계값입니다. 이벤트 데이터가 임계값 시간 내에 수신된 경우 데이터가 처리되고 데이터가 해당하는 데이터 그룹에 누적됩니다.

창 포트

창 포트는 이벤트를 그룹화하는 데 기준으로 사용할 수 있는 타임스탬프 값이 포함된 열을 지정합니다. 누적된 데이터는 타임스탬프 값을 포함합니다. 창 포트 열을 사용하여 지연 수신된 이벤트 시간 데이터를 그룹화합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

명령줄 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새로운 명령에 대해 설명합니다.

infacmd dis 명령

이 항목에서는 새로운 `infacmd dis` 명령 옵션 및 실행 옵션에 대해 설명합니다.

서비스 옵션 업데이트

서비스 옵션 업데이트 명령은 데이터 통합 서비스 속성을 업데이트합니다.

다음 테이블에는 새로운 `infacmd dis updateServiceOptions` 명령 옵션이 설명되어 있습니다.

새 옵션	설명
<code>-RecycleMode</code> <code>rm</code>	선택 사항입니다. 재사용 모드는 서비스를 다시 시작하고 최신 서비스 및 서비스 프로세스 속성을 적용합니다. 중단 또는 완료를 선택합니다. <ul style="list-style-type: none">- 완료. 모든 응용 프로그램을 중지하고 각 응용 프로그램의 모든 작업을 취소합니다. 서비스를 비활성화하기 전에 모든 작업이 취소될 때까지 기다리십시오.- 중단. 모든 응용 프로그램을 중지하고 모든 작업을 취소한 후 작업을 중단하고 서비스를 비활성화하십시오. 기본값: 완료

다음 테이블에는 새로운 `infacmd dis updateServiceOptions` 명령 실행 옵션이 설명되어 있습니다.

새 옵션	설명
<code>ExecutionOptions.BigDataJobRecovery</code>	빅 데이터 작업 복구를 활성화합니다. "true" 또는 "false"로 설정합니다. 기본값은 false입니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 명령 참조*에서 "infacmd dis 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd ihs 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd ihs 명령 옵션이 설명되어 있습니다.

새 옵션	설명
-PrimaryNode -nm	선택 사항입니다. 서비스가 실행되는 기본 노드입니다.
-BackupNodes -bn	선택 사항입니다. 기본 노드를 사용할 수 없는 경우 서비스를 실행할 수 있는 노드입니다.고가용성이 있는 경우 백업 노드를 구성할 수 있습니다.

다음 테이블에는 새로운 infacmd ihs 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
cleanCluster	Informatica 클러스터 서비스를 정리합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 명령 참조*에서 "infacmd ihs 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd ipc 명령

다음 테이블에는 더 이상 사용되지 않는 infacmd ipc 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
ExportToPC	모델 리포지토리 또는 내보내기 파일에서 개체를 내보내고 PowerCenter 개체로 변환합니다.

infacmd ldm 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd ldm 명령 옵션이 설명되어 있습니다.

새 옵션	설명
-PrimaryNode -nm	선택 사항입니다. Enterprise Data Catalog에 대해 고가용성을 구성하려는 경우 기본 노드 이름을 지정합니다.
-BackupNodes -bn	선택 사항입니다. Enterprise Data Catalog에 대해 고가용성을 구성하려는 경우 씬표로 구분된 백업 노드 이름의 목록을 지정합니다.
-isNotifyChangeEmailEnabled -cne	선택 사항입니다. 자산 변경 알림을 활성화하려면 True를 지정합니다. 기본값은 False입니다.

새 옵션	설명
-ExtraJarsPath -ejp	선택 사항입니다. Informatica 도메인을 설치한 시스템의 디렉터리 경로입니다. 이 디렉터리에는 WANDisco Fusion이 있는 기존 클러스터에 Enterprise Data Catalog를 배포하는 데 필요한 JAR 파일이 포함되어야 합니다.
-ExtraJarsPath -ejp	선택 사항입니다. Informatica 도메인을 설치한 시스템의 디렉터리 경로입니다. 이 디렉터리에는 WANDisco Fusion이 있는 기존 클러스터에 Enterprise Data Catalog를 배포하는 데 필요한 JAR 파일이 포함되어야 합니다.

다음 테이블에는 새로운 `infacmd ldm` 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
<code>collectAppLogs</code>	카탈로그 서비스를 활성화하기 위해 실행되는 YARN 응용 프로그램의 로그 파일을 수집합니다.
<code>publishArchive</code>	오프라인 모드에서 리소스를 생성하고 스캔을 실행합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 명령 참조*에서 "infacmd ldm 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd mi 명령

다음 테이블에는 `infacmd mi` 명령에 대한 변경 내용이 설명되어 있습니다.

명령	변경 설명
<code>createService</code>	버전 10.2.2에서는 -HttpsPort, -KeystoreFile 및 -KeystorePassword 옵션을 사용하여 대량 수집 서비스 프로세스가 보안 연결을 사용하여 외부 구성 요소와 통신할지 여부를 지정합니다.
<code>extendedRunStats</code>	버전 10.2.2에서는 소스 테이블에 대한 확장된 실행 통계를 보려면 -RunID 옵션을 사용하여 대량 수집 사양의 RunID를 지정하고 -SourceName 옵션을 사용하여 소스 테이블의 이름을 지정해야 합니다. 소스 테이블이 증분 로드를 사용하여 수집된 경우 실행 통계에 증분 키와 시작 값이 표시됩니다. 이전에는 소스 테이블을 수집한 수집 매핑 작업에 대한 JobID를 지정했습니다. 10.2.2로 업그레이드한 경우 <code>infacmd mi extendedRunStats</code> 를 실행하는 모든 스크립트를 새 옵션을 사용하도록 업데이트해야 합니다.
<code>listSpecRuns</code>	버전 10.2.2에서는 이 명령이 Spark 엔진에서 대량 수집 사양을 실행하기 위해 사용하는 로드 유형을 추가적으로 반환합니다.
<code>runSpec</code>	버전 10.2.2에서는 -LoadType 옵션을 사용하여 대량 수집 사양을 실행할 로드 유형을 지정할 수 있습니다. 로드 유형은 전체 로드 또는 증분 로드일 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 명령 참조*에서 "infacmd mi 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd ms 명령

다음 테이블에는 새로운 **infacmd ms** 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
abortAllJobs	Spark 엔진에서 실행되도록 구성된 모든 배포된 매핑 작업을 중단합니다. 대기열에 있는 작업, 실행 중인 작업 또는 둘 모두를 중단하도록 선택할 수 있습니다.
createConfigurationWithParams	사용자가 명령줄에서 지정한 클러스터 매개 변수를 통해 클러스터 구성을 생성합니다.
listMappingOptions	응용 프로그램의 매핑 옵션을 나열합니다.
purgeDatabaseWorkTables	데이터 통합 서비스에 대한 빅 데이터 복구가 활성화된 경우 대기열에서 모든 작업 정보를 제거합니다.
updateMappingOptions	응용 프로그램의 매핑 옵션을 업데이트합니다.
updateOptimizationLevel	응용 프로그램의 여러 매핑에 대한 최적화 수준을 업데이트합니다.

자세한 내용은 *Informatica* 명령 참조에서 "infacmd ms 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd oie 명령

버전 10.2.2에서는 **oie** 플러그 인은 더 이상 사용되지 않으며 **oie** 플러그 인에 대한 지원은 향후 릴리스에서 제거됩니다. **infacmd oie** 명령은 **tools** 플러그 인으로 마이그레이션되었습니다. 자세한 내용은 [“infacmd tools 명령” 페이지 210](#) 항목을 참조하십시오.

infacmd tools 명령

버전 10.2.2에서는 **tools infacmd** 플러그 인이 **oie** 플러그 인을 대체합니다. **tools** 플러그 인은 **oie** 플러그 인이 수행하는 개체 가져오기 및 내보내기 작업을 수행하며, 이 플러그 인을 사용하여 몇 가지 추가 작업을 수행할 수 있습니다.

다음 테이블에는 **tools** 플러그 인으로 마이그레이션되는 **infacmd oie** 명령이 나열되어 있습니다.

이전 명령	현재 명령
infacmd oie deployApplication	infacmd tools deployApplication
infacmd oie exportObjects	infacmd tools exportObjects
infacmd oie exportResources	infacmd tools exportResources
infacmd oie importObjects	infacmd tools importObjects

다음 테이블에는 새로운 **infacmd tools** 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
patchApplication	.piar 파일을 사용하여 응용 프로그램 패치를 데이터 통합 서비스에 배포합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 명령 참조*에서 "**infacmd tools** 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infasetup 명령

다음 테이블에는 변경된 **infasetup** 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
DefineDomain	10.2.2에서는 -spid 옵션이 DefineDomain 명령에 추가되었습니다.
updateDomainSamlConfig	10.2.2에서는 -spid 옵션이 updateDomainSamlConfig 명령에 추가되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 명령 참조*에서 "**infasetup** 명령 참조" 장을 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새로운 Enterprise Data Catalog 기능에 대해 설명합니다.

열에 비즈니스 제목 자동 할당

버전 10.2.2에서는 Enterprise Data Catalog가 열 자산의 비즈니스 제목으로 사용할 비즈니스 용어를 유추합니다. 신뢰도 점수가 80% 이상인 비즈니스 용어가 열의 비즈니스 제목으로 유추됩니다. 신뢰도 점수는 데이터 도메인의 수락된 비즈니스 용어, 열 이름 유사점 및 열과 비즈니스 용어 사이의 이름 유사점에 기반하는 내부 알고리즘에 의해 계산됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*에서 "자산 태스크 수행" 장을 참조하십시오.

자산에 대한 사용자 공동 작업

버전 10.2.2에서는 다른 Enterprise Data Catalog 사용자와 자산에 대한 공동 작업을 수행할 수 있습니다. 자산에 대한 공동 작업을 통해 다른 사용자와 상호 작용하고, 자산에 대한 통찰력을 공유하고, 자산과 관련된 쿼리를 수행하고, 모든 자산 변경 내용을 팔로우하고, 자산을 인증할 수 있습니다.

다음과 같은 방법으로 자산에 대한 공동 작업을 수행할 수 있습니다.

자산 팔로우

자산을 팔로우하여 카탈로그의 자산 변경 내용을 모니터링할 수 있습니다. 자산을 팔로우하면 다른 사용자가 자산에 수행한 변경 내용과 관련된 알림을 받을 수 있으므로 자산을 모니터링하고 필요한 조치를 취할 수 있습니다.

자산 평가 및 검토

카탈로그에서 다섯 등급을 기반으로 자산을 평가하고 검토할 수 있습니다. 자산을 평가하고 검토하여 자산의 품질, 적용성, 유용성 및 가용성과 같은 자산의 여러 측면을 기반으로 자산에 대한 피드백을 제공하십시오.

자산 쿼리

카탈로그의 자산에 대해 보다 정확하게 이해하려는 경우 자산에 대해 질문할 수 있습니다. 설명적, 탐색적, 예측적 또는 인과론적인 질문을 하십시오.

자산 인증

자산을 인증하여 보증할 수 있습니다. 이렇게 하면 다른 사용자가 해당 자산을 인증되지 않은 자산과 달리 신뢰할 수 있는 자산으로 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog 가이드*에서 "자산에 대한 사용자 공동 작업" 장을 참조하십시오.

설치 프로그램을 사용하여 Enterprise Data Catalog 응용 프로그램 서비스 생성

버전 10.2.2에서는 Enterprise Data Catalog를 설치한 후 설치 프로그램을 사용하여 Enterprise Data Catalog 응용 프로그램 서비스를 생성할 수 있습니다. 응용 프로그램 서비스를 생성하지 않고 Enterprise Data Catalog를 설치한 경우 설치 프로그램을 사용할 수 있습니다.

설치 프로그램을 사용하여 응용 프로그램 서비스를 생성하는 것에 대한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.2 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

사용자 지정 메타데이터 유효성 검사 유틸리티

버전 10.2.2에서는 **you can use a** 독립 실행형 Java 기반 유효성 검사 명령줄 유틸리티를 사용하여 카탈로그에 수집하려는 사용자 지정 메타데이터의 구문 및 의미의 유효성을 검사할 수 있습니다. 사용자 지정 메타데이터는 Enterprise Data Catalog가 리소스를 제공하지 않는 사용자 지정 데이터 소스에서 수집하려는 메타데이터를 나타냅니다.

유틸리티 사용에 대한 자세한 내용은 KB 문서 *방법: 카탈로그에 수집하기 전 사용자 지정 메타데이터의 유효성 검사*를 참조하십시오. 유틸리티를 다운로드하는 지침에 대해서는 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하십시오.

변경 알림

버전 10.2.2에서는 팔로우하는 자산이 변경되면 Enterprise Data Catalog가 알림을 표시합니다. 알림 유형에는 응용 프로그램 알림, 변경 전자 메일 알림 및 요약 전자 메일 알림이 포함됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog 가이드*에서 "자산에 대한 사용자 공동 작업" 장을 참조하십시오.

Business Glossary 할당 보고서

버전 10.2.2에서는 리소스에 대해 제안된 여러 비즈니스 용어를 수락하거나 거부할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog 가이드*에서 "자산 태스크 수행" 장을 참조하십시오.

운영 체제 프로필

버전 10.2.2에서는 기본 운영 체제 프로필이 없는 경우 운영 체제 프로필을 선택할 수 있습니다. 데이터 통합 서비스는 운영 체제 프로필 사용자 자격 증명을 사용하여 데이터 검색을 수행합니다. 데이터 검색에는 열 프로필 및 데이터 도메인 검색 프로필이 포함됩니다.

Enterprise Data Catalog의 운영 체제 프로필 사용에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Catalog 관리자 가이드*에서 "Enterprise Data Catalog 개념" 장을 참조하십시오.

REST API

버전 10.2.2에서는 다음과 같은 Informatica Enterprise Data Catalog REST API를 사용할 수 있습니다.

- 비즈니스 용어 REST API. 허용되거나, 유추되거나, 거부된 비즈니스 용어를 반환, 업데이트 또는 삭제할 수 있습니다.
- 카탈로그 이벤트 REST API. 사용자 구성, 전자 메일 구성 및 사용자 구독을 액세스, 업데이트 또는 삭제할 수 있습니다.
- 개체 인증 API. 개체에 대한 인증 속성을 나열, 업데이트 및 삭제할 수 있습니다.
- 개체 설명 API. 데이터 개체에 대한 설명, 회신 및 투표를 나열, 생성, 업데이트 및 삭제할 수 있습니다.
- 개체 검토 API. 검토, 검토에 대한 등급 및 투표를 나열, 생성, 업데이트 및 삭제할 수 있습니다.

REST API에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog REST API 참조*를 참조하십시오.

소스 메타데이터 및 데이터 프로필 필터

버전 10.2.2에서는 소스 메타데이터 필터 및 데이터 프로필 필터를 사용하여 리소스 실행에서 소스 테이블 및 뷰를 지정할 수 있습니다. 이러한 필터를 사용할 경우 Enterprise Data Catalog는 특정 테이블 및 뷰에서 소스 메타데이터와 프로필 메타데이터를 추출합니다.

소스 메타데이터 및 데이터 프로필 필터에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Catalog 관리자 가이드*에서 "리소스 관리" 장을 참조하십시오.

스캐너 유틸리티

버전 10.2.2에서는 Informatica가 오프라인 리소스와 액세스할 수 없는 리소스에서 메타데이터를 추출하는 데 사용할 수 있는 독립 실행형 스캐너 유틸리티를 제공합니다. 이 유틸리티에는 연관된 명령과 함께 순서대로 실행해야 하는 스크립트가 들어 있습니다.

독립 실행형 스캐너 유틸리티에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Catalog 관리자 가이드*에서 "오프라인 및 액세스할 수 없는 리소스의 메타데이터 추출" 부록을 참조하십시오.

리소스 유형

버전 10.2.2에서는 다음과 같은 데이터 소스 유형에 대한 리소스를 생성할 수 있습니다.

Google BigQuery

Google BigQuery 데이터 소스의 다음과 같은 자산에서 메타데이터, 관계 및 연계 정보를 추출할 수 있습니다.

- 프로젝트
- 데이터 집합
- 테이블

- 보기

Google BigQuery 데이터 소스 구성에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Catalog 관리자 가이드*를 참조하십시오.

Workday

Workday 데이터 소스의 다음과 같은 자산에서 메타데이터, 관계 및 연계 정보를 추출할 수 있습니다.

- 서비스
- 항목
- 보고서
- 작업
- 데이터 소스
- 속성
- 비즈니스 개체

Workday 데이터 소스 구성에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Catalog 관리자 가이드*를 참조하십시오.

Enterprise Data Lake

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새로운 Enterprise Data Lake 기능에 대해 설명합니다.

활성 규칙 적용

버전 10.2.2에서는 프로젝트에서 활성 규칙을 사용할 수 있습니다.

활성 규칙은 **Developer tool**을 사용하여 개발된 맵셋입니다. 활성 규칙을 사용하여 집계 및 데이터 품질 변환과 같은 복합 변환을 워크시트에 일치 및 통합용으로 적용할 수 있습니다.

활성 규칙은 데이터 집합 내의 모든 행을 입력으로 사용합니다. 여러 워크시트를 선택하여 규칙에 대한 입력으로 사용할 수 있습니다. 응용 프로그램은 규칙 출력이 포함된 워크시트를 프로젝트에 추가합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

중복 행 삭제

버전 10.2.2에서는 중복 값을 포함하는 행을 워크시트에서 삭제할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

열 데이터 클러스터 및 범주화

버전 10.2.2에서는 유사한 값을 한 열에 모은 다음 Enterprise Data Lake의 권장 사항을 기반으로 값을 범주화할 수 있습니다. 응용 프로그램에서는 음성 알고리즘을 사용하여 유사한 값을 모은 다음 자주 발생하지 않는 값을 자주 발생하는 값으로 대체할 수 있도록 제안합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

CLAIRE 기반 권장 사항

버전 10.2.2에서는 데이터를 준비할 때 응용 프로그램이 임베디드 CLAIRE 기계 학습 검색 엔진을 사용하여 권장 사항을 제공합니다.

프로젝트 페이지를 보는 경우 응용 프로그램이 데이터 연계에 기반한 업스트림 데이터 소스와 문서화된 기본-외래 키 관계에서 파생된 대체 및 추가 권장 사항을 표시합니다.

데이터 준비 중에 워크시트에서 열을 선택하면 응용 프로그램이 열 데이터 유형을 기반으로 데이터를 개선할 수 있는 제안을 열 개요 패널에 표시합니다.

두 워크시트에 대한 조인 작업을 수행하면 응용 프로그램이 기본-외래 키 관계를 사용하여 원하는 키 쌍에 대한 낮은 겹침이 발생할 때 호환되지 않는 샘플링을 나타냅니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

조건부 집계

10.2.2에서는 AND 및 OR 논리를 사용하여 프로젝트에서 집계 워크시트를 생성할 때 사용하는 IF 계산에 여러 조건을 적용할 수 있습니다.

- 한 조건에 둘 이상의 열을 포함하려면 모든 연산자와 함께 AND를 사용합니다.
- 한 조건의 열 내에 둘 이상의 값을 포함하려면 IS, IS NOT 및 IS BETWEEN 연산자와 함께 OR를 사용합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

데이터 마스킹

버전 10.2.2에서는 Enterprise Data Lake가 데이터 보안 제품인 Informatica Dynamic Data Masking과 통합되어 데이터 자산에서 중요한 데이터의 마스킹을 활성화할 수 있습니다.

Enterprise Data Lake에서 데이터 마스킹을 활성화하려면 Dynamic Data Masking 서버를 구성하여 데이터 레이크의 데이터 자산에 마스킹 규칙을 적용합니다. 또한 Informatica 도메인을 구성하여 Dynamic Data Masking 서버에 연결하도록 Enterprise Data Lake를 활성화합니다.

Dynamic Data Masking은 Enterprise Data Lake에서 데이터 레이크로 전송된 요청을 가로채고 요청된 자산의 열에 마스킹 규칙을 적용합니다. Enterprise Data Lake 사용자가 마스킹된 데이터가 포함된 열을 보거나 관련 작업을 수행하는 경우 실제 데이터는 적용된 마스킹 규칙에 따라 전체 또는 일부가 가려집니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 관리자 가이드*에서 "중요한 데이터 마스킹" 장을 참조하십시오.

지역화

버전 10.2.2에서는 사용자 인터페이스가 일본어를 지원합니다. 또한 프로젝트 이름 및 설명에서 비라틴어 문자를 사용할 수 있습니다.

분할된 소스 및 대상

버전 10.2.2에서는 Enterprise Data Lake가 가져오기, 게시 또는 복사 작업 중에 분할된 소스에서 데이터를 읽을 수 있습니다. 또한 응용 프로그램이 가져오기, 게시, 복사 또는 업로드 작업 중에 데이터 레이크에서 분할된 대상에 데이터를 추가할 수 있습니다.

레시피 단계에 설명 추가

버전 10.2.2에서는 레시피 단계에 설명을 추가할 수 있습니다. 설명을 사용하여 공동 작업을 개선하고 감사 요구 사항을 충족하는 세부 정보를 제공할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

레시피를 매핑으로 저장

버전 10.2.2에서는 레시피를 게시하고 새 출력 테이블을 생성하는 대신 레시피를 매핑으로 저장할 수 있습니다.

매핑을 Enterprise Data Lake 서비스와 연결된 모델 리포지토리에 저장하거나 매핑을 .xml 파일로 저장할 수 있습니다. 개발자는 Developer tool을 사용하여 매핑을 검토하고 수정한 다음 시스템 리소스 가용성을 기반으로 적절한 시기에 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

Amazon S3, ADLS, WASB, MapR-FS를 데이터 소스로

버전 10.2.2에서는 다음과 같은 데이터 소스에 저장된 파일의 데이터를 준비할 수 있습니다.

- Amazon S3
- MapR-FS
- Microsoft Azure Data Lake Storage
- Windows Azure Storage Blob

준비하려는 데이터를 포함하는 각 데이터 소스에 대해 Enterprise Data Catalog에서 리소스를 생성해야 합니다. 리소스는 외부 데이터 소스 또는 메타데이터 리포지토리를 나타내는 리포지토리 개체입니다. 리소스에 연결된 스캐너가 리소스에서 메타데이터를 추출하고 메타데이터를 Enterprise Data Catalog에 저장합니다.

Enterprise Data Catalog에서 리소스를 생성하는 것에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Catalog 관리자 가이드*에서 "리소스 관리" 장을 참조하십시오.

통계 함수

버전 10.2.2에서는 데이터를 준비할 때 다음과 같은 통계 함수를 워크시트의 열에 적용할 수 있습니다.

- AVG
- AVGIF
- COUNT
- COUNTIF
- COUNTDISTINCT
- COUNTDISTINCTIF
- MAX
- MAXIF
- MIN
- MINIF
- STDDEV
- STDDEVIF
- SUM

- SUMIF
- VARIANCE
- VARIANCEIF

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

날짜 및 시간 함수

버전 10.2.2에서는 데이터를 준비할 때 다음과 같은 날짜 및 시간 함수를 워크시트의 열에 적용할 수 있습니다.

- ADD_TO_DATE
- CURRENT_DATETIME
- DATETIME
- DATE_DIFF
- DATE_TO_UNIXTIME
- EXTRACT_MONTH_NAME
- UNIXTIME_TO_DATE
- 날짜를 텍스트로 변환
- 텍스트를 날짜로 변환

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

수학 함수

버전 10.2.2에서는 데이터를 준비할 때 다음과 같은 수학 함수를 열에 적용할 수 있습니다.

- EXP
- LN
- LOG
- PI
- POWER
- SQRT

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

텍스트 함수

버전 10.2.2에서는 데이터를 준비할 때 다음과 같은 텍스트 함수를 열에 적용할 수 있습니다.

- ENDSWITH
- ENDSWITH_IGNORE_CASE
- FIND_IGNORE_CASE
- FIND_REGEX
- FIRST_CHARACTER_TO_NUMBER
- NUMBER_TO_CHARACTER
- PROPER_CASE

- REMOVE_NON_ALPHANUMERIC_CHARACTERS
- STARTSWITH
- STARTSWITH_IGNORE_CASE
- SUBSTITUTE_REGEX
- TRIM_ALL
- 날짜를 텍스트로 변환
- 숫자를 텍스트로 변환
- 텍스트를 날짜로 변환
- 텍스트를 숫자로 변환

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

창 함수

버전 10.2.2에서는 창 함수를 사용하여 워크시트 내의 행 그룹에 대한 작업을 수행할 수 있습니다. 함수가 작동하는 행 그룹을 창이라고 하며, 이러한 창은 파티션 키, 정렬 기준 키 및 선택적 오프셋으로 정의합니다. 창 함수는 창 컨텍스트 내에서 모든 입력 행에 대한 반환 값을 계산합니다.

창 함수를 사용하여 다음과 같은 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 이전 또는 후속 행에서 데이터를 검색합니다.
- 행 그룹에 기반한 누적 합계 또는 누적 평균을 계산합니다.
- 행 그룹의 각 행에 순차적인 행 번호를 할당합니다.
- 행의 Null 값을 행 그룹 내의 Null이 아닌 이전 값으로 바꿉니다.
- 로그 파일에 기록된 웹 사이트 방문과 같이, 특정 기간을 기반으로 행을 그룹화하는 데 사용할 수 있는 세션 식별자를 생성합니다.

여러 창 함수를 한 워크시트에 적용할 수 있습니다. 예를 들어 한 함수를 적용하여 창 내의 현재 행 다음에 오는 각 행에 대한 값의 합계를 계산한 다음 다른 함수를 적용하여 동일한 값의 평균을 계산할 수 있습니다.

Enterprise Data Lake는 사용자가 워크시트에 적용한 각 함수의 결과가 포함된 열을 추가합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

감사 이벤트 제거

버전 10.2.2에서는 `infacmd edl purgeevents` 명령을 실행하여 감사 기록 데이터베이스에서 사용자 활동 이벤트를 삭제할 수 있습니다. 필요에 따라 이 명령을 실행하여 데이터베이스에서 프로젝트 기록 이벤트를 삭제할 수 있습니다.

Spark 실행 엔진

버전 10.2.2에서는 Enterprise Data Lake가 자산 계서와 같은 리소스 사용량이 높은 활동과 Python 변환을 사용하는 활성 규칙 맵셋을 실행하기 위해 Spark 엔진을 사용합니다. 리소스 사용량이 높은 활동에 Spark 엔진을 사용하면 성능이 향상되고 Amazon EMR(Elastic MapReduce) 기반의 Enterprise Data Lake 배포에서 자동 확장/축소를 활성화할 수 있습니다.

Informatica Developer

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새로운 Developer tool 기능에 대해 설명합니다.

응용 프로그램

버전 10.2.2에서는 증분 응용 프로그램을 생성할 수 있습니다. 증분 응용 프로그램은 응용 프로그램 개체의 하위 집합을 업데이트하는 응용 프로그램 패치를 배포하여 업데이트할 수 있는 응용 프로그램입니다. 데이터 통합 서비스는 다른 응용 프로그램 개체를 계속 실행하면서 패치에 포함된 개체를 업데이트합니다.

버전 10.2.2로 업그레이드한 경우 기존 응용 프로그램은 "전체 응용 프로그램"으로 레이블이 지정됩니다. 버전 10.2.2에서 계속 전체 응용 프로그램을 생성할 수 있지만 전체 응용 프로그램을 증분 응용 프로그램으로 변환할 수는 없습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Developer Tool 가이드*에서 "응용 프로그램 배포" 및 "응용 프로그램 패치 배포" 장을 참조하십시오.

Informatica 매핑

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새로운 Informatica 매핑 기능에 대해 설명합니다.

데이터 유형

버전 10.2.2에서는 Spark 엔진에서 실행되는 일괄 처리 매핑에서 고정밀도 모드를 활성화할 수 있습니다. Spark 엔진은 최대 38자리의 전체 자릿수로 10진수 값을 처리할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

매핑 출력

버전 10.2.2에서는 Spark 엔진의 워크플로우에서 매핑 태스크로 실행되는 일괄 매핑에서 매핑 출력을 사용할 수 있습니다. 매핑 출력을 모델 리포지토리에 유지하거나 매핑 출력을 워크플로우 변수에 바인딩할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Developer 매핑 가이드*의 "매핑 출력" 장 및 *Informatica 10.2.2 Developer 워크플로우 가이드*의 "매핑 태스크" 장을 참조하십시오.

매핑 매개 변수

버전 10.2.2에서는 원시 및 비원시 환경에서 실행되는 집계, 식 및 순위 변환에서 식 매개 변수를 포트 식에 할당할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Developer 매핑 가이드*에서 "매개 변수를 할당할 위치" 및 "동적 매핑" 장을 참조하십시오.

최적화 수준

버전 10.2.2에서는 매핑 및 매핑 태스크에 대한 자동 최적화 수준을 구성할 수 있습니다. 자동 최적화 수준을 사용하면 데이터 통합 서비스가 실행 모드 및 매핑 콘텐츠를 기반으로 최적화를 적용합니다.

새 매핑의 최적화 수준 기본값은 자동입니다.

버전 10.2.2로 업그레이드할 경우 매핑에 구성된 최적화 수준은 동일하게 유지됩니다. 업그레이드된 매핑에서 자동 최적화 수준을 사용하려면 최적화 수준을 수동으로 변경해야 합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Developer 매핑 가이드*에서 "최적화 수준" 장을 참조하십시오.

Sqoop

버전 10.2.2에서는 다음과 같은 새로운 Sqoop 기능을 사용할 수 있습니다.

증분 데이터 추출 지원

ID 또는 타임스탬프를 기반으로 증분 데이터 추출을 수행하도록 Sqoop 매핑을 구성할 수 있습니다. 증분 데이터 추출을 사용하면 Sqoop에서 마지막 데이터 추출 이후에 변경된 데이터만 추출합니다. 증분 데이터 추출은 매핑 성능을 향상시킵니다.

Vertica 연결 지원

Vertica 소스에서 데이터를 읽거나 Vertica 대상에 데이터를 쓰도록 Sqoop를 구성할 수 있습니다.

Sqoop 통과 매핑에 대한 Spark 엔진 최적화

Spark 엔진에서 Sqoop 소스를 포함하는 통과 매핑을 실행하면 다음과 같은 시나리오에서 데이터 통합 서비스가 매핑 성능을 최적화합니다.

- 사용자 지정 DDL 쿼리로 생성된 Hive 대상에 데이터를 씁니다.
- 사용자 지정 DDL 쿼리로 분할되거나 사용자 지정 DDL 쿼리로 분할되고 버킷 구성된 기존 Hive 대상에 데이터를 씁니다.
- 분할되고 버킷 구성된 기존 Hive 대상에 데이터를 씁니다.

--infaownername 인수 지원

--infaownername 인수를 구성하여 Sqoop이 데이터 개체의 소유자 이름을 적용해야 하는지 여부를 지정할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서는 버전 10.2.2에 포함된 Informatica 변환의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서는 새로운 주소 유효성 검사기 변환 기능에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환에는 다음과 같은 국가에 대해 추가적인 주소 기능이 포함됩니다.

모든 국가

버전 10.2.2에서는 주소 유효성 검사기 변환이 Informatica가 참조 주소 데이터를 제공하는 모든 국가에서 단일 행 주소 유효성 검사를 지원합니다.

이전 버전에서는 26개 국가에 대해 단일 행 주소 유효성 검사가 지원되었습니다.

단일 행 주소를 확인하려면 완전한 주소 포트에 주소를 입력하십시오. 기본 설정 스크립트가 라틴어 또는 서방어 스크립트가 아닌 국가의 주소를 식별하는 경우 변환에서 주소와 함께 기본 설정 스크립트 속성을 사용합니다.

오스트레일리아

버전 10.2.2에서는 오스트레일리아 주소에 주소 보강을 추가하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다. 이 보강을 사용하여 오스트레일리아 통계국이 주소를 할당한 지리적 구획 및 구역을 검색할 수 있습니다. 이 구획 및 구역에는 인구조사 컬렉션 지구, 메시 블록 및 통계 영역이 포함됩니다.

변환에서는 다음과 같은 포트를 사용하여 데이터를 보강합니다.

- 인구조사 컬렉션 지구 코드 2006
- 좌표가 부여된 국내 주소 파일 식별자
- 규모가 큰 수도 통계 영역 5자리
- 규모가 큰 수도 통계 영역 이름
- 수준 1 통계 영역 11자리
- 수준 1 통계 영역 7자리
- 수준 2 통계 영역 9자리
- 수준 2 통계 영역 5자리
- 수준 2 통계 영역 이름
- 수준 3 통계 영역 5자리
- 수준 3 통계 영역 이름
- 수준 4 통계 영역 3자리
- 수준 4 통계 영역 이름
- 메시 블록 11자리 2011
- 메시 블록 11자리 2016
- 시/도 또는 권역 코드
- 시/도 또는 권역 이름
- 보조 AU 상태

이러한 포트는 AU 보조 포트 그룹에서 찾을 수 있습니다.

볼리비아

버전 10.2.2에서는 주소 유효성 검사기 변환의 볼리비아 주소 구문 분석 및 유효성 검사가 개선됩니다. 또한 볼리비아의 참조 데이터가 업데이트됩니다.

볼리비아의 경우 변환에 다음 개선 사항이 포함됩니다.

- 주소 유효성이 거리 수준까지 검사됩니다.
- 주요 도시의 주소에 대한 좌표가 거리 중간 지점 수준까지 표시됩니다.

캐나다

캐나다에서는 다음 기능 및 향상된 기능이 도입됩니다.

캐나다 주소에서 글로벌 기본 설정 설명자 속성 지원

버전 10.2.2에서는 요소 설명자의 짧은 형식 또는 긴 형식을 반환하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다.

변환은 다음 설명자의 짧은 형식 또는 긴 형식을 반환할 수 있습니다.

- 거리 설명자

- 방향 값
- 건물 설명자
- 하위 건물 설명자

설명자에 대한 출력 형식을 지정하려면 변환에서 글로벌 기본 설정 설명자 속성을 구성합니다. 속성은 영어 및 프랑스어 설명자에 적용됩니다. 기본적으로 변환은 참조 데이터가 지정하는 형식으로 설명자를 반환합니다. 속성에서 **PRESERVE INPUT** 옵션을 선택하면 기본 설정 언어 속성이 글로벌 기본 설정 설명자 속성보다 우선합니다.

CH 및 CHAMBER를 하위 건물 설명자로 지원

버전 10.2.2에서는 주소 유효성 검사기 변환이 캐나다 주소에서 CH 및 CHAMBER를 하위 건물 설명자로 인식합니다.

콜롬비아

버전 10.2.2에서는 주소 유효성 검사기 변환의 콜롬비아 주소 거리 데이터 처리가 개선됩니다. 또한 콜롬비아의 참조 데이터가 업데이트됩니다.

프랑스

버전 10.2.2에서는 프랑스 주소에 대한 다음 개선 사항이 도입됩니다.

- 프랑스의 보조 참조 데이터가 개선됩니다.
- 주소 유효성 검사기 변환은 프랑스의 IRIS 단위에 주소를 할당하여 정확도를 개선합니다. 변환은 주소의 집 번호를 사용하여 주소가 속하는 IRIS 단위를 확인합니다. 집 번호를 사용하면 주소가 서로 다른 단위의 경계에 근접한 경우 할당 정확도가 개선될 수 있습니다.

이스라엘

버전 10.2.2에는 이스라엘에 대한 다음과 같은 기능 및 향상된 기능이 도입되었습니다.

이스라엘 주소에 대한 다국어 지원

영어 또는 히브리어로 이스라엘 주소를 반환하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다.

기본 설정 언어 속성을 사용하여 변환이 반환하는 주소의 기본 설정 언어를 선택합니다.

이스라엘 주소의 기본 언어는 히브리어입니다. 주소 정보를 히브리어로 반환하려면 기본 설정 언어 속성을 **DATABASE** 또는 **ALTERNATIVE_1**로 설정하십시오. 주소 정보를 영어로 반환하려면 이 속성을 **ENGLISH** 또는 **ALTERNATIVE_2**로 설정하십시오.

이스라엘 주소에 대한 다중 문자 집합 지원

주소 유효성 검사기 변환은 히브리어 및 라틴어 문자 집합으로 이스라엘 주소를 읽고 쓸 수 있습니다.

기본 설정 스크립트 속성을 사용하여 주소 데이터에 대한 기본 설정 문자 집합을 선택합니다.

이스라엘 주소의 기본 문자 집합은 히브리어입니다. 기본 설정 스크립트 속성을 라틴어 또는 라틴어-1로 설정하면 변환이 히브리어 주소 데이터를 라틴어 문자로 변환합니다.

페루

버전 10.2.2에서는 주소 유효성 검사기 변환이 페루 주소의 유효성을 집 번호 수준까지 검사합니다. 또한 페루의 참조 데이터가 업데이트됩니다.

스웨덴

버전 10.2.2에서는 스웨덴 주소 거리 이름에 대한 주소 유효성 검사기 변환의 유효성 검사가 개선됩니다.

거리 이름에 대한 변환의 유효성 검사는 다음과 같이 개선됩니다.

- 변환은 문자 G로 끝나는 거리 이름을 최종 문자 GATAN을 포함하는 동일한 이름의 별칭으로 인식할 수 있습니다.
- 변환은 문자 V로 끝나는 거리 이름을 최종 문자 VÄGEN을 포함하는 동일한 이름의 별칭으로 인식할 수 있습니다.
- 긴 형식 또는 짧은 형식의 설명자가 사용된 경우 주소 유효성 검사기 변환은 잘못된 설명자가 포함된 거리 이름을 인식하고 수정할 수 있습니다.

예를 들어 변환은 다음 주소의 RUNIUSV 또는 RUNIUSVÄGEN을 RUNIUSGATAN으로 수정할 수 있습니다.

RUNIUSGATAN 7

SE-112 55 STOCKHOLM

미국

버전 10.2 HotFix 2에서는 하나 이상의 요일에 우편물을 접수하지 않는 미국 주소를 식별하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다.

주소를 식별하려면 *배달이 없는 기간(일)* 포트를 사용합니다. 이 포트에는 일요일부터 토요일까지 주의 요일을 나타내는 7자리 문자열이 들어 있습니다. 문자열에서 각 위치는 서로 다른 요일을 나타냅니다.

주소 유효성 검사기 변환은 주소가 특정 요일에 우편물을 접수하지 않는 경우 포트에서 해당하는 위치에 요일의 첫 문자를 반환합니다. 변환은 주의 다른 요일에 해당하는 위치에서 대시 기호를 반환합니다.

예를 들어 배달이 없는 기간(일) 포트에서 S----FS의 값은 해당 주소가 일요일, 금요일 및 토요일에 우편물을 접수하지 않음을 나타냅니다.

기본 모델의 미국에만 해당 포트 그룹에서 배달이 없는 기간(일) 포트를 찾으십시오. 배달이 없는 기간(일) 포트에서 데이터를 수신하려면 인증된 모드에서 주소 유효성 검사기 변환을 실행하십시오. 변환은 USA5C129.MD 및 USA5C130.MD 데이터베이스 파일에서 포트 값을 읽습니다.

버전 10.2.2에 포함되는 주소 확인 소프트웨어 엔진의 기능 및 작동에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.14.0 개발자 가이드*를 참조하십시오.

업데이트 전략 변환

버전 10.2.2에서는 Spark 엔진에서 실행되는 매핑의 업데이트 전략 변환을 사용하여 관계형 대상을 업데이트할 수 있습니다.

이전에는 Spark 엔진에서 실행되는 매핑의 업데이트 전략 변환을 사용하여 Hive 대상만 업데이트할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Developer 변환 가이드*에서 업데이트 전략 변환 장을 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 새로운 Informatica 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- 다음 지역에서 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다.
 - 중국(닝샤)
 - EU(파리)
- Amazon Redshift 개체를 매핑의 동적 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.
- 인쇄할 수 있거나 인쇄할 수 없는 ASCII 문자의 8진수 값을 DELIMITER 또는 QUOTE로 사용할 수 있습니다.
- 사전 SQL 및 사후 SQL 명령을 입력하여 매핑의 소스 및 대상 개체에 대한 쿼리를 실행할 수 있습니다.
- 매핑의 읽기 데이터 개체에 대한 SQL 쿼리를 정의하여 기본 쿼리를 재정의할 수 있습니다. Amazon Redshift 데이터베이스에서 지원하는 SQL 문을 입력할 수 있습니다.
- 대형 Amazon S3 개체를 여러 부분으로 다운로드할 때 Amazon S3 개체의 최대 크기를 바이트 단위로 지정할 수 있습니다.
- Amazon Redshift 소스에서 데이터를 읽을 때 고유한 값을 읽을 수 있습니다.
- Amazon S3에 개체를 업로드할 때 개체의 최소 크기와 개체를 독립적인 부분의 집합으로 병렬로 업로드하는 스트레드 수를 지정할 수 있습니다.
- 기존 대상 테이블을 유지하거나, 런타임 시 대상 테이블을 바꾸거나, 대상에 테이블이 존재하지 않는 경우 새 대상 테이블을 생성하도록 선택할 수 있습니다.
- 원시 환경에서 Amazon Redshift 대상에 대한 업데이트 전략 변환을 구성할 수 있습니다.
- Amazon Redshift에 데이터를 쓸 때 런타임 동안 Amazon Redshift 대상 테이블 스키마 및 테이블 이름을 재정의할 수 있습니다.
- 연결 유형이 ODBC인 경우 데이터 통합 서비스는 소스 측 및 전체 푸시다운 최적화를 사용하여 변환 논리를 Amazon Redshift 소스 및 대상에 푸시할 수 있습니다.
- Amazon EMR 버전 5.16과 Cloudera CDH 버전 5.15 및 5.16에서 AWS KMS(AWS Key Management Service)과 함께 서버 측 암호화를 사용할 수 있습니다.
- PowerExchange for Amazon Redshift는 AWS SDK for Java 버전 1.11.354를 지원합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Amazon S3에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- 다음 지역에서 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다.
 - 중국(닝샤)
 - EU(파리)
 - AWS GovCloud(US)
- Amazon S3 개체를 매핑의 동적 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.
- 원시 환경이나 Spark 엔진에서 매핑을 실행하여 Avro, 플랫, JSON, ORC 또는 Parquet 파일의 데이터를 읽을 때 와일드카드 문자를 사용하여 소스 디렉터리 이름 또는 소스 파일 이름을 지정할 수 있습니다.
- Amazon S3 버킷에 저장된 개체에 태그를 하나 이상 추가하여 개체를 범주화할 수 있습니다. 각 태그에는 키 값 쌍이 포함됩니다. 키 값 쌍을 입력하거나 키 값 쌍이 포함된 절대 파일 경로를 지정할 수 있습니다.
- 최대 임계값 크기를 지정하여 Amazon S3 개체를 여러 부분으로 다운로드할 수 있습니다.

- Amazon S3에 개체를 업로드할 때 개체의 최소 크기와 개체를 독립적인 부분의 집합으로 병렬로 업로드하는 스레드 수를 지정할 수 있습니다.
- 데이터 개체 읽기 또는 쓰기 작업을 생성할 때 끝점 이름 및 파일의 소스 경로를 포함하는 파일 이름 포트에 있는 데이터를 읽을 수 있습니다.
- 데이터 개체 읽기 또는 쓰기 작업을 생성할 때 포트 탭에서 직접 새 열을 추가하거나 열을 수정할 수 있습니다.
- Avro, JSON, ORC 또는 Parquet 파일을 읽거나 쓰는 매핑 생성 시 포트 탭에서 소스 변환, 대상 변환 또는 다른 모든 변환의 열을 복사하여 데이터 개체 읽기 또는 쓰기 작업에 직접 열을 붙여 넣을 수 있습니다.
- 다른 Amazon S3 파일 형식에 대한 열 예측 속성을 구성한 후에도 열 예측 속성의 스키마 필드에서 열 메타데이터 손실 없이 Amazon S3 파일 형식을 업데이트할 수 있습니다.
- Amazon EMR 버전 5.16과 Cloudera CDH 버전 5.15 및 5.16에서 AWS KMS(AWS Key Management Service)과 함께 서버 측 암호화를 사용할 수 있습니다.
- PowerExchange for Amazon S3는 AWS SDK for Java 버전 1.11.354를 지원합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google BigQuery

버전 10.2.2에서는 **대상 생성** 마우스 오른쪽 단추 클릭 옵션을 사용하여 Google BigQuery 대상을 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Google BigQuery 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for HBase

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for HBase에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- HBase 데이터 개체를 생성할 때 운영 체제 프로필을 선택하여 보안을 개선하고 Hadoop 클러스터에서 메타데이터를 가져오고 미리 볼 때 디자인 타임 사용자 환경을 격리할 수 있습니다.
참고: 메타데이터 액세스 서비스가 운영 체제 프로필을 사용하도록 구성된 경우 운영 체제 프로필을 선택할 수 있습니다. 메타데이터 액세스 서비스는 사용자에게 할당된 기본 운영 체제 프로필을 사용하여 메타데이터를 가져옵니다. 사용 가능한 운영 체제 프로필 목록에서 운영 체제 프로필을 변경할 수 있습니다.
- HBase 개체를 매핑의 동적 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.
- Spark 엔진에서 매핑을 실행하여 HBase 리소스의 데이터를 조회할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for HBase 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for HDFS

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for HDFS에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- 복합 파일 데이터 개체를 생성할 때 운영 체제 프로필을 선택하여 보안을 개선하고 Hadoop 클러스터에서 메타데이터를 가져오고 미리 볼 때 디자인 타임 사용자 환경을 격리할 수 있습니다.
참고: 메타데이터 액세스 서비스가 운영 체제 프로필을 사용하도록 구성된 경우 운영 체제 프로필을 선택할 수 있습니다. 메타데이터 액세스 서비스는 사용자에게 할당된 기본 운영 체제 프로필을 사용하여 메타데이터를 가져옵니다. 사용 가능한 운영 체제 프로필 목록에서 운영 체제 프로필을 변경할 수 있습니다.
- 원시 환경이나 Spark 엔진에서 매핑을 실행하여 복합 파일 데이터 개체의 데이터를 읽을 때 와일드카드 문자를 사용하여 소스 디렉터리 이름 또는 소스 파일 이름을 지정할 수 있습니다.
다음 와일드카드 문자를 사용할 수 있습니다.

? (물음표)

물음표 문자(?)를 사용하여 임의 문자의 1회 발생을 나타낼 수 있습니다.

*(별표)

별표 문자(*)를 사용하여 임의 문자의 0회 또는 1회 이상의 발생을 나타낼 수 있습니다.

- 복합 파일 개체를 매핑의 동적 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.
- 복합 파일 개체를 사용하여 복합 파일 시스템에서 데이터를 읽고 복합 파일 시스템에 데이터를 쓸 수 있습니다.
- 원시 환경 또는 **Spark** 엔진에서 매핑을 실행하여 복합 파일 데이터 개체에 데이터를 쓸 때 대상 데이터를 덮어쓸 수 있습니다. 데이터 통합 서비스는 새 데이터를 쓰기 전에 대상 데이터를 삭제합니다.
- 데이터 개체 읽기 또는 쓰기 작업을 생성할 때 끝점 이름 및 파일의 소스 경로를 포함하는 파일 이름 포트에 있는 데이터를 읽을 수 있습니다.
- 이제 데이터 개체 읽기 또는 쓰기 작업을 생성한 후 즉시 데이터 개체 작업을 볼 수 있습니다.
- 데이터 개체 읽기 또는 쓰기 작업을 생성할 때 새 열을 추가하거나 열을 수정할 수 있습니다.
- **Avro**, **JSON**, **ORC** 또는 **Parquet** 파일의 읽기 또는 쓰기 시 직접 소스 변환, 대상 변환 또는 다른 모든 변환의 열을 복사하여 데이터 개체 읽기 또는 쓰기 작업에 열을 붙여 넣을 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for HDFS 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Hive

버전 10.2.2에서는 **PowerExchange for Hive**에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- **Hive** 대상에 대해 다음과 같은 대상 스키마 전략 옵션을 구성할 수 있습니다.
 - **RETAIN** - 기존 대상 스키마 유지
 - **CREATE** - 런타임 시 테이블 생성 또는 바꾸기
 - **APPLYNEWCOLUMNS** - 테이블 변경 및 새 열만 적용
 - **APPLYNEWSHEMA** - 테이블 변경 및 새 스키마 적용
 - **FAIL** - 대상 스키마가 다른 경우 매핑 실패
 - 매개 변수 할당
- 데이터를 로드하기 전에 내부 또는 외부 분할된 **Hive** 대상을 잘라낼 수 있습니다. 이 옵션은 **Hadoop** 환경에서 매핑을 실행할 때 적용할 수 있습니다.
- 원시 모드에서 **Hive**에 대한 읽기 또는 쓰기 변환을 생성하여 **Hive** 소스에서 데이터를 읽거나 **Hive** 대상에 데이터를 쓸 수 있습니다.
- **Hive** 대상에 데이터를 쓸 때 **Hive** 연결에서 다음과 같은 속성을 구성할 수 있습니다.
 - **HDFS**의 **Hive** 준비 디렉터리. **Hive** 준비 테이블에 대한 **HDFS** 디렉터리를 나타냅니다. 이 옵션은 원시 환경의 **Hive** 대상에 데이터를 쓰는 경우 적용되고 필요합니다.
 - **Hive** 준비 데이터베이스 이름. **Hive** 준비 테이블에 대한 네임스페이스를 나타냅니다. 이 옵션은 원시 환경에서 **Hive** 대상에 데이터를 쓰는 매핑을 실행하는 경우 적용됩니다. **Blaze** 또는 **Spark** 엔진에서 매핑을 실행하는 경우 **Hive** 연결에 **Hive** 준비 데이터베이스 이름을 구성하지 않아도 됩니다. 데이터 통합 서비스는 **Hadoop** 연결에 구성된 값을 사용합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Hive 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for MapR-DB

버전 10.2.2에서는 MapR-DB에 대한 HBase 데이터 개체를 생성할 때 운영 체제 프로필을 선택하여 보안을 개선하고 Hadoop 클러스터에서 메타데이터를 가져오고 미리 볼 때 디자인 타임 사용자 환경을 격리할 수 있습니다.

참고: 메타데이터 액세스 서비스가 운영 체제 프로필을 사용하도록 구성된 경우 운영 체제 프로필을 선택할 수 있습니다. 메타데이터 액세스 서비스는 사용자에게 할당된 기본 운영 체제 프로필을 사용하여 메타데이터를 가져옵니다. 사용 가능한 운영 체제 프로필 목록에서 운영 체제 프로필을 변경할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for MapR-DB 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage에 다음 기능이 포함됩니다.

- Azure Databricks 환경에서 매핑을 실행할 수 있습니다.
- US Government Microsoft Azure 끝점을 구성할 수 있습니다.
- Microsoft Azure Blob Storage에서 데이터 읽거나 데이터를 쓸 때 다음과 같은 형식의 데이터를 압축할 수 있습니다.
 - 없음
 - Deflate
 - Gzip
 - Bzip2
 - Lzo
 - Snappy
- Microsoft Azure Blob Storage 개체를 매핑에서 동적 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.
- 원시 환경에서 런타임에 데이터 통합 서비스가 데이터를 읽는 파일의 이름을 읽을 수 있습니다.
- 고급 소스 및 대상 속성의 **Blob 컨테이너 재정의**에서 상대 경로를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API에 다음 기능이 포함됩니다.

- Azure Databricks 환경에서 매핑을 실행할 수 있습니다. PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API에 대한 Databricks 지원은 기술 미리 보기에서 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 보장되지 않으며 프로덕션용으로 준비되지 않았습니다. 이러한 기능은 비프로덕션 환경에서만 사용하는 것이 좋습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store에 다음 기능이 포함됩니다.

- Azure Databricks 환경에서 매핑을 실행할 수 있습니다.

- Hadoop 환경에서 실행되는 매핑에서 배열, 구조 및 맵과 같은 복합 데이터 유형을 사용할 수 있습니다. 복합 데이터 유형을 사용하면 해당하는 엔진이 Avro, JSON 및 Parquet 복합 파일의 계층 데이터를 직접 읽고 처리하고 씁니다. 지능형 구조 소스의 경우 읽기 작업만 구성할 수 있습니다.
- 매핑을 생성하여 원시 환경의 기본 데이터 유형만 포함하는 Avro 및 Parquet 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.
- 디렉터리를 매핑의 소스로 선택하여 해당 디렉터리에서 여러 파일을 읽을 수 있습니다.
- Microsoft Azure Data Lake Store 개체를 매핑에서 동적 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.
- 대상 생성 옵션을 사용하여 Microsoft Azure Data Lake Store 대상을 생성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse에 다음 기능이 포함됩니다.

- Azure Databricks 환경에서 매핑을 실행할 수 있습니다.
- 원시 환경 및 Spark 엔진에서 실행되는 매핑에서 US Government Microsoft Azure 끝점을 구성할 수 있습니다.
- Microsoft Azure Blob Storage 컨테이너에서 오류 파일을 생성할 수 있습니다. 오류 파일에는 거부된 행과 거부된 행에 대한 원인이 포함됩니다.
- 원시 환경의 고급 대상 속성에서 일괄 처리 크기를 정의할 수 있습니다.
- 변환 논리를 소스 데이터베이스 및 대상 데이터베이스에 푸시하는 전체 푸시다운 최적화를 구성할 수 있습니다. 데이터베이스 리소스를 사용하여 태스크 성능을 개선하려면 푸시다운 최적화를 사용하십시오.
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse 개체를 매핑에서 동적 소스 및 대상으로 사용할 수 있습니다.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse에 대한 전체 푸시다운 최적화 및 동적 매핑 기능은 기술 미리 보기에서 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 보장되지 않으며 프로덕션용으로 준비되지 않았습니다. 이러한 기능은 비프로덕션 환경에서만 사용하는 것이 좋습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Salesforce에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- 버전 43.0 및 44.0의 Salesforce API를 사용하여 Salesforce 연결을 생성하고 Salesforce 개체에 액세스할 수 있습니다.
- Salesforce 연결에 대한 OAuth를 구성할 수 있습니다.
- 소스 데이터 개체 작업에 대한 원시 식 필터를 구성할 수 있습니다.
- Salesforce 데이터 개체에 대한 다음과 같은 읽기 작업 속성을 매개 변수화할 수 있습니다.
 - SOQL 필터 조건
 - CDC 시작 타임스탬프
 - CDC 끝 타임스탬프
 - PK 청킹 크기
 - PK 청킹 시작 행 ID

Salesforce 데이터 개체에 대한 다음과 같은 쓰기 작업 속성을 매개 변수화할 수 있습니다.

- BULK 성공 및 오류 파일에 대한 접두사 설정
- SFDC 성공 파일 디렉터리
- BULK 오류 파일의 위치 설정

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Snowflake에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- Snowflake 연결의 JDBC URL 매개 변수에 인증 세부 정보를 지정하여 Okta SSO 인증을 구성할 수 있습니다.
- SQL 재정의의 구성하여 Snowflake 소스에서 데이터를 추출하는 데 사용되는 기본 SQL 쿼리를 재정의할 수 있습니다. Snowflake 데이터 개체 읽기 작업 속성에서 SQL 재정의의 지정하십시오.
- Snowflake 테이블에 쓰기 전에 파일을 압축하여 쓰기 성능을 최적화하도록 선택할 수 있습니다. 이는 고급 속성에서 수행하면 됩니다. Snowflake 데이터 개체 쓰기 작업 고급 속성의 추가 쓰기 런타임 매개 변수 필드에서 압축 매개 변수를 켜짐 또는 꺼짐으로 지정할 수 있습니다.
- 데이터 통합 서비스는 Snowflake Spark 커넥터 API를 사용하여 Spark 엔진에서 Snowflake 매핑을 실행합니다.
- Azure 또는 Amazon의 준비 데이터에 대해 활성화된 Snowflake에서 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API에 다음과 같은 고급 대상 속성의 기능이 포함됩니다.

- 대상에 데이터를 로드하는 동안 Teradata 데이터베이스에서 지원되지 않는 Teradata 유니코드 문자 대신 사용할 교체 문자를 지정할 수 있습니다.
- Teradata 대상에 데이터를 로드하는 동안 지원되지 않는 문자 대신에 사용되는 문자를 지정한 경우 대상 Teradata 데이터베이스에 버전 8.x ~ 13.x 또는 14.x 이상을 지정할 수 있습니다. 교체 문자 특성과 함께 이 특성을 사용합니다. Teradata 대상에 데이터를 로드하는 동안 교체 문자를 지정하지 않은 경우 데이터 통합 서비스는 이 특성을 무시합니다.
- Teradata에 데이터를 쓸 때 런타임 동안 Teradata 대상 테이블 스키마 및 테이블 이름을 재정의할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 23 장

10.2.2 변경 내용

이 장에 포함된 항목:

- [응용 프로그램 서비스, 230](#)
- [Big Data Management, 230](#)
- [Big Data 스트리밍, 233](#)
- [Enterprise Data Catalog, 233](#)
- [Enterprise Data Lake, 234](#)
- [Informatica Developer, 234](#)
- [Informatica 변환, 235](#)
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 236](#)

응용 프로그램 서비스

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 응용 프로그램 서비스 기능 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

메타데이터 액세스 서비스

버전 10.2.2에서는 동일한 메타데이터 액세스 서비스를 사용하여 여러 Hadoop 배포의 메타데이터를 가져오고 미리 볼 수 있습니다. 이전에는 여러 Hadoop 배포에 대해 메타데이터 액세스 서비스의 여러 인스턴스를 생성해야 했습니다.

Big Data Management

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Big Data Management 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Hive 연결

버전 10.2.2에서는 다음 Hive 연결 속성의 이름이 변경되었습니다.

- 세분화된 SQL 권한 부여 관찰 속성의 이름이 세분화된 권한 부여로 변경되었습니다.
- 사용자 이름 속성의 이름이 LDAP 사용자 이름으로 변경되었습니다.

다음 테이블에는 속성이 설명되어 있습니다.

속성	설명
세분화된 권한 부여	<p>Hive 소스의 세분화된 권한 부여를 준수하는 옵션을 선택하는 경우 매핑은 다음을 준수합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 행 및 열 수준 제한. Sentry 또는 Ranger 보안 모드가 활성화된 Hadoop 클러스터에 적용됩니다. - 데이터 마스킹 규칙. Dynamic Data Masking을 통해 중요한 데이터를 포함하는 열에 설정된 마스킹 규칙에 적용됩니다. <p>옵션을 선택하지 않으면, Blaze 및 Spark 엔진에서 제한 및 마스킹 규칙이 무시되고 제한된 데이터 또는 중요한 데이터가 결과에 포함됩니다.</p>
LDAP 사용자 이름	<p>데이터 통합 서비스가 Hadoop 클러스터에서 매핑을 실행하기 위해 가장하는 사용자의 LDAP 사용자 이름입니다. 사용자 이름은 원시 환경에 대해 메타데이터 연결 문자열 또는 데이터 액세스 연결 문자열에 지정하는 JDBC 연결 문자열에 따라 다릅니다.</p> <p>Hadoop 클러스터가 Kerberos 인증을 사용하는 경우 JDBC 연결 문자열의 사용자 이름과 이 사용자 이름이 동일해야 합니다. 그렇지 않으면 사용자 이름은 JDBC 드라이버의 동작에 따라 달라집니다. Hive JDBC 드라이버를 사용하여 사용자 이름을 여러 가지 방법으로 지정할 수 있고 사용자 이름은 JDBC URL의 일부가 될 수 있습니다.</p> <p>Hadoop 클러스터가 Kerberos 인증을 사용하지 않는 경우 사용자 이름은 JDBC 드라이버의 동작에 따라 다릅니다.</p> <p>사용자 이름을 지정하지 않으면 Hadoop 클러스터가 다음과 같은 기준에 따라 작업을 인증합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hadoop 클러스터가 Kerberos 인증을 사용하지 않습니다. 데이터 통합 서비스를 실행하는 시스템의 운영 체제 프로필 사용자 이름에 따라 작업을 인증합니다. - Hadoop 클러스터가 Kerberos 인증을 사용합니다. 데이터 통합 서비스의 SPN에 따라 작업을 인증합니다. LDAP 사용자 이름은 무시됩니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

대량 수집

버전 10.2.2에서는 배포된 대량 수집 사양이 Spark 엔진에서 실행됩니다. 버전 10.2.2 이전에 배포된 후 업그레이드된 대량 수집 사양은 다시 배포하기 전에는 계속 Blaze 및 Spark 엔진에서 실행됩니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 대량 수집 가이드*를 참조하십시오.

Spark 모니터링

버전 10.2.2에서는 Spark 모니터링이 기본적으로 활성화됩니다.

이전에는 Spark 모니터링이 기본적으로 비활성화되었습니다.

Spark 모니터링에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Sqoop

버전 10.2.2에서는 Sqoop에 다음 변경 내용이 적용됩니다.

- Hadoop 연결의 Spark 준비 디렉터리에 포함된 파일 경로를 지정하여 Sqoop 작업에 대한 임시 파일을 저장할 수 있습니다. Spark 엔진이 Sqoop 작업을 실행할 때 데이터 통합 서비스는 Spark 준비 디렉터리 안에 Sqoop 준비 디렉터리(<Spark 준비 디렉터리>/sqoop_staging)를 생성하여 임시 파일을 저장합니다. 이전에는 Sqoop 준비 디렉터리가 하드 코딩되었으며 데이터 통합 서비스가 /tmp/sqoop_staging를 준비 디렉터리로 사용했습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

- Spark 엔진의 Sqoop 매핑은 Informatica 설치 프로그램 패키지에 포함된 OpenJDK(AzulJDK)를 사용합니다. 더 이상 데이터 통합 서비스의 **JDK 홈 디렉터리** 속성을 지정할 필요가 없습니다. 이전에는 Spark 엔진에서 Sqoop 매핑을 실행하려면 데이터 통합 서비스를 실행하는 시스템에 JDK(Java 개발 키트)를 설치했습니다. 그런 다음 JDK 설치 디렉터리의 위치를 Informatica Administrator에서 데이터 통합 서비스 실행 옵션의 **JDK 홈 디렉터리** 속성에 지정했습니다.

Hadoop 환경의 변환

이 섹션에서는 버전 10.2.2에서 Hadoop 환경의 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Python 변환

버전 10.2.2에서는 Python 변환이 버전 10.2.1의 Python 변환과 비교하여 Spark 엔진에서 보다 효율적으로 데이터를 처리할 수 있습니다. 또한, Python 변환을 사용하기 위해 Jep를 설치할 필요가 없으며 모든 버전의 Python을 사용하여 변환을 실행할 수 있습니다.

이전에는 Python 변환이 Jep와 호환되는 특정 버전의 Python만 지원했습니다.

참고: 이러한 개선 사항은 Big Data Management에만 사용할 수 있습니다.

Python 설치에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.2 통합 가이드*를 참조하십시오.

Python 변환에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.2 Developer 변환 가이드*에서 "Python 변환" 장을 참조하십시오.

쓰기 변환

버전 10.2.2에서는 관계형, Netezza 및 Teradata 데이터 개체에 대한 쓰기 변환의 **대상 테이블 생성 또는 바꾸기** 고급 속성의 이름이 **대상 스키마 전략**으로 바뀌었습니다.

쓰기 변환을 구성할 때 대상 데이터 개체에 대해 다음과 같은 대상 스키마 전략 옵션 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- **RETAIN** - 기존 대상 스키마 유지. 데이터 통합 서비스가 기존 대상 스키마를 유지합니다.
- **CREATE** - 런타임 시 테이블 생성 또는 바꾸기. 데이터 통합 서비스가 식별하는 대상 데이터 개체에 따라 런타임 시 대상 테이블을 삭제하고 테이블로 바꿉니다.
- 매개 변수 할당. **대상 스키마 전략** 옵션을 매개 변수 값으로 지정합니다.

이전에는 데이터 통합 서비스가 식별하는 대상 테이블에 따라 런타임 시 대상 테이블을 삭제하고 테이블로 바꾸도록 **대상 테이블 생성 또는 바꾸기** 고급 속성을 선택했습니다. **대상 테이블 생성 또는 바꾸기** 고급 속성을 선택하지 않으면 데이터 통합 서비스가 대상 테이블의 기존 스키마를 유지합니다.

대상 테이블 생성 또는 바꾸기 속성이 활성화된 기존 매핑에서 버전 10.2.2로 업그레이드하면 기본적으로 **대상 스키마 전략** 속성이 **CREATE - 런타임 시 테이블 생성 또는 바꾸기** 옵션에 대해 활성화된 상태로 표시됩니다. **대상 테이블 생성 또는 바꾸기** 옵션이 선택되지 않은 매핑에서 업그레이드하면 **대상 스키마 전략** 속성이 **RETAIN - 기존 대상 스키마 유지** 옵션에 대해 활성화됩니다. 업그레이드한 후 올바른 대상 스키마 전략 옵션이 선택되지 않은 경우 **대상 스키마 전략** 목록에서 필요한 옵션을 수동으로 선택한 다음 매핑을 실행해야 합니다.

대상 스키마 전략 구성에 대한 자세한 내용은 *Informatica 변환 가이드*의 "쓰기 변환" 장 또는 *Informatica Developer 매핑 가이드*의 "동적 매핑" 장을 참조하십시오.

Big Data 스트리밍

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Big Data Streaming 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Big Data Streaming 및 Big Data Management 통합

버전 10.2.2에서는 런타임 시 대상 파일 시스템에서 대상 파일을 관리할 수 있도록 지정된 대상 파일 디렉터리에 임시 디렉터리가 생성됩니다.

임시 디렉터리에서 현재 데이터가 쓰여지는 대상 파일과 롤오버 제한에 도달한 후 닫힌 대상 파일이 분리됩니다.

이전에는 모든 대상 파일이 대상 파일 디렉터리에 저장되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Kafka 연결

버전 10.2.2에서는 Kafka 브로커가 Kafka 메시징 브로커에 대한 구성 정보를 유지합니다. 이전에는 Apache ZooKeeper가 Kafka 메시징 브로커에 대한 구성 정보를 유지했습니다.

자세한 내용은 *Big Data Streaming 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

변환

이 섹션에서는 버전 10.2.2에서 Big Data Streaming의 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

집계 변환

버전 10.2.2에서는 스트리밍 매핑이 집계 변환을 포함하는 경우 다음과 같은 추가 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 스트리밍 매핑에 집계 변환의 직접 업스트림인 창 변환이 있어야 합니다. 이전에는 창 변환 이후의 파이프라인에서 아무 곳에서도 집계 변환을 사용할 수 있었습니다.
- 스트리밍 매핑에는 단일 집계 변환이 포함될 수 있습니다. 이전에는 스트리밍 매핑에서 여러 집계 변환을 사용할 수 있었습니다.

조이너 변환

버전 10.2.2에서는 스트리밍 매핑이 조이너 변환을 포함하는 경우 다음과 같은 추가 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 스트리밍 매핑에 조이너 변환의 직접 업스트림인 창 변환이 있어야 합니다. 이전에는 창 변환 이후의 파이프라인에서 아무 곳에서도 조이너 변환을 사용할 수 있었습니다.
- 스트리밍 매핑에는 단일 조이너 변환이 포함될 수 있습니다. 이전에는 스트리밍 매핑에서 여러 조이너 변환을 사용할 수 있었습니다.
- 스트리밍 매핑에서 조이너 변환 이전에는 위치에 관계없이 스트리밍 매핑이 집계 변환을 포함할 수 없습니다. 이전에는 스트리밍 매핑에서 조이너 변환 이전의 아무 위치에서도 집계 변환을 사용할 수 있었습니다.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Enterprise Data Catalog 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Java 개발 키트 변경 내용

버전 10.2.2에서는 Informatica 설치 프로그램 패키지에 OpenJDK(Azul JDK)가 포함됩니다. 이전에는 설치 프로그램 패키지에 Oracle JDK가 포함되었습니다. OpenJDK를 사용하여 임베디드 클러스터에 Enterprise Data Catalog를 배포할 수 있습니다.

기존 클러스터에 Enterprise Data Catalog를 배포하려면 모든 클러스터 노드에 JDK 1.8을 설치해야 합니다.

Enterprise Data Lake

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Enterprise Data Lake 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

MAX 및 MIN 함수

버전 10.2.2에서는 MAX 및 MIN 집계 함수의 동작이 변경되었습니다. 버전 10.2.1 이하에서 제공된 MAX 및 MIN 함수의 동작을 워크시트에서 유지하려면 워크시트 레시피에서 함수의 이름을 MAXINLIST 및 MININLIST로 바꿉니다.

다음 테이블에는 버전 10.2.2에서 제공되는 함수가 설명되어 있습니다.

함수	설명
MAX (value)	지정된 식에 포함된 열을 기반으로 워크시트의 모든 행에서 최대값을 반환합니다.
MIN (value)	지정된 식에 포함된 열을 기반으로 워크시트의 모든 행에서 최소값을 반환합니다.
MAXINLIST (value, [value],...)	지정된 식 목록에서 가장 큰 숫자나 가장 늦은 날짜를 반환합니다.
MININLIST (value, [value],...)	지정된 식 목록에서 가장 작은 숫자나 가장 이른 날짜를 반환합니다.

Informatica Developer

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Informatica Developer 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Informatica Developer 이름 변경

버전 10.2.2에서는 Informatica Developer의 이름이 Big Data Developer로 변경되었습니다.

빅 데이터 릴리스의 경우 이 도구의 이름이 Big Data Developer로 변경되었습니다. 빅 데이터 릴리스에는 Big Data Management 및 Big Data Quality 같은 제품이 포함됩니다.

기존 릴리스에서는 도구 이름이 Informatica Developer로 유지됩니다. 기존 릴리스에는 PowerCenter 및 Data Quality 같은 제품이 포함됩니다.

Informatica 변환

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Informatica 변환 관련 변경 사항에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서는 주소 유효성 검사기 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환에 다음과 같은 주소 기능 업데이트 사항이 포함됩니다.

모든 국가

버전 10.2.2에서는 주소 유효성 검사기 변환이 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진 버전 5.14.0의 기능을 포함합니다.

이전에는 변환에서 5.12.0 버전의 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진을 사용했습니다.

일본

버전 10.2.2에서는 Informatica가 고객 피드백을 기반으로 일본 주소의 구문 분석과 유효성 검사를 개선했습니다.

예를 들어 버전 10.2.2에서 Informatica는 우편 번호가 주소에 없거나 우편 번호와 로컬리티 정보가 일치하지 않는 경우 일본 주소를 거부합니다.

이전에는 Informatica가 주소를 수정하려고 했습니다.

스페인

버전 10.2.2에서는 Informatica가 스페인 주소의 구문 분석과 유효성 검사를 개선했습니다.

예를 들어 버전 10.2.2에서 주소 유효성 검사기 변환은 참조 데이터와의 일치치를 생성하기 위해 거리 정보에 여러 수정이 필요한 경우 스페인 주소를 거부합니다.

이전에는 변환이 거리 데이터를 여러 번 수정했기 때문에 입력 주소 정확도의 낙관적 평가로 이어질 수 있었습니다.

유사하게, 버전 10.2.2에서 주소가 참조 데이터의 여러 후보와 일치하는 경우 주소 유효성 검사기 변환은 일괄 모드에서 주소에 대한 13 결과를 반환합니다.

이전에는 변환이 입력 주소를 수정하려고 했습니다.

구획 중심 및 옥상 좌표

2018년 10월부터 Informatica는 더 이상 구획 중심 및 옥상 좌표 데이터를 포함하는 참조 데이터 파일을 지원하지 않습니다.

Informatica 주소 확인 소프트웨어 엔진 업데이트에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.14.0 릴리스 가이드*를 참조하십시오.

쓰기 변환

버전 10.2.2에서는 관계형, Netezza 및 Teradata 데이터 개체에 대한 쓰기 변환의 **대상 테이블 생성 또는 바꾸기** 고급 속성의 이름이 **대상 스키마 전략**으로 바뀌었습니다.

쓰기 변환을 구성할 때 대상 데이터 개체에 대해 다음과 같은 대상 스키마 전략 옵션 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- RETAIN - 기존 대상 스키마 유지. 데이터 통합 서비스가 기존 대상 스키마를 유지합니다.

- **CREATE** - 런타임 시 테이블 생성 또는 바꾸기. 데이터 통합 서비스가 식별하는 대상 데이터 개체에 따라 런타임 시 대상 테이블을 삭제하고 테이블로 바꿉니다.
- 매개 변수 할당. **대상 스키마 전략** 옵션을 매개 변수 값으로 지정합니다.

이전에는 데이터 통합 서비스가 식별하는 대상 테이블에 따라 런타임 시 대상 테이블을 삭제하고 테이블로 바꾸도록 **대상 테이블 생성 또는 바꾸기** 고급 속성을 선택했습니다. **대상 테이블 생성 또는 바꾸기** 고급 속성을 선택하지 않으면 데이터 통합 서비스가 대상 테이블의 기존 스키마를 유지합니다.

대상 테이블 생성 또는 바꾸기 속성이 활성화된 기존 매핑에서 버전 10.2.2로 업그레이드하면 기본적으로 **대상 스키마 전략** 속성이 **CREATE - 런타임 시 테이블 생성 또는 바꾸기** 옵션에 대해 활성화된 상태로 표시됩니다. **대상 테이블 생성 또는 바꾸기** 옵션이 선택되지 않은 매핑에서 업그레이드하면 **대상 스키마 전략** 속성이 **RETAIN - 기존 대상 스키마 유지** 옵션에 대해 활성화됩니다. 업그레이드한 후 올바른 대상 스키마 전략 옵션이 선택되지 않은 경우 **대상 스키마 전략** 목록에서 필요한 옵션을 수동으로 선택한 다음 매핑을 실행해야 합니다.

대상 스키마 전략 구성에 대한 자세한 내용은 *Informatica 변환 가이드*의 "쓰기 변환" 장 또는 *Informatica Developer 매핑 가이드*의 "동적 매핑" 장을 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2.2의 Informatica 어댑터에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 변경 내용이 포함됩니다.

- Amazon Redshift 데이터 개체 쓰기 작업에 대한 다음과 같은 고급 속성의 이름이 변경되었습니다.

이전 속성 이름	새 속성 이름
CHAR 및 VARCHAR 데이터 유형에 대한 Null 값	Char 및 Varchar에 대한 Null 값 필요
S3의 파일 일관성에 대한 대기 시간(초)	S3 파일 일관성에 대한 대기 시간(초)
S3 서버 측 암호화 설정	S3 서버 측 암호화
S3 클라이언트 측 암호화 설정	S3 클라이언트 측 암호화
S3에서 준비 파일을 유지하기 위한 접두사	S3에서 준비 파일을 유지하기 위한 접두사

- 다음과 같은 언로드 명령에 대한 기본값이 변경되었습니다.

언로드 명령	이전 기본값	새 기본값
DELIMITER	파이프()	\036

- 다음과 같은 복사 명령에 대한 기본값이 변경되었습니다.

복사 명령	이전 기본값	새 기본값
DELIMITER	파이프()	\036
QUOTE	큰따옴표(")	\037

- Developer Tool에서 Amazon Redshift 테이블을 가져올 때 테이블에 기본 키로 Null 가능 열을 추가할 수 없습니다.
이전에는 Developer Tool에서 테이블에 기본 키로 Null 가능 열을 추가할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Amazon S3에 다음과 같은 변경 내용이 있습니다.

- **S3 파일을 여러 부분으로 다운로드** 고급 소스 세션 속성의 이름이 **다중 다운로드 임계값**으로 바뀌었습니다.
- Amazon S3에 연결하기 위해 Amazon S3 버킷 정책에서 GetBucketAcl 사용 권한을 추가할 필요가 없습니다.
이전에는 Amazon S3에 연결하려면 Amazon S3 버킷 정책에 GetBucketAcl 사용 권한을 추가해야 했습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google Analytics

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Google Analytics가 Informatica 서비스를 통해 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for PowerExchange for Google Analytics에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Google Analytics 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google Cloud Storage

버전 10.2.2에서는 PowerExchange for Google Cloud Storage가 Informatica 서비스를 통해 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Google Cloud Storage에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Google Cloud Storage 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for HBase

버전 10.2.2에서는 Spark 엔진에서 매핑을 실행하여 HBase 리소스의 데이터를 조회해야 합니다.

이전에는 원시 환경 또는 Spark 엔진에서 매핑을 실행하여 HBase 리소스의 데이터를 조회할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for HBase 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for HDFS

버전 10.2.2부터 Blaze 엔진에서 매핑을 실행하여 HDFS 플랫폼 파일 대상에 데이터를 쓸 때 데이터 통합 서비스는 다음 이름 지정 규칙을 사용하여 대상 파일을 생성합니다.

<파일 이름>-P1, <파일 이름>-P2, ..., <파일 이름>-P100, ..., <파일 이름>-PN

이전에는 대상 파일이 다음 형식으로 생성되었습니다.

Target1.out, Target2.out...Target<파티션 번호>.out

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for HDFS 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Hive

버전 10.2.2에서는 Hive 연결에게 **사용자 이름** 속성의 이름이 **LDAP 사용자 이름**으로 바뀌었습니다.

PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

버전 10.2.2에서는 Microsoft Azure Blob Storage에서 개체를 가져올 때 컨테이너 구조를 탐색하고 하위 디렉터리에서 개체를 선택할 수 있습니다. 이전에는 컨테이너에 표시된 개체만 선택할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

파트 VI: 버전 10.2.1

이 파트에 포함된 장:

- [10.2.1 새로운 기능, 240](#)
- [10.2.1 변경 내용, 273](#)
- [10.2.1 릴리스 태스크, 291](#)

제 24 장

10.2.1 새로운 기능

이 장에 포함된 항목:

- [응용 프로그램 서비스, 240](#)
- [Big Data Management, 242](#)
- [Big Data 스트리밍, 250](#)
- [명령줄 프로그램, 251](#)
- [Enterprise Data Catalog, 255](#)
- [Enterprise Data Lake, 258](#)
- [Informatica Developer, 260](#)
- [Informatica 매핑, 262](#)
- [Informatica 변환 언어, 265](#)
- [Informatica 변환, 265](#)
- [Informatica 워크플로우, 268](#)
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 268](#)
- [보안, 271](#)

응용 프로그램 서비스

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새 응용 프로그램 서비스 기능에 대해 설명합니다.

콘텐츠 관리 서비스

버전 10.2.1에서는 필요에 따라 스키마를 지정하여 참조 데이터 데이터베이스의 참조 테이블을 콘텐츠 관리 서비스의 속성으로 식별할 수 있습니다.

스키마를 지정하려면 Informatica Administrator의 콘텐츠 관리 서비스에서 참조 데이터 위치 스키마 속성을 사용하십시오. 또는 `infacmd cms updateServiceOptions` 명령을 `DataServiceOptions.RefDataLocationSchema` 옵션과 함께 실행하십시오.

콘텐츠 관리 서비스에서 참조 테이블에 대한 스키마를 지정하지 않은 경우 서비스는 데이터베이스 연결에 지정된 스키마를 사용합니다. 데이터베이스 연결에 스키마가 명시적으로 설정되지 않은 경우 콘텐츠 관리 서비스는 기본 데이터베이스 스키마를 사용합니다.

참고: 관리되는 참조 테이블을 생성하기 전에 콘텐츠 관리 서비스에서 참조 데이터에 사용할 데이터베이스 및 스키마를 설정하십시오.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 응용 프로그램 서비스 가이드*의 "콘텐츠 관리 서비스" 장과 *Informatica 10.2.1 명령 참조*의 "infacmd cms 명령 참조"를 참조하십시오.

데이터 통합 서비스

버전 10.2.1에서는 데이터 통합 서비스 속성에 새로운 실행 옵션이 포함됩니다.

JDK 홈 디렉터리

데이터 통합 서비스를 실행하는 시스템의 JDK 설치 디렉터리입니다. Sqoop 매핑 또는 Sqoop 연결을 사용하는 대량 수집 사양을 Spark 엔진에서 실행하거나 Spark 엔진에서 Java 변환을 처리하려면 필요합니다. 기본값은 비어있습니다.

대량 수집 서비스

버전 10.2.1에서는 대량 수집 서비스를 생성할 수 있습니다. 대량 수집 서비스는 Informatica 도메인에서 대량 수집 사양을 관리하는 응용 프로그램 서비스입니다. 다량의 데이터를 관계형 소스에서 Hive 또는 HDFS 대상으로 수집하는 대량 수집 사양을 대량 수집 도구에서 구성할 수 있습니다.

대량 수집 서비스는 다음 태스크를 수행하여 대량 수집 사양을 관리합니다.

- 대량 수집 사양을 관리하고 유효성을 검사합니다.
- 데이터 통합 서비스에서 실행할 대량 수집 작업을 예약합니다.
- 대량 수집 작업의 결과 및 통계를 모니터링합니다.
- 대량 수집 작업을 다시 시작합니다.

대량 수집 서비스에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "대량 수집 서비스" 장을 참조하십시오.

메타데이터 액세스 서비스

버전 10.2.1에서는 메타데이터 액세스 서비스를 생성할 수 있습니다. 메타데이터 액세스 서비스는 Developer tool에서 Hadoop 연결 정보에 액세스하여 메타데이터를 가져오고 미리 볼 수 있도록 하는 응용 프로그램 서비스입니다. Hadoop 클러스터에서 개체를 가져오면 다음 어댑터가 메타데이터 액세스 서비스를 사용하여 디자인 타임에 개체 메타데이터를 추출합니다.

- PowerExchange for HBase
- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Hive
- PowerExchange for MapR-DB

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "메타데이터 액세스 서비스" 장을 참조하십시오.

모델 리포지토리 서비스

Azure SQL 데이터베이스를 모델 리포지토리로 사용

버전 10.2.1에서는 Azure SQL 데이터베이스를 모델 리포지토리로 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "모델 리포지토리 서비스" 장을 참조하십시오.

Git 버전 제어 시스템

버전 10.2.1에서는 모델 리포지토리를 Git 버전 제어 시스템과 통합할 수 있습니다. Git는 분산 버전 제어 시스템입니다. 개체를 체크 아웃하고 체크 인하면 버전의 사본이 로컬 리포지토리와 Git 서버에 저장됩니다. Git 서버가 중단되더라도 로컬 리포지토리에 개체의 모든 버전이 유지됩니다. Git 버전 제어 시스템을 사용하려면 **URL** 필드에 Git의 글로벌 리포지토리 URL, **사용자 이름** 및 **암호** 필드에 글로벌 리포지토리의 로그인 자격 증명, **VCS 로컬 리포지토리 경로** 필드에 모델 리포지토리 서비스에 대한 로컬 리포지토리 경로를 입력합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "모델 리포지토리 서비스" 장을 참조하십시오.

Big Data Management

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 Big Data Management 기능에 대해 설명합니다.

Blaze 엔진 리소스 절약

버전 10.2.1에서는 Blaze 엔진 인프라가 사용하는 리소스를 절약할 수 있습니다.

리소스를 해제하기 전까지 Blaze 엔진이 유휴 상태로 유지되는 시간(분)을 지정하려면 `infagrid.blaze.service.idle.timeout` 속성을 설정합니다. Blaze Orchestrator 서비스에 대한 최대 시간(시)을 지정하려면 `infagrid.orchestrator.svc.sunset.time` 속성을 설정합니다. `infacmd isp createConnection` 명령을 사용하거나 Administrator 도구 또는 Developer tool에서 Hadoop 연결의 Blaze 고급 속성에서 속성을 설정할 수 있습니다.

이러한 속성에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 관리자 가이드*를 참조하십시오.

클러스터 워크플로우

새 워크플로우 태스크를 사용하여 클러스터 워크플로우를 생성할 수 있습니다.

클러스터 워크플로우는 클라우드 플랫폼에 클러스터를 생성하고 매핑 및 기타 워크플로우 태스크를 클러스터에서 실행합니다. 워크플로우 태스크가 완료되면 클러스터를 종료 및 삭제하고 클러스터 리소스를 저장하도록 선택할 수 있습니다.

두 가지 새로운 워크플로우 태스크를 사용하여 클러스터 워크플로우의 일부로 Hadoop 클러스터를 생성하고 삭제할 수 있습니다.

클러스터 생성 태스크

클러스터 생성 태스크를 사용하면 다음 클라우드 플랫폼에서 Hadoop 클러스터를 생성하고 구성하고 시작할 수 있습니다.

- AWS(Amazon Web Services). Amazon EMR 클러스터를 생성할 수 있습니다.
- Microsoft Azure. HDInsight 클러스터를 생성할 수 있습니다.

클러스터 삭제 태스크

필요한 경우 클러스터 삭제 태스크를 사용하여 매핑 태스크 및 워크플로우의 다른 모든 태스크가 완료된 후 클러스터를 삭제할 수 있습니다. 이 작업을 수행하면 비용을 절약할 수 있습니다.

이전에는 워크플로우에서 명령 태스크를 사용하여 클라우드 플랫폼에 클러스터를 생성했습니다. 클러스터 워크플로우 및 워크플로우 태스크에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 워크플로우 가이드*를 참조하십시오.

참고: 10.2.1에서는 AWS의 Cloudera Altus 클러스터에 명령 태스크를 사용하여 클러스터를 생성하고 삭제하는 방법을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Informatica Network의 "Big Data Management에서 클러스터 워크플로우를 사용하여 Cloudera Altus 클러스터를 생성하는 방법"을 참조하십시오.

매핑 태스크

매핑 태스크의 고급 속성에 새로운 ClusterIdentifier 속성이 포함됩니다. ClusterIdentifier는 매핑 태스크를 실행할 때 사용할 클러스터를 식별합니다.

클러스터 워크플로우에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 워크플로우 가이드*를 참조하십시오.

클라우드 프로비저닝 구성

클라우드 프로비저닝 구성은 Hadoop 클러스터 연결 정보가 포함되는 개체입니다.

클라우드 프로비저닝 구성에는 도메인을 Hadoop 계정 인증 및 저장소 리소스와 통합하는 방법에 대한 정보가 포함됩니다. 클러스터 워크플로우는 클라우드 프로비저닝 구성의 정보를 사용하여 Amazon Web Services 또는 Microsoft Azure 같은 클라우드 플랫폼에 연결하고 해당 플랫폼에 클러스터를 생성합니다.

클라우드 프로비저닝에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 관리자 가이드*에서 "클라우드 프로비저닝 구성" 장을 참조하십시오.

고가용성

버전 10.2.1에서는 Cloudera CDH, Hortonworks HDP 및 MapR Hadoop 배포 기반 Hadoop 환경에서 다음 서비스 및 보안 시스템에 대해 고가용성을 활성화할 수 있습니다.

- Apache Ranger
- Apache Ranger KMS
- Apache Sentry
- Cloudera Navigator 암호화
- HBase
- Hive 메타스토어
- HiveServer2
- 이름 노드
- 리소스 관리자

Hadoop 환경의 Hive 기능

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Hadoop 환경에 포함된 새로운 Hive 기능에 대해 설명합니다.

Hive 테이블 잘라내기

버전 10.2.1에서는 모든 런타임 엔진의 외부 분할된 Hive 테이블을 잘라낼 수 있습니다.

다음 Hive 저장소 형식의 테이블을 잘라낼 수 있습니다.

- Avro
- ORC
- Parquet
- RCFile

- 시퀀스
- 텍스트

다음 Hive 외부 테이블 형식의 테이블을 잘라낼 수 있습니다.

- HDFS 기반 Hive
- Amazon S3 기반 Hive
- Azure Blob 기반 Hive
- WASB 기반 Hive
- ADLS 기반 Hive

Hive 대상 잘라내기에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑 대상" 장을 참조하십시오.

사전 및 사후 매핑 SQL 명령

버전 10.2.1에서는 Spark 엔진에서 실행되는 매핑의 Hive 소스 및 대상에 대한 PreSQL 및 PostSQL 명령을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerCenter에서 가져오기

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 PowerCenter에서 가져오기 기능에 대해 설명합니다.

PowerCenter에서 세션 속성 가져오기

버전 10.2.1에서는 관계형 소스 및 대상의 SQL 기반 재정의와 조회 변환에 대한 재정의의 같은 세션 속성을 PowerCenter 리포지토리에서 모델 리포지토리로 가져올 수 있습니다.

PowerCenter에서 가져오기 기능에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 매핑 가이드*에서 "PowerCenter에서 가져오기" 장을 참조하십시오.

SQL 매개 변수

버전 10.2.1에서는 SQL 매개 변수 유형을 지정하여 모든 SQL 기반 재정의의 모델 리포지토리로 가져올 수 있습니다. 나머지 세션 재정의의 속성은 String 또는 해당하는 매개 변수 유형에 매핑됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 매핑 가이드*에서 "PowerCenter에서 가져오기" 장을 참조하십시오.

PowerCenter에서 명령 태스크 가져오기

버전 10.2.1에서는 PowerCenter의 명령 태스크를 모델 리포지토리로 가져올 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 워크플로우 가이드*에서 "워크플로우" 장을 참조하십시오.

지능형 구조 모델

버전 10.2.1에서는 Big Data Management에서 지능형 구조 모델을 사용할 수 있습니다.

지능형 구조 모델을 사용하는 데이터 개체에 대한 Spark 엔진 지원

Amazon S3, Microsoft Azure Blob 또는 복합 파일 데이터 개체에 지능형 구조 모델을 통합할 수 있습니다. Spark 엔진에서 실행되는 맵핑에 데이터 개체를 추가하는 경우 모델이 구문 분석할 수 있는 모든 입력 유형을 처리할 수 있습니다.

데이터 개체는 입력을 허용하며 모델을 생성할 때 사용된 파일에 따라 PDF 형태, JSON, Microsoft Excel, Microsoft Word 테이블, CSV, 텍스트 또는 XML 입력 파일을 구문 분석할 수 있습니다.

복합 파일, Amazon S3 및 Microsoft Azure Blob 데이터 개체의 지능형 구조 모델을 기술 미리 보기에 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 보장되지 않으며 프로덕션 환경에서 사용할 수 없습니다. 이러한 기능은 비프로덕션 환경에서만 사용하는 것이 좋습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

대량 수집

버전 10.2.1에서는 대량 수집 작업을 수행하여 다량의 데이터를 수집하거나 복제한 후 사용하거나 데이터베이스 또는 리포지토리에 저장할 수 있습니다. 대량 수집 작업을 수행하려면 대량 수집 도구를 사용하여 대량 수집 사양을 생성해야 합니다. 관계형 데이터베이스에서 Hive 또는 HDFS 대상으로 데이터를 수집하는 대량 수집 사양을 구성합니다. 또한 수집한 데이터를 정리하는 매개 변수를 지정할 수도 있습니다.

대량 수집 사양을 사용하면 수동으로 맵핑을 생성하고 실행할 필요가 없습니다. 모든 데이터를 한 번에 수집하는 단일의 대량 수집 사양을 생성할 수 있습니다.

대량 수집에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 대량 수집 가이드*를 참조하십시오.

모니터링

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Big Data Management 모니터링과 관련된 새로운 기능에 대해 설명합니다.

Hadoop 클러스터 모니터링

버전 10.2.1에서는 Hadoop 클러스터를 모니터링할 때 사용하는 응용 프로그램 로그에 표시되는 정보의 양을 구성할 수 있습니다.

응용 프로그램 로그의 정보 양은 Developer tool에서 맵핑에 구성하는 추적 수준에 따라 다릅니다. 다음 테이블에는 각 추적 수준에서 응용 프로그램 로그에 표시되는 정보의 양이 설명되어 있습니다.

추적 수준	메시지
없음	로그에 FATAL 메시지가 표시됩니다. FATAL 메시지에는 서비스가 종료되거나 사용할 수 없게 되는 복구 불가능한 시스템 실패가 포함됩니다.
간단	로그에 FATAL 및 ERROR 코드 메시지가 표시됩니다. ERROR 메시지에는 연결 실패, 메타데이터의 저장 또는 검색 실패, 서비스 오류가 포함됩니다.
일반	로그에 FATAL, ERROR 및 WARNING 메시지가 표시됩니다. WARNING 오류에는 복구 가능한 시스템 실패 또는 경고가 포함됩니다.
자세한 정보 표시 초기화	로그에 FATAL, ERROR, WARNING 및 INFO 메시지가 표시됩니다. INFO 메시지에는 시스템 및 서비스 변경 메시지가 포함됩니다.
자세한 정보 표시 데이터	로그에 FATAL, ERROR, WARNING, INFO 및 DEBUG 메시지가 표시됩니다. DEBUG 메시지는 사용자 요청 로그입니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 모니터링 매핑" 장을 참조하십시오.

Spark 모니터링

버전 10.2.1에서는 Spark 실행기가 Spark 모니터링 지원의 일부로 Spark 이벤트 포트를 수신하므로 SparkMonitoringPort를 구성하지 않아도 됩니다.

Spark 실행기는 데이터 통합 서비스가 제공하는 다수의 가용 포트 중에서 사용 가능한 포트를 선택합니다. 장애가 발생한 동안 포트 연결의 가용성이 유지되므로 데이터 통합 서비스를 다시 시작하지 않고 매핑을 실행할 수 있습니다.

모니터링 포트에 대한 사용자 지정 속성은 유지됩니다. 속성을 구성하면 데이터 통합 서비스가 지정된 포트를 사용하여 Spark 이벤트를 수신합니다.

이전에는 데이터 통합 서비스 사용자 지정 속성인 Spark 모니터링 포트에서 Spark 수신 포트를 구성할 수 있었습니다. 속성을 구성하지 않으면 Spark 모니터링이 기본적으로 비활성화되었습니다.

Tez 모니터링

10.2.1에서는 Tez 엔진 모니터링 지원 관련 속성을 확인할 수 있습니다. Hive 엔진을 사용하여 MapReduce 또는 Tez에서 매핑을 실행할 수 있습니다. Tez 엔진은 Hortonworks HDP, Azure HDInsight 및 Amazon Elastic MapReduce의 작업을 처리할 수 있습니다. Tez에서 Spark 매핑을 실행하려면 Tez에 지원되는 모든 클러스터를 사용하여 실행할 수 있습니다.

Hive 엔진을 모니터링하는 경우 Administrator 도구에서 Tez에 대한 Hive 쿼리 속성을 검토할 수도 있습니다. Hive 세션 로그 및 Tez에서 DAG 추적 URL, 총 꼭짓점 수 및 DAG 진행률 같은 Tez 통계 관련 정보를 볼 수 있습니다.

Tez 엔진의 모든 Hive 쿼리를 모니터링할 수 있습니다. 로깅에서 자세한 정보 표시 데이터 또는 자세한 정보 표시 초기화를 활성화하면 Administrator 도구 또는 세션 로그에서 Tez 엔진 정보를 볼 수 있습니다. Administrator 도구의 모니터링 탭에서 Tez 엔진의 매핑 상태를 모니터링할 수도 있습니다.

Tez 모니터링에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드* 및 *Informatica Big Data Management 10.2.1 Hadoop 통합 가이드*를 참조하십시오.

Spark 엔진의 계층 데이터 처리

버전 10.2.1에서는 Spark 엔진에 계층 데이터 처리를 위한 다음 추가 기능이 포함됩니다.

맵 데이터 유형

맵 데이터 유형을 사용하여 복합 파일의 맵 데이터를 생성하고 처리할 수 있습니다.

Amazon S3의 복합 파일

복합 데이터 유형을 사용하여 Amazon S3에 있는 Avro 및 Parquet 파일의 계층 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다. 데이터 개체 읽기 및 쓰기 작업에서 복합 데이터 유형으로 열을 예측합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*에서 "Spark 엔진의 계층 데이터 처리" 장을 참조하십시오.

Spark 엔진에 대한 규칙 사양 지원

버전 10.2.1에서는 Blaze 및 Hive 엔진에 더해 Spark 엔진에서 규칙 사양이 포함된 매핑을 실행할 수 있습니다.

또한 Blaze 및 Hive 엔진에 더해 Spark 엔진에서 규칙 사양으로부터 생성한 맵렛이 포함된 매핑을 실행할 수 있습니다.

규칙 사양에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 규칙 사양 가이드*를 참조하십시오.

보안

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Big Data Management 보안과 관련된 새로운 기능에 대해 설명합니다.

Cloudera Navigator 암호화

버전 10.2.1에서는 Cloudera Navigator 암호화를 사용하여 데이터를 보호하고 저장된 데이터의 투명한 암호화를 구현할 수 있습니다.

EMR 파일 시스템 권한 부여

버전 10.2.1에서는 EMRFS(EMR 파일 시스템) 권한 부여를 사용하여 Spark 엔진의 Amazon S3 데이터에 액세스할 수 있습니다.

IAM 역할

버전 10.2.1에서는 EMR 파일 시스템에 대한 IAM 역할을 사용하여 클러스터 데이터를 읽고 Amazon EMR 클러스터 버전 5.10의 Amazon S3에 데이터를 쓸 수 있습니다.

Kerberos 인증

버전 10.2.1에서는 다음 클러스터에 대해 Kerberos 인증을 활성화할 수 있습니다.

- Amazon EMR
- WASB를 저장소로 사용하는 Azure HDInsight

LDAP 인증

버전 10.2.1에서는 Amazon EMR 클러스터 버전 5.10에 대한 LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) 인증을 구성할 수 있습니다.

Sqoop

버전 10.2.1에서는 다음과 같은 새로운 Sqoop 기능을 사용할 수 있습니다.

MapR Connector for Teradata에 대한 지원

MapR Connector for Teradata를 사용하여 Spark 엔진의 Teradata에서 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다. MapR Connector for Teradata는 TDCH(Teradata Connector for Hadoop)의 Sqoop용 특수 커넥터입니다. Spark 엔진에서 Sqoop 매핑을 실행하면 데이터 통합 서비스가 기본적으로 이 커넥터를 호출합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Sqoop 통과 매핑에 대한 Spark 엔진 최적화

Spark 엔진에서 Sqoop 통과 매핑을 실행하면 다음과 같은 시나리오에서 데이터 통합 서비스가 매핑 성능을 최적화합니다.

- Sqoop 소스에서 데이터를 읽고 텍스트 형식을 사용하는 Hive 대상에 데이터를 씁니다.
- Sqoop 소스에서 데이터를 읽고 Flat, Avro 또는 Parquet 형식을 사용하는 HDFS 대상에 데이터를 씁니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

고가용성 및 보안 기능에 대한 Spark 엔진 지원

Kerberos 키 탭 로그인 및 KMS 암호화 등 Spark 엔진이 지원하는 모든 고가용성 및 보안 기능이 Sqoop에 적용됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 응용 프로그램 서비스 가이드*의 "데이터 통합 서비스" 장과 *Informatica 10.2.1 명령 참조 가이드*의 "infacmd dis 명령 참조" 장을 참조하십시오.

Teradata 데이터 개체에 대한 Spark 엔진 지원

Teradata 데이터 개체를 사용하고 Spark 엔진 및 Hortonworks 또는 Cloudera 클러스터에서 매핑을 실행하는 경우 데이터 통합 서비스가 Sqoop를 통해 매핑을 실행합니다.

Hortonworks 클러스터를 사용하는 경우 데이터 통합 서비스는 런타임 시 Hortonworks Connector for Teradata를 호출합니다. Cloudera 클러스터를 사용하는 경우 데이터 통합 서비스는 런타임 시 Cloudera Connector Powered by Teradata를 호출합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Hadoop 환경에 대한 변환 지원

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 Hadoop 환경 관련 변환 기능에 대해 설명합니다.

Spark 엔진에 대한 변환 지원

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 Spark 엔진 관련 변환 기능에 대해 설명합니다.

변환 지원

버전 10.2.1에서는 Spark 엔진에서 다음과 같은 변환이 지원됩니다.

- 대/소문자 변환기
- 분류자
- 비교
- 키 생성기
- 라벨러
- 병합
- 파서
- Python
- 표준화
- 가중치 평균

버전 10.2.1에서는 Spark 엔진에서 다음과 같은 변환이 지원됩니다(제한이 적용됨).

- 주소 유효성 검사기
- 통합
- 결정
- 일치
- 시퀀스 생성기

버전 10.2.1에서는 Spark 엔진에서 다음과 같은 변환이 추가로 지원됩니다.

- Java. 배열, 맵 및 구조체 같은 복합 데이터 유형을 사용하여 계층 데이터를 처리할 수 있습니다.

변환 지원에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑 변환" 장을 참조하십시오.

변환 작업에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 변환 가이드*를 참조하십시오.

Python 변환

버전 10.2.1에서는 Developer tool에서 Python 변환을 생성할 수 있습니다. Python 변환을 사용하여 Spark 엔진에서 실행되는 매핑에서 Python 코드를 실행할 수 있습니다.

Python 변환을 사용하면 변환을 통과하는 데이터에 시스템 모델을 구현할 수 있습니다. 예를 들어 Python 변환을 사용하여 사전 교육된 모델을 로드하는 Python 코드를 쓸 수 있습니다. 입력 데이터를 분류하거나 예측을 생성하도록 사전 교육된 모델을 사용할 수 있습니다.

참고: Python 변환을 기술 미리 보기에 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 프로덕션용으로 준비되지 않았습니다. 비프로덕션 환경에서만 사용할 것을 권장합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 변환 가이드*에서 "Python 변환" 장을 참조하십시오.

업데이트 전략 변환

버전 10.2.1에서는 Spark 엔진에서 실행되는 매핑에 Hive MERGE 문을 사용하여 업데이트 전략 태스크를 수행할 수 있습니다. 쿼리에 MERGE 문을 사용하면 효율성이 개선되고 성능이 향상됩니다.

Hive MERGE 문은 다음 Hadoop 배포에서 지원됩니다.

- Amazon EMR 5.10
- Azure HDInsight 3.6
- Hortonworks HDP 2.6

Hive MERGE를 사용하려면 업데이트 전략 변환의 고급 속성에서 이 옵션을 선택합니다.

이전에는 데이터 통합 서비스가 INSERT, UPDATE 및 DELETE 문을 사용하여 런타임 엔진에서 이 태스크를 수행했습니다. 다음 시나리오에서는 업데이트 전략 변환에 계속해서 이러한 문이 사용됩니다.

- Hive MERGE 옵션을 선택하지 않습니다.
- 매핑이 Hive 또는 Blaze 엔진에서 실행됩니다.
- Hadoop 배포가 Hive MERGE를 지원하지 않습니다.

업데이트 전략 변환의 MERGE 문 사용에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*에서 업데이트 전략 변환에 대한 장을 참조하십시오.

Blaze 엔진의 변환 지원

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 Blaze 엔진 관련 변환 기능에 대해 설명합니다.

집계 변환

버전 10.2.1에서는 집계 변환의 데이터 캐시가 가변 길이를 사용하여 Blaze 엔진의 이진 및 문자열 데이터 유형을 저장합니다. 가변 길이를 사용하면 집계 변환이 실행될 때 데이터 캐시가 저장하는 데이터의 양이 줄어듭니다.

집계 변환을 통과하는 데이터가 가변 길이를 사용하여 데이터 캐시에 저장되면 집계 변환이 정렬된 입력을 사용하도록 최적화되고 런타임 매핑에서 집계 변환의 앞에 분류기 변환이 삽입됩니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑 변환" 장을 참조하십시오.

일치 변환

버전 10.2.1에서는 ID 분석을 위해 구성된 일치 변환이 포함된 매핑을 Blaze 엔진에서 실행할 수 있습니다.

일치 변환은 ID 인덱스 데이터를 캐시 파일에 쓰도록 구성됩니다. 인덱스 데이터를 데이터베이스 테이블에 쓰도록 일치 변환을 구성하면 매핑 유효성 검사가 실패합니다.

변환 지원에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑 변환" 장을 참조하십시오.

순위 변환

버전 10.2.1에서는 순위 변환의 데이터 캐시가 가변 길이를 사용하여 Blaze 엔진의 이진 및 문자열 데이터 유형을 저장합니다. 가변 길이를 사용하면 순위 변환이 실행될 때 데이터 캐시가 저장하는 데이터의 양이 줄어듭니다.

순위 변환을 통과하는 데이터가 가변 길이를 사용하여 데이터 캐시에 저장되면 순위 변환이 정렬된 입력을 사용하도록 최적화되고 런타임 매핑에서 순위 변환의 앞에 분류기 변환이 삽입됩니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑 변환" 장을 참조하십시오.

변환 작업에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 변환 가이드*를 참조하십시오.

Big Data 스트리밍

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 Big Data Streaming 기능에 대해 설명합니다.

소스 및 대상

버전 10.2.1에서는 스트리밍 매핑의 다음 소스 및 대상을 읽고 쓸 수 있습니다.

- Azure 이벤트 허브. 이벤트 허브 이벤트를 읽거나 쓸 Azure EventHub 데이터 개체를 생성합니다. Azure EventHub 연결을 사용하여 소스 또는 대상 Microsoft Azure 이벤트 허브에 액세스할 수 있습니다. Developer tool 또는 infacmd를 사용하여 Azure Eventhub 연결을 생성하고 관리할 수 있습니다.
- Microsoft Azure Data Lake Store. Azure Data Lake Store에 쓸 Azure Data Lake Store 데이터 개체를 생성합니다. Azure Data Lake Store 연결을 사용하여 대상 Microsoft Azure Data Lake Store 테이블에 액세스할 수 있습니다. Developer tool에서 Microsoft Azure Data Lake Store 연결을 생성하고 관리할 수 있습니다.
- JDBC 호환 데이터베이스. JDBC 연결을 사용하여 관계형 데이터 개체를 생성합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.1 사용자 가이드*에서 "스트리밍 매핑의 소스" 및 "스트리밍 매핑의 대상" 장을 참조하십시오.

스트리밍 매핑의 상태 저장 계산

10.2.1에서는 식 변환에 창 함수를 사용하여 스트리밍 매핑에서 상태 저장 계산을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.1 사용자 가이드*에서 "스트리밍 매핑" 장을 참조하십시오.

변환 지원

버전 10.2.1에서는 스트리밍 매핑에서 다음 변환을 사용할 수 있습니다.

- 데이터 마스킹

- 노멀라이저
- Python

스트리밍 매핑에서 조희 변환을 사용하여 HBase 데이터에 캐싱되지 않은 조희를 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.1 사용자 가이드*에서 "스트리밍 매핑" 장을 참조하십시오.

분할된 Hive 대상 테이블 잘라내기

버전 10.2.1에서는 파티션이 있거나 없는 외부 또는 관리되는 Hive 테이블을 잘라낼 수 있습니다.

Hive 대상 잘라내기에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.1 사용자 가이드*에서 "스트리밍 매핑의 대상" 장을 참조하십시오.

명령줄 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 명령에 대해 설명합니다.

infacmd autotune 명령

autotune은 Informatica 도메인의 서비스 및 연결을 조정하는 새로운 infacmd 플러그 인입니다.

다음 테이블에는 새로운 infacmd autotune 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
Autotune	크기 설명에 따라 권장되는 설정으로 Informatica 도메인의 서비스 및 연결을 구성합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd autotune 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd ccps 명령

ccps는 클라우드 플랫폼 클러스터에서 작업을 수행하는 새로운 infacmd 플러그 인입니다.

다음 테이블에는 새로운 infacmd ccps 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
deleteClusters	클러스터 워크플로우가 생성한 클라우드 플랫폼의 클러스터를 삭제합니다.
listClusters	클러스터 워크플로우가 생성한 클라우드 플랫폼의 클러스터를 나열합니다.
updateADLSCertificate	Azure Data Lake 서비스 사용자 인증서를 업데이트합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd ccps 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd cluster 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd cluster 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
updateConfiguration	클러스터 구성의 Hadoop 배포 버전을 업데이트합니다. -dv 옵션을 사용하면 클러스터 구성의 Hadoop 배포에 대한 배포 버전을 변경할 수 있습니다.

다음 테이블에는 infacmd cluster 명령에 대한 변경 내용이 설명되어 있습니다.

명령	변경 설명
listConfigurationProperties	10.2.1에서는 -cs 옵션을 사용하여 일반 구성 집합의 속성 값을 반환할 때 일반 구성 집합을 지정할 수 있습니다. 이전에는 -cs 옵션에 .xml 파일 이름만 사용할 수 있었습니다.
createConfiguration	10.2.1에서는 클러스터 구성을 생성할 때 필요에 따라 -dv 옵션을 사용하여 Hadoop 배포 버전을 지정할 수 있습니다. 버전을 지정하지 않으면 지정된 Hadoop 배포의 기본 버전을 사용하여 클러스터 구성이 생성됩니다. 이전에는 createConfiguration 명령에 Hadoop 버전을 지정하는 옵션이 포함되지 않았습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd cluster 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd cms 명령

다음 테이블에는 infacmd cms updateServiceOptions에 대한 새로운 콘텐츠 관리 서비스 옵션이 설명되어 있습니다.

명령	설명
DataServiceOptions.RefDataLocationSchema	참조 데이터 데이터베이스의 참조 데이터 테이블을 지정하는 스키마를 식별합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd cms 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd dis 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd dis 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
listMappingEngines	데이터 통합 서비스에 배포된 매핑의 실행 엔진을 나열합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd dis 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd ihs 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd ihs 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
ListServiceProcessOptions	Informatica 클러스터 서비스에 대한 프로세스 옵션을 나열합니다.
UpdateServiceProcessOptions	Informatica 클러스터 서비스에 대한 서비스 옵션을 업데이트합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd ihs 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd isp 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd isp 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
PingDomain	도메인, 서비스, 도메인 게이트웨이 호스트 또는 노드를 Ping합니다.
GetPasswordComplexityConfig	도메인 사용자에게 대한 암호 복잡성 구성을 반환합니다.
ListWeakPasswordUsers	암호 정책을 충족하지 않는 암호를 가진 사용자를 나열합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd isp 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd ldm 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd ldm 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
ListServiceProcessOptions	Catalog Administrator 프로세스에 대한 옵션을 나열합니다.
UpdateServiceProcessOptions	카탈로그 서비스에 대한 프로세스 옵션을 업데이트합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd ldm 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd mi 명령

mi는 대량 수집 작업을 수행하는 새로운 infacmd 플러그 인입니다.

다음 테이블에는 새로운 infacmd mi 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
abortRun	대량 수집 사양의 실행 인스턴스에서 수집 매핑 작업을 중지합니다.
createService	대량 수집 서비스를 생성합니다. 기본적으로 비활성화됩니다. 대량 수집 서비스를 활성화하려면 infacmd isp enableService를 사용합니다.

명령	설명
deploySpec	대량 수집 사양을 배포합니다.
exportSpec	대량 수집 사양을 응용 프로그램 보관 파일로 내보냅니다.
extendedRunStats	배포된 대량 수집 사양의 매핑에 대한 확장된 통계를 가져옵니다.
getSpecRunStats	배포된 대량 수집 사양의 자세한 실행 통계를 가져옵니다.
listSpecRuns	배포된 대량 수집 사양의 실행 인스턴스를 나열합니다.
listSpecs	대량 수집 사양을 나열합니다.
restartMapping	대량 수집 사양의 수집 매핑 작업을 다시 시작합니다.
runSpec	데이터 통합 서비스에 배포된 대량 수집 사양을 실행합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd mi 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd mrs 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd mrs 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
listMappingEngines	모델 리포지토리에 저장된 매핑의 실행 엔진을 나열합니다.
listPermissionOnProject	여러 프로젝트에 대한 그룹 및 사용자의 모든 사용 권한을 나열합니다.
updateStatistics	Microsoft SQL Server의 모니터링 모델 리포지토리에 대한 통계를 업데이트합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd mrs 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd wfs 명령

다음 테이블에서는 새 infacmd wfs 명령에 대해 설명합니다.

명령	설명
pruneOldInstances	워크플로우 데이터베이스에서 워크플로우 프로세스 데이터를 삭제합니다.

프로세스 데이터를 삭제하려면 도메인에 대한 서비스 관리 권한이 있어야 합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd wfs 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infasetup 명령

다음 테이블에는 새로운 **infasetup** 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
UpdatePasswordComplexityConfig	도메인에 대한 암호 복잡성 구성을 활성화하거나 비활성화합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infasetup 명령 참조" 장을 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 **Enterprise Data Catalog** 기능에 대해 설명합니다.

자산에 비즈니스 제목 추가

버전 10.2.1에서는 **Business Glossary** 및 **Axon** 용어집 자산을 제외한 모든 카탈로그 자산에 비즈니스 제목을 추가할 수 있습니다. 비즈니스 용어를 연결하거나 표시 이름을 제공하여 비즈니스 제목을 자산에 추가할 수 있습니다.

비즈니스 제목 추가에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

설치 프로그램의 클러스터 유효성 검사 유틸리티

버전 10.2.1에서는 **Enterprise Data Catalog**를 설치할 때 설치 프로그램에서 클러스터 유효성 검사 유틸리티를 실행하는 옵션을 선택할 수 있습니다. 이 유틸리티를 사용하면 **Enterprise Data Catalog**를 포함된 클러스터 및 기존 클러스터에 설치하기 위한 선행 조건의 유효성을 검사할 수 있습니다. 또한 이 유틸리티는 **Informatica** 도메인 클러스터 호스트와 **Hadoop** 클러스터 서비스의 구성 설정에 대한 유효성도 검사합니다.

유틸리티에 대한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 설치 및 구성 가이드*와 다음 기술 자료 문서를 참조하십시오.

- 방법: **Enterprise Information Catalog**의 유효성 검사 유틸리티를 사용하여 포함된 클러스터 선행 조건 유효성 검사
- 방법: **Informatica** 도메인, 클러스터 호스트 및 클러스터 서비스 구성 유효성 검사

데이터 도메인 검색 유형

버전 10.2.1에서는 데이터 도메인 검색 프로필 설정을 구성할 때 다음 데이터 도메인 검색 유형 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- 소스 데이터에 검색 실행. 스캐너가 소스 데이터에 데이터 도메인 검색을 실행합니다.
- 소스 메타데이터에 검색 실행. 스캐너가 소스 메타데이터에서 데이터 도메인 검색을 실행합니다.
- 소스 메타데이터와 데이터 모두에 검색 실행. 스캐너가 소스 데이터 및 소스 메타데이터에 데이터 도메인 검색을 실행합니다.

- 메타데이터가 일치하는 소스 데이터에 검색 실행. 스캐너가 소스 메타데이터에 데이터 도메인 검색을 실행하여 유추된 데이터 도메인이 포함된 열을 식별합니다. 그런 다음 스캐너는 유추된 데이터 도메인이 있는 열에 대한 소스 데이터에 검색을 실행합니다.

데이터 도메인 검색 유형에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

필터 설정

버전 10.2.1에서는 응용 프로그램 구성 페이지의 필터 설정을 사용하여 검색 결과 페이지의 **필터 기준** 패널에 표시되는 검색 필터를 사용자 지정할 수 있습니다.

검색 필터에 대한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

연결 누락 보고서

버전 10.2.1에서는 연결 누락 보고서를 생성하여 리소스의 스키마를 연결에 할당한 후 누락된 연결 링크를 식별할 수 있습니다.

연결 누락 보고서에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

새로운 리소스 유형

버전 10.2.1에서는 Informatica Enterprise Data Catalog가 새로운 여러 데이터 소스에서 메타데이터를 추출합니다.

Informatica Catalog Administrator에서 리소스를 생성하여 다음 데이터 소스에서 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

Azure Data Lake Store

온라인 클라우드 파일 저장소 플랫폼입니다.

데이터베이스 스크립트

계보 정보를 추출하는 데이터베이스 스크립트입니다. 데이터베이스 스크립트 리소스를 기술 미리 보기에 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 보장되지 않으며 프로덕션 환경에서 사용할 수 없습니다. 이러한 기능은 비프로덕션 환경에서만 사용하는 것이 좋습니다.

Microsoft Azure Blob Storage

클라우드 기반 파일 저장소 웹 서비스입니다.

QlikView

QlikView 소스 시스템에서 메타데이터를 추출할 때 사용할 수 있는 비즈니스 인텔리전스 도구입니다.

SharePoint

SharePoint의 파일에서 메타데이터를 가져옵니다.

OneDrive

OneDrive의 파일에서 메타데이터를 가져옵니다.

새 리소스에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

REST API

버전 10.2.1에서는 Informatica Enterprise Data Catalog REST API를 사용하여 리소스를 로드하고 모니터링할 수 있습니다.

REST API에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog REST API* 참조를 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog 응용 프로그램에 대한 SAML 인증

버전 10.2.1에서는 Enterprise Data Catalog 응용 프로그램에 대한 SAML 인증을 사용하여 Single Sign-on을 활성화할 수 있습니다. Active Directory 기반 OKTA 또는 Active Directory 기반 Active Directory Federation Services를 사용하여 SAML 인증을 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

SAP 리소스

버전 10.2.1에서는 HTTP 프로토콜을 사용하여 데이터를 추출할 SAP R/3 리소스에 대해 **데이터 액세스에 대한 스트리밍 활성화** 옵션을 선택할 수 있습니다.

옵션에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

ServiceNow에서 가져오기

버전 10.2.1에서는 Catalog Administrator가 ServiceNow에 연결하여 연결을 가져오고 구성 메타데이터를 카탈로그에 추출합니다.

ServiceNow 기능은 기술 미리 보기에 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 보장되지 않으며 프로덕션 환경에서 사용할 수 없습니다. 이러한 기능은 비프로덕션 환경에서만 사용하는 것이 좋습니다.

ServiceNow의 메타데이터 가져오기에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

유사 열

버전 10.2.1에서는 현재 표시된 열과 유사한 모든 열을 표시하는 유사 열 섹션을 사용할 수 있습니다. Enterprise Data Catalog는 열 이름, 열 패턴, 고유 값 및 값 빈도를 기준으로 유사한 열을 검색합니다.

열 유사점에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

카탈로그 서비스에 대한 로드 유형 지정

버전 10.2.1에서는 카탈로그 서비스를 생성할 때 배포할 데이터 크기를 지정하는 옵션을 선택할 수 있습니다.

이전에는 카탈로그 서비스를 생성하고 카탈로그 서비스에 대한 사용자 지정 속성을 사용하여 데이터를 크기를 지정해야 했습니다.

자세한 내용은 *Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

Data Discovery에 지원되는 리소스 유형

버전 10.2.1에서는 다음 리소스에 대한 데이터 검색을 활성화하여 프로파일링 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

- 구조화되지 않은 파일 유형:
 - Apple 파일. .key, .pages, .numbers, .ibooks 및 .ipa. 확장 유형이 지원됩니다.
 - Open Office 파일. .odt, .ott, .odm, .ods, .ots, .odp, .odg, .otp, .odg, .otg 및 .odf 확장 유형이 지원됩니다.

- 구조화된 파일 유형:
 - Avro. .avro 확장 유형이 지원됩니다.
이 파일 유형은 HDFS 리소스 및 파일 시스템 리소스에서 사용할 수 있습니다. 파일 시스템 리소스의 경우 로컬 파일 프로토콜만 선택할 수 있습니다.
 - Parquet. .parquet 확장 유형이 지원됩니다.
이 파일 유형은 HDFS 리소스 및 파일 시스템 리소스에서 사용할 수 있습니다. 파일 시스템 리소스의 경우 로컬 파일 프로토콜만 선택할 수 있습니다.
- 기타 리소스:
 - Azure Data Lake Store
 - 파일 시스템. 로컬 파일, SFTP 및 SMB/CIFS 프로토콜이 지원됩니다.
 - HDFS. MapR FS 배포가 지원됩니다.
 - Microsoft Azure Blob Storage
 - OneDrive
 - SharePoint

새 리소스에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

Enterprise Data Lake

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 Enterprise Data Lake 기능에 대해 설명합니다.

열 데이터

버전 10.2.1에서는 워크시트에서 열 관련 작업을 수행할 때 다음 기능을 사용할 수 있습니다.

- 열의 관련 값을 범주로 범주화하거나 그룹화하여 분석을 용이하게 할 수 있습니다.
- 워크시트에서 선택한 열 데이터의 소스를 볼 수 있습니다. 열 데이터의 소스를 보면 문제 해결에 도움이 될 수 있습니다.
- 열 샘플링 중에 유추된 유형 또는 데이터 도메인을 소스 유형으로 되돌릴 수 있습니다. 예를 들어 수식의 열 데이터를 사용하려는 경우 유추된 유형 또는 데이터 도메인을 소스 유형으로 되돌릴 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

Data Lake 리소스 관리

버전 10.2.1에서는 Enterprise Data Lake 응용 프로그램을 사용하여 Enterprise Data Catalog 리소스를 추가하고 삭제할 수 있습니다. 카탈로그 리소스는 스캐너가 Data Lake에 사용할 메타데이터를 추출하는 외부 데이터 소스 및 메타데이터 리포지토리를 나타냅니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake 관리자 가이드*에서 "Data Lake 관리" 장을 참조하십시오.

데이터 준비 작업

버전 10.2.1에서는 데이터를 준비하는 동안 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

데이터 피벗

피벗 작업을 사용하여 워크시트에서 선택한 열의 데이터를 요약된 형식으로 바꿀 수 있습니다. 피벗 작업을 사용하면 데이터를 그룹화하고 집계하여 분석에 사용할 수 있습니다. 예를 들어 각 도시에서 첫 6개월 동안 팔린 단독 주택의 평균 가격을 요약할 수 있습니다.

데이터 피벗 해제

피벗 해제 작업을 사용하여 워크시트의 열을 키 값 형식의 열 데이터를 포함하는 행으로 변환할 수 있습니다. 피벗 해제 작업은 워크시트의 데이터를 키 및 해당하는 값에 따라 행으로 집계하려는 경우에 유용합니다.

단일의 핫 인코딩 적용

단일의 핫 인코딩 작업을 사용하여 선택한 열의 문자열 값이 워크시트의 각 행에 있는지 여부를 결정할 수 있습니다. 단일의 핫 인코딩 작업을 사용하면 워크시트의 범주 값을 시스템 학습 알고리즘에 필요한 숫자 값으로 변환할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

JSON 파일 준비

버전 10.2.1에서는 데이터 준비의 첫 번째 단계로 프로젝트에 추가하는 JSONL(JavaScript Object Notation Lines) 파일의 계층 데이터를 샘플링할 수 있습니다. Enterprise Data Lake는 JSON 파일 구조를 플랫 구조로 변환한 후 데이터 샘플링에 사용할 수 있는 워크시트로 데이터를 제공합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

레시피 단계

버전 10.2.1에서는 워크시트에서 레시피 관련 작업을 수행할 때 다음 기능을 사용할 수 있습니다.

- 복합 수식 또는 규칙 정의가 포함된 단계를 비롯하여 워크시트에 생성된 레시피 단계를 재사용할 수 있습니다. 다른 프로젝트의 워크시트를 포함하여 동일한 워크시트 또는 다른 워크시트 내의 레시피 단계를 재사용할 수 있습니다. 레시피에서 선택한 단계를 복사하고 재사용하거나 전체 레시피를 재사용할 수 있습니다.
- 레시피의 모든 위치에 단계를 삽입할 수 있습니다.
- 레시피 단계에 필터를 추가하거나 레시피 단계에 적용된 필터를 수정할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

내보내기, 가져오기 및 게시 활동 예약

버전 10.2.1에서는 데이터 자산의 내보내기, 가져오기 및 게시를 예약할 수 있습니다. 활동을 예약하면 업데이트된 데이터 자산을 반복적으로 가져오거나 내보내거나 게시할 수 있습니다.

활동을 예약할 때 새 일정을 생성하거나 기존 일정을 선택할 수 있습니다. 다른 사용자가 생성한 일정을 사용할 수 있으며 다른 사용자는 사용자가 생성한 일정을 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*에서 "내보내기, 가져오기 및 게시 활동 예약" 장을 참조하십시오.

SAML(Security Assertion Markup Language) 인증

버전 10.2.1에서는 Enterprise Data Lake 응용 프로그램이 SAML(Security Assertion Markup Language) 인증을 지원합니다.

SAML 인증 구성에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 보안 가이드*를 참조하십시오.

프로젝트 흐름 및 프로젝트 기록 보기

10.2.1 버전에서는 프로젝트 흐름 다이어그램을 보고 프로젝트 내에서 수행되는 활동을 검토할 수 있습니다.

프로젝트 내 워크시트의 관계와 파생 과정을 보여주는 흐름 다이어그램을 볼 수 있습니다. 이 다이어그램은 포함된 워크시트와 자산이 많은 복합 프로젝트를 작업하는 경우 특히 유용합니다.

프로젝트 내에서 수행된 활동의 전체 기록을 볼 수도 있습니다. 예를 들어 프로젝트 내의 워크시트에 수행된 활동을 볼 수 있습니다. 프로젝트 기록을 보면 프로젝트 내에서 발생하는 문제의 근본 원인을 파악하는 데 도움이 될 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Developer

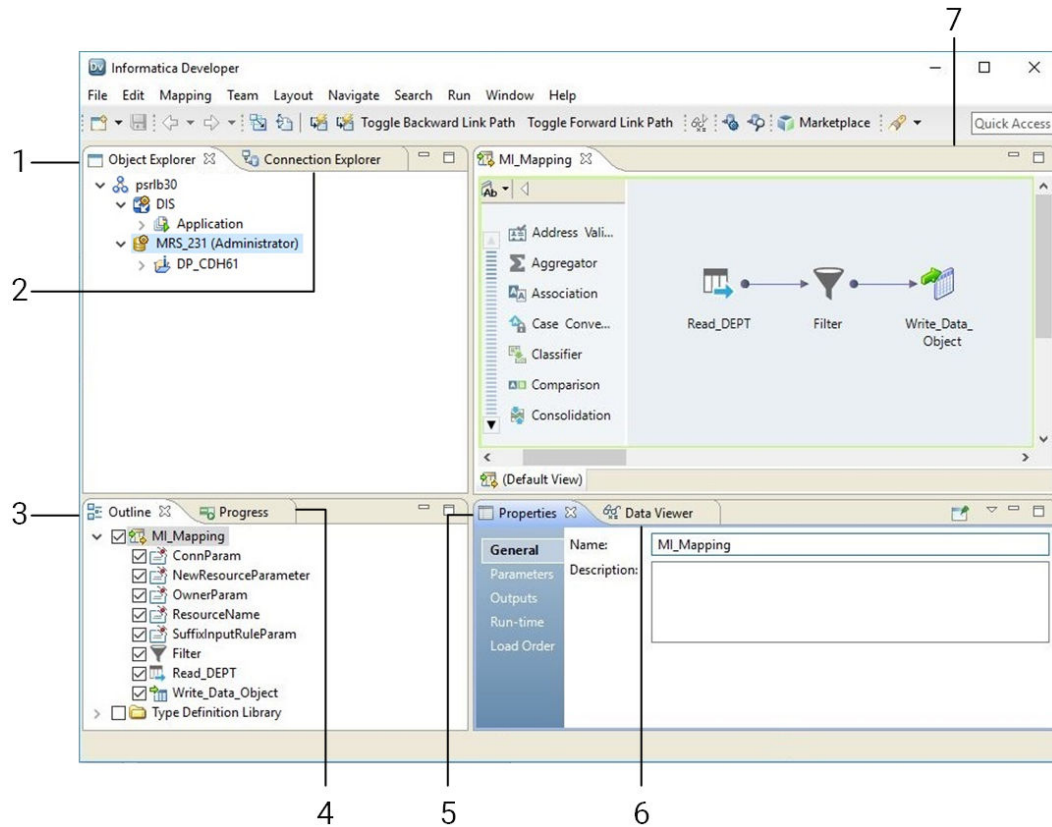
이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 Developer tool 기능에 대해 설명합니다.

기본 레이아웃

버전 10.2.1에서는 Developer tool 작업 영역에서 다음과 같은 추가 보기가 기본적으로 나타납니다.

- 연결 탐색기 보기
- 진행률 보기

다음 이미지는 버전 10.2.1의 기본 Developer tool 작업 영역을 보여줍니다.



1. Object Explorer 보기
2. 연결 탐색기 보기
3. 아웃라인 보기
4. 진행률 보기
5. 속성 보기
6. 데이터 뷰어 보기
7. 편집기

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer tool 가이드*에서 "Informatica Developer" 장을 참조하십시오.

편집기 검색

버전 10.2.1에서는 편집기 보기에서 매핑 및 맵렛의 복합 데이터 유형 정의를 검색할 수 있습니다. 복합 데이터 유형 정의를 사용하여 링크 경로를 표시할 수도 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer tool 가이드*에서 "Informatica Developer의 검색" 장을 참조하십시오.

PowerCenter에서 세션 속성 가져오기

버전 10.2.1에서는 관계형 소스 및 대상의 SQL 기반 재정의와 조회 변환에 대한 재정의의 같은 세션 속성을 PowerCenter 리포지토리에서 모델 리포지토리로 가져올 수 있습니다.

PowerCenter에서 가져오기 기능에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 매핑 가이드*에서 "PowerCenter에서 가져오기" 장을 참조하십시오.

보기

버전 10.2.1에서는 다음 보기에서 복합 데이터 유형을 확장하여 복합 데이터 유형 정의를 볼 수 있습니다.

- 편집기 보기
- 아웃라인 보기
- 속성 보기

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer tool 가이드*에서 "Informatica Developer" 장을 참조하십시오.

Informatica 매핑

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 Informatica 매핑 기능에 대해 설명합니다.

동적 매핑

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 동적 매핑 기능에 대해 설명합니다.

입력 규칙

버전 10.2.1에서는 입력 규칙을 생성할 때 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 복합 데이터 유형 정의별 입력 규칙을 생성합니다.
- 생성된 포트 이름을 바꿀 때 소스 포트 이름을 복원합니다.
- 열 이름 또는 패턴별 입력 규칙을 생성할 때 소스 이름별 포트를 선택합니다.
- 포트 미리 보기에서 소스 이름과 복합 데이터 유형 정의를 봅니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 매핑 가이드*에서 "동적 매핑" 장을 참조하십시오.

포트 선택기

버전 10.2.1에서는 포트 선택기를 구성하여 복합 데이터 유형 정의별 포트를 선택할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 매핑 가이드*에서 "동적 매핑" 장을 참조하십시오.

동적 소스 및 대상 유효성 검사

버전 10.2.1에서는 동적 소스 및 대상의 유효성을 검사할 수 있습니다. 동적 소스 및 대상의 유효성을 검사하려면 매핑 매개 변수를 확인하여 매핑의 런타임 인스턴스를 봅니다. 매핑의 런타임 인스턴스 유효성을 검사합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 매핑 가이드*에서 "동적 매핑" 장을 참조하십시오.

매핑 매개 변수

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 매핑 매개 변수 기능에 대해 설명합니다.

매개 변수 할당

버전 10.2.1에서는 다음과 같은 매핑 개체 및 개체 필드에 매개 변수를 할당할 수 있습니다.

개체	필드
사용자 지정된 데이터 개체 읽기 작업	사용자 지정 쿼리 필터 조건 조인 조건 PreSQL PostSQL
사용자 지정된 데이터 개체 쓰기 작업	PreSQL PostSQL 업데이트 재정의
플랫 파일 데이터 개체	압축 코덱 압축 형식
조회 변환	사용자 지정 쿼리. 관계형만.
읽기 변환	사용자 지정 쿼리. 관계형만. 필터 조건. 관계형만. 조인 조건. 관계형만. PreSQL. 관계형만. PostSQL. 관계형만.
쓰기 변환	PreSQL. 관계형만. PostSQL. 관계형만. 업데이트 재정의. 관계형만.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 매핑 가이드*에서 "매핑 매개 변수" 장을 참조하십시오.

매핑 매개 변수 확인

버전 10.2.1에서는 Developer tool에서 매핑 매개 변수를 확인할 수 있습니다. 매핑 매개 변수를 확인하면 Developer tool이 데이터 통합 서비스가 런타임 시 매개 변수를 확인하는 방법을 보여주는 매핑의 런타임 인스턴스를 생성합니다. 매개 변수가 확인되는 매핑의 인스턴스를 실행하면 선택한 매개 변수로 매핑을 실행할 수 있습니다.

다음 테이블에는 매핑 매개 변수를 확인할 때 사용할 수 있는 옵션이 설명되어 있습니다.

매핑 매개 변수	설명
매핑에서 기본값 적용	매핑의 매개 변수에 구성된 기본값에 따라 매핑 매개 변수를 확인합니다. 매핑에 구성된 매개 변수가 없는 경우 매핑에서 매개 변수가 확인되지 않습니다.
매개 변수 집합 적용	지정된 매개 변수 집합에 정의된 매개 변수 값에 따라 매핑 매개 변수를 확인합니다.
매개 변수 파일 적용	지정된 매개 변수 파일에 정의된 매개 변수 값에 따라 매핑 매개 변수를 확인합니다.

매개 변수 집합에 따라 매핑 매개 변수를 빠르게 확인하려면 **Object Explorer** 보기의 매개 변수 집합을 매핑 편집기로 끌어와 매핑의 런타임 인스턴스에서 확인된 매개 변수를 봅니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 매핑 가이드*에서 "매핑 매개 변수" 장을 참조하십시오.

매핑 매개 변수 유효성 검사

버전 10.2.1에서는 **Developer tool**에서 매핑 매개 변수의 유효성을 검사할 수 있습니다. 매핑 매개 변수의 유효성을 검사하려면 먼저 매핑 매개 변수를 확인합니다. 매핑 매개 변수를 확인하면 **Developer tool**이 확인된 매개 변수를 보여주는 매핑의 런타임 인스턴스를 생성합니다. 매핑의 런타임 인스턴스 유효성을 검사하여 매핑 매개 변수의 유효성을 검사합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 매핑 가이드*에서 "매핑 매개 변수" 장을 참조하십시오.

매핑 실행

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 매핑 실행 기능에 대해 설명합니다.

Object Explorer 보기에서 매핑 실행

10.2.1 버전에서는 **Object Explorer** 보기에서 매핑을 실행할 수 있습니다. 매핑 편집기에서 매핑을 열지 않아도 됩니다. **Object Explorer** 보기에서 매핑을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 실행을 클릭합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer tool 가이드*를 참조하십시오.

고급 옵션을 사용하여 매핑 실행

버전 10.2.1에서는 **Developer tool**에서 고급 옵션을 사용하여 매핑을 실행할 수 있습니다. 고급 옵션에서 매핑 구성 및 매핑 매개 변수를 지정할 수 있습니다. 매핑을 실행할 때마다 매핑 구성과 매핑 매개 변수를 지정합니다.

다음 테이블에는 매핑 구성을 지정할 때 사용할 수 있는 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
매핑 구성 선택	드롭다운 메뉴에서 매핑 구성을 선택합니다. 새 매핑 구성을 만들려면 새 구성을 선택합니다.
사용자 지정 매핑 구성 지정	현재 매핑 실행에 대해 유지되는 사용자 지정 매핑 구성을 생성합니다.

다음 테이블에는 매핑 매개 변수를 지정할 때 사용할 수 있는 옵션이 설명되어 있습니다.

매핑 매개 변수	설명
매핑에서 기본값 적용	매핑의 매개 변수에 구성된 기본값에 따라 매핑 매개 변수를 확인합니다. 매핑에 구성된 매개 변수가 없는 경우 매핑에서 매개 변수가 확인되지 않습니다.
매개 변수 집합 적용	지정된 매개 변수 집합에 정의된 매개 변수 값에 따라 매핑 매개 변수를 확인합니다.
매개 변수 파일 적용	지정된 매개 변수 파일에 정의된 매개 변수 값에 따라 매핑 매개 변수를 확인합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 매핑 가이드*를 참조하십시오.

분할된 Hive 대상 테이블 잘라내기

버전 10.2.1에서는 파티션이 있거나 없는 외부 또는 관리되는 Hive 테이블을 잘라낼 수 있습니다.

이전에는 Hive 대상 테이블을 잘라내는 매핑을 설계할 수 있었지만 외부의 분할된 Hive 대상 테이블은 잘라낼 수 없었습니다.

Hive 대상 잘라내기에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑 대상" 장을 참조하십시오.

Informatica 변환 언어

이 섹션에서는 10.2.1에 포함된 Informatica 변환 언어의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

맵 데이터 유형에 대한 복합 함수

버전 10.2.1에서는 변환 언어에 맵 데이터 유형에 대한 복합 함수가 도입되었습니다. 맵 데이터 유형에 대한 복합 함수를 사용하면 Spark 엔진에서 맵 데이터를 생성하거나 처리할 수 있습니다.

변환 언어에는 맵 데이터 유형에 대한 다음 복합 함수가 포함됩니다.

- COLLECT_MAP
- MAP
- MAP_FROM_ARRAYS
- MAP_KEYS
- MAP_VALUES

버전 10.2.1에서는 SIZE 함수를 사용하여 맵 데이터의 크기를 결정할 수 있습니다.

복합 함수에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 변환 언어 참조*에서 "함수" 장을 참조하십시오.

맵 데이터 유형에 대한 복합 연산자

버전 10.2.1에서는 Spark 엔진에서 실행되는 매핑에 복합 연산자를 사용하여 맵 데이터 유형의 요소에 액세스할 수 있습니다.

맵 데이터 유형에는 키-값 쌍 요소의 정렬되지 않은 컬렉션이 포함됩니다. 맵 데이터 유형에서 지정된 키에 해당하는 값에 액세스하려면 아래 첨자 연산자([])를 사용합니다.

복합 연산자에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 변환 언어 참조*에서 "연산자" 장을 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 Informatica 변환 기능에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서는 새로운 주소 유효성 검사기 변환 기능에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환에는 다음과 같은 국가에 대해 추가적인 주소 기능이 포함됩니다.

아르헨티나

버전 10.2.1에서는 단일 행에 입력하는 아르헨티나 주소에 대한 유효한 제안을 반환하도록 Informatica를 구성할 수 있습니다.

아르헨티나 주소를 다음과 같은 형식으로 입력하십시오.

[Street] [House Number] [Dependent Locality] [Post Code] [Locality]

단일 행 주소를 확인하려면 완전한 주소 포트에 주소를 입력하십시오.

브라질

버전 10.2.1에서는 단일 행에 입력하는 브라질 주소에 대한 유효한 제안을 반환하도록 Informatica를 구성할 수 있습니다.

브라질 주소를 다음과 같은 형식으로 입력하십시오.

[Street] [House Number] [Locality] [State Code] [Post Code]

단일 행 주소를 확인하려면 완전한 주소 포트에 주소를 입력하십시오.

콜롬비아

버전 10.2.1에서는 Informatica가 콜롬비아 주소의 유효성을 집 번호 수준까지 검사합니다.

홍콩

버전 10.2.1에서는 Informatica가 홍콩 주소에 대한 지붕 좌표 부여를 지원합니다. Informatica는 중국어 또는 영어로 제출되는 홍콩 주소에 대한 지붕 좌표를 반환할 수 있습니다.

Informatica는 건물 정보의 모든 3개 수준을 고려하여 좌표를 생성할 수 있습니다. 따라서 확인된 주소의 최하위 수준까지 지붕 좌표가 제공됩니다.

홍콩 주소의 지붕 좌표를 검색하려면 HKG5GCRT.MD 데이터베이스를 설치하십시오.

인도

버전 10.2.1에서는 Informatica가 인도 주소의 유효성을 집 번호 수준까지 검사합니다.

멕시코

버전 10.2.1에서는 단일 행에 입력하는 멕시코 주소에 대한 유효한 제안을 반환하도록 Informatica를 구성할 수 있습니다.

멕시코 주소를 다음과 같은 형식으로 입력하십시오.

[Street] [House Number] [Sub-locality] [Post Code] [Locality] [Province]

단일 행 주소를 확인하려면 완전한 주소 포트에 주소를 입력하십시오.

남아프리카 공화국

버전 10.2.1에서는 Informatica 남아프리카 공화국 주소의 배달 서비스 설명자에 대한 구문 분석 및 유효성 검사가 개선됩니다.

Informatica의 배달 서비스 설명자 구문 분석 및 유효성 검사는 다음과 같이 개선됩니다.

- Address Verification에서 Private Bag, Cluster Box, Post Office Box 및 Postnet Suite가 서로 다른 유형의 배달 서비스로 인식됩니다. Address Verification에서 한 배달 서비스 설명자가 다른 설명자로 표준화되지 않습니다. 예를 들어 Address Verification은 Postnet Suite를 Post Office Box로 표준화하지 않습니다.

- Address Verification은 Postnet Box를 표준이 아닌 배달 서비스 설명자로 구문 분석하고 Postnet Box를 올바른 설명자인 Postnet Suite로 수정합니다.
- Address Verification에서 하위 건물 설명자인 Flat이 FL로 표준화되지 않습니다.

대한민국

버전 10.2.1에는 Informatica대한민국에 대한 다음과 같은 기능 및 향상된 기능이 도입되었습니다.

- 대한민국 주소 참조 데이터에 건물 정보가 포함됩니다. Informatica는 대한민국 주소의 건물 정보를 읽고 확인하고 수정할 수 있습니다.
- Informatica는 이전 주소가 나타내는 부동산에 있는 모든 현재 주소를 반환합니다. 이전 주소는 단일의 현재 주소를 나타내거나 여러 주소(예: 해당 부동산의 위치에 여러 거주지가 있는 경우)를 나타낼 수 있습니다.

현재 주소를 반환하려면 먼저 이전 부동산의 주소 ID를 찾아야 합니다. 우편 번호 조회 모드에서 주소 ID를 입력하고 끝에 문자 A를 추가하여 제출하면 Informatica가 주소 ID와 일치하는 모든 현재 주소를 반환합니다.

참고: 주소 유효성 검사기 변환은 최대 결과 수 속성을 사용하여 사용자가 입력하는 주소 ID에 대해 반환할 최대 주소 수를 결정합니다. 초과 개수 속성은 데이터베이스 추가 주소 또는 주소 ID가 포함되어 있는지 여부를 나타냅니다.

태국

버전 10.2.1에는 Informatica태국에 대한 다음과 같은 기능 및 향상된 기능이 도입되었습니다.

태국 주소에 대한 개선 사항

Informatica라틴어 스크립트의 태국 주소에 대한 구문 분석 및 유효성 검사가 개선됩니다.

또한 Informatica는 집 번호 수준까지 주소 유효성을 검사합니다.

태국 주소에 대한 모국어 지원

Informatica는 태국어 및 라틴어 스크립트의 태국 주소를 읽고 쓸 수 있습니다. 태국에 대한 참조 데이터가 업데이트되고 태국어 스크립트의 참조 데이터가 추가되었습니다.

Informatica는 각 스크립트의 태국 주소에 대해 개별 참조 데이터베이스를 제공합니다. 태국어 스크립트의 주소를 확인하려면 태국어 데이터베이스를 설치하십시오. 라틴어 스크립트의 주소를 확인하려면 라틴어 데이터베이스를 설치하십시오.

참고: 태국 주소를 확인하는 경우 두 데이터베이스 유형을 동시에 설치하지 마십시오. 기본 설정 스크립트 속성에 대한 기본 옵션을 사용하십시오.

아랍에미리트

버전 10.2.1에서는 Informatica가 아랍에미리트 주소의 거리 이름을 확인합니다. 아랍에미리트의 거리 이름을 확인하려면 아랍에미리트에 대한 최신 참조 주소 데이터베이스를 설치하십시오.

영국

버전 10.2.1에서는 Informatica가 영국 지역 이름을 반환할 수 있습니다.

Informaticaz지역 이름은 Country_2 요소로 반환됩니다. Informaticak국가 이름은 Country_1 요소로 반환됩니다. 두 요소로 출력 주소를 구성하거나 영국 내에서 우편을 보내는 경우 Country_1 요소를 생략할 수 있습니다. 지역 이름은 봉투 또는 레이블의 영국 주소에 있는 우편 번호 위에 나타납니다.

지역 이름을 반환하려면 최신 영국 참조 데이터를 설치하십시오.

미국

버전 10.2.1에서는 Informatica가 미국 주소의 3개 하위 건물 수준까지 인식할 수 있습니다.

미국 우편 서비스 요구 사항에 따라 Informatica는 단일 하위 건물 요소의 정보를 참조 데이터와 일치합니다. Sub-building_1 정보가 일치하지 않으면 InformaticaSub-building_2 정보가 비교됩니다. Sub-building_2 정

보가 일치하지 않으면 Address Verification이 Sub-building_3 정보를 비교합니다. Address Verification은 입력 주소에서 일치하지 않는 하위 건물 정보를 출력 주소에 복사합니다.

오스트리아, 독일 및 스위스

버전 10.2.1에서는 Informatica가 오스트리아, 독일 및 스위스 주소에서 대문자 ß를 지원합니다.

Informatica는 문자 ß를 다음과 같이 지원합니다.

- 대/소문자 구분 속성을 UPPER로 설정하면 Informatica가 독일어 문자 ß를 B로 반환합니다. 대/소문자 구분 속성을 LOWER로 설정하면 Informatica가 독일어 문자 ß를 B로 반환합니다.
- Informatica는 주소에서 ß 및 B를 동일하게 유효한 문자로 처리합니다. 참조 데이터 일치에서 Informatica는 동일한 값에 ß 또는 B가 포함되는 경우 완벽한 일치를 식별할 수 있습니다.
- Informatica는 주소에서 ß 및 ss를 동일하게 유효한 문자로 처리합니다. 참조 데이터 일치에서 Informatica는 동일한 값에 ß 또는 ss가 포함되는 경우 완벽한 일치를 식별할 수 있습니다.
- 기본 설정 스크립트 속성을 ASCII_SIMPLIFIED로 설정하면 Informatica가 문자 ß를 S로 반환합니다.
- 기본 설정 스크립트 속성을 ASCII_EXTENDED로 설정하면 Informatica가 문자 ß를 SS로 반환합니다.

Informatica가 버전 10.2.1에 포함하는 주소 확인 소프트웨어 엔진 버전의 기능 및 작동에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.12.0 개발자 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 워크플로우

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 Informatica 워크플로우 기능에 대해 설명합니다.

PowerCenter에서 명령 태스크 가져오기

버전 10.2.1에서는 PowerCenter의 명령 태스크를 모델 리포지토리로 가져올 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 워크플로우 가이드*에서 "워크플로우" 장을 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 Informatica 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2.1에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Spark 엔진의 조희 테이블을 캐싱하는 캐싱된 조희 작업을 구성하고 원시 환경에서 캐싱되지 않은 조희 작업을 구성할 수 있습니다.
- 서버 측 암호화의 경우 AWS 키 관리 서비스에서 생성된 고객 마스터 키 ID를 원시 환경 및 Spark 엔진의 연결에서 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.2.1에서는 PowerExchange for Amazon S3에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- 클라이언트 측 암호화의 경우 AWS 키 관리 서비스에서 생성된 고객 마스터 키 ID를 원시 환경의 연결에서 구성할 수 있습니다. 서버 측 암호화의 경우 AWS 키 관리 서비스에서 생성된 고객 마스터 키 ID를 원시 환경 및 Spark 엔진의 연결에서 구성할 수 있습니다.
- 서버 측 암호화의 경우 Amazon S3 관리 암호화 키 또는 AWS KMS 관리 고객 마스터 키를 구성하여 파일을 버킷에 업로드하는 동안 데이터를 암호화할 수 있습니다.
- Amazon S3의 다음 데이터 소스 형식에서 Amazon S3 파일 데이터 개체를 생성할 수 있습니다.
 - 지능형 구조 모델
PowerExchange for Amazon S3의 지능형 구조 모델 기능을 기술 미리 보기에 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 프로덕션용으로 준비되지 않았습니다. 비프로덕션 환경에서만 사용할 것을 권장합니다.
 - JSON
 - ORC
- 원시 환경 및 Spark 엔진에서 Amazon S3에 데이터를 쓸 때 ORC 데이터를 Zlib 압축 형식으로 압축할 수 있습니다.
- 대상 세션 속성에서 **대상 생성** 옵션을 사용하여 Amazon S3 대상을 생성할 수 있습니다.
- Spark 엔진에서 복합 데이터 유형을 사용하여 Avro 및 Parquet 파일 형식의 계층 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.
- Amazon S3 소스를 매핑의 동적 소스로 사용할 수 있습니다. PowerExchange for Amazon S3 소스에 대한 동적 매핑 지원을 기술 미리 보기에 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 보장되지 않으며 프로덕션 환경에서 사용할 수 없습니다. 이러한 기능은 비프로덕션 환경에서만 사용하는 것이 좋습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Cassandra

10.2.1 버전에서는 Informatica Cassandra ODBC 드라이버가 비동기 쓰기를 지원합니다.

Linux 운영 체제에서 비동기 쓰기를 활성화하려면 **EnableAsynchronousWrites** 키 이름을 `odbc.ini` 파일에 추가하고 값을 1로 설정해야 합니다.

Windows 운영 체제에서 비동기 쓰기를 활성화하려면 **EnableAsynchronousWrites** 속성을 Cassandra ODBC 데이터 소스 이름에 대한 Windows 레지스트리에 추가하고 값을 1로 설정해야 합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for HBase

10.2.1 버전에서는 HBase 데이터 개체 읽기 작업을 사용하여 HBase 리소스의 데이터를 조회할 수 있습니다. 원시 환경 또는 Spark 엔진에서 매핑을 실행하여 HBase 리소스의 데이터를 조회합니다. 조회 캐싱을 활성화하고 조회 조건을 매개 변수화할 수도 있습니다.

PowerExchange for HBase에 대한 조회 기능은 기술 미리 보기에서 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 프로덕션용으로 준비되지 않았습니다. 비프로덕션 환경에서만 사용할 것을 권장합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for HBase 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for HDFS

버전 10.2.1에서는 다음과 같은 새로운 PowerExchange for HDFS 기능을 사용할 수 있습니다.

복합 파일 데이터 개체에 대한 지능형 구조 모델 지원

지능형 구조 모델을 복합 파일 데이터 개체에 통합할 수 있습니다. Spark 엔진에서 실행되는 매핑에 데이터 개체를 추가하는 경우 모델이 구문 분석할 수 있는 모든 입력 유형을 처리할 수 있습니다.

PowerExchange for HDFS의 지능형 구조 모델 기능을 기술 미리 보기에 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 프로덕션용으로 준비되지 않았습니다. 비프로덕션 환경에서만 사용할 것을 권장합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for HDFS 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

복합 파일 소스에 대한 동적 매핑 지원

복합 파일 소스를 매핑의 동적 소스로 사용할 수 있습니다.

복합 파일 소스에 대한 동적 매핑 지원을 기술 미리 보기에 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 보장되지 않으며 프로덕션 환경에서 사용할 수 없습니다. 이러한 기능은 비프로덕션 환경에서만 사용하는 것이 좋습니다.

동적 매핑에 대한 자세한 내용은 *Informatica Developer 매핑 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Hive

버전 10.2.1에서는 PowerExchange for Hive가 Spark 엔진에서 Hive 소스 및 대상에 PreSQL 및 PostSQL 쿼리를 실행하는 매핑을 지원합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Hive 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

버전 10.2.1에서는 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage에 다음 기능이 포함됩니다.

- Spark 엔진에서 매핑을 실행할 수 있습니다.
- Spark 엔진 및 원시 환경에서 매핑을 실행할 때 .csv, Avro 및 Parquet 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.
- Spark 엔진에서 매핑을 실행할 때 JSON 및 지능형 구조 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.
- Spark 엔진에서 매핑을 실행할 때 디렉터리를 읽을 수 있습니다.
- 원시 환경에서 매핑을 실행할 때 헤더 행을 생성하거나 건너뛰 수 있습니다. Spark 엔진에서 헤더 행은 기본적으로 생성됩니다.
- 기존 Blob을 추가할 수 있습니다. 추가 작업은 원시 환경에서 추가 Blob에만 적용됩니다.
- Blob 또는 컨테이너 이름을 재정의할 수 있습니다. Blob 컨테이너 재정의 필드에서 컨테이너 이름 또는 루트 컨테이너의 하위 폴더 절대 경로를 지정합니다.
- gzip 형식으로 압축된 .csv 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.

PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage의 모든 새로운 기능을 기술 미리 보기에 사용할 수 있습니다. 기술 미리 보기 기능은 지원되지만 프로덕션용으로 준비되지 않았습니다. 비프로덕션 환경에서만 사용할 것을 권장합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

버전 10.2.1에서는 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse에 다음 기능이 포함됩니다.

- Spark 엔진에서 매핑을 실행할 수 있습니다.
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse 개체의 데이터를 읽을 때 키 범위 파티션을 구성할 수 있습니다.
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse 개체의 데이터를 읽을 때 SQL 쿼리를 재정의하고 제약 조건을 정의할 수 있습니다.
- 매핑의 소스 및 대상 개체에 대한 사전 SQL 및 사후 SQL 쿼리를 구성할 수 있습니다.
- 소스 데이터 개체 작업에 대한 원시 식 필터를 구성할 수 있습니다.
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse 테이블에 대한 업데이트, upsert 및 삭제 작업을 수행할 수 있습니다.
- Spark 엔진의 조회 테이블을 캐싱하는 캐싱된 조회 작업을 구성하고 원시 환경에서 캐싱되지 않은 조회 작업을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce

버전 10.2.1에서는 버전 41의 Salesforce API를 사용하여 Salesforce 연결을 생성하고 Salesforce 개체에 액세스할 수 있습니다. 소스 및 대상 변환을 통해 큰 개체를 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for SAP NetWeaver

10.2.1 버전에서는 Spark 엔진에서 매핑을 실행하여 SAP 테이블의 데이터를 읽을 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.2.1에서는 PowerExchange for Snowflake에 다음과 같은 기능이 포함됩니다.

- Snowflake 테이블에 대한 조회 작업을 구성할 수 있습니다. 조회 작업에 대한 조회 캐싱을 활성화하여 조회 성능을 개선할 수도 있습니다. 데이터 통합 서비스는 조회 소스를 캐싱하고 캐시의 행에 쿼리를 실행합니다.
- Snowflake 연결과 데이터 개체 읽기 및 쓰기 작업 속성을 매개 변수화할 수 있습니다.
- 읽기 또는 쓰기 작업에서 Snowflake 데이터 개체에 대한 키 범위 파티션을 구성할 수 있습니다. 데이터 통합 서비스는 사용자가 파티션 키로 정의한 포트 또는 포트 집합에 따라 데이터를 배포합니다.
- 고급 대상 속성에서 테이블 이름을 지정하여 Snowflake 연결 속성의 테이블 이름을 재정의할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

보안

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 새로운 보안 기능에 대해 설명합니다.

암호 복잡성

버전 10.2.1에서는 암호 복잡성을 활성화하여 암호 강도의 유효성을 검사할 수 있습니다. 기본적으로 이 옵션은 비활성화되어 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 보안 가이드*에서 “Informatica Administrator의 보안 관리” 장을 참조하십시오.

제 25 장

10.2.1 변경 내용

이 장에 포함된 항목:

- [지원 변경 내용, 273](#)
- [설치 프로그램 변경 내용, 276](#)
- [제품 이름 변경 내용, 277](#)
- [응용 프로그램 서비스, 278](#)
- [Big Data Management, 278](#)
- [Big Data 스트리밍, 282](#)
- [명령줄 프로그램, 284](#)
- [콘텐츠 설치 프로그램, 284](#)
- [Enterprise Data Catalog, 284](#)
- [Informatica Analyst, 287](#)
- [Informatica Developer, 287](#)
- [Informatica 변환, 287](#)
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 289](#)

지원 변경 내용

이 섹션에서는 10.2.1의 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

업그레이드 지원 변경 내용

버전 10.2.1에서는 Informatica가 Big Data Management 및 Big Data Quality 등 Informatica 빅 데이터 제품에 대해서만 업그레이드를 지원합니다. 도메인을 업그레이드하는 경우 PowerCenter 및 Informatica Data Quality 같은 기존 제품의 기능을 사용할 수 없게 됩니다.

일반 제품과 빅 데이터 제품을 같은 도메인에서 실행하는 경우에는 업그레이드 전에 도메인을 분할해야 합니다. 도메인을 분할할 때는 빅 데이터 제품과 일반 제품을 서로 다른 도메인에서 실행할 수 있게 도메인의 사본을 생성합니다. 도메인에 있는 각 시스템의 노드를 복제합니다. 일반 제품과 빅 데이터 제품 둘 모두에 공통적인 서비스도 복제합니다. 도메인을 분할한 후 빅 데이터 제품을 실행하는 도메인을 업그레이드할 수 있습니다.

참고: Informatica 기존 제품은 버전 10.2.1에서 지원되지만 설명서에는 PowerCenter 및 Metadata Manager 서비스에 대한 일부 참조가 포함되지 않습니다.

Big Data Hadoop 배포 지원

Informatica 빅 데이터 제품은 다양한 Hadoop 배포를 지원합니다. 버전이 릴리스될 때마다 Hadoop 배포 버전에 대한 지원이 추가되거나 연기되거나 중단됩니다. 연기된 버전에 대한 지원은 향후 릴리스에서 재개될 수 있습니다.

다음 테이블에는 Informatica 10.2.1 빅 데이터 제품에서 지원되는 Hadoop 배포 버전이 나열되어 있습니다.

제품	EMR	HDI	CDH	HDP	MapR
Big Data Management	5.10, 5.14 ³	3.6.x	5.11 ¹ , 5.12 ¹ , 5.13, 5.14, 5.15	2.5, 2.6	6.x MEP 5.0.x ²
Big Data Streaming	5.10, 5.14 ³	3.6.x	5.11 ¹ , 5.12 ¹ , 5.13, 5.14, 5.15	2.5, 2.6	6.x MEP 4.0.x
Enterprise Data Catalog	해당 없음	3.6.x	5.13	2.6.x	해당 없음
Enterprise Data Lake	5.10	3.6.x	5.13	2.6.x	해당 없음
¹ CDH 5.11 및 5.12에 대한 Big Data Management 및 Big Data Streaming 지원에는 EBF-11719가 필요합니다. KB 문서(533310)를 참조하십시오.					
² MEP 5.0.x를 포함하는 MapR 6.x에 대한 Big Data Management 지원에는 EBF-12085가 필요합니다. KB 문서(553273)를 참조하십시오.					
³ Amazon EMR 5.14에 대한 Big Data Management 및 Big Data Streaming 지원에는 EBF-12444가 필요합니다. KB article 560632 섹션을 참조하십시오.					

참고: Informatica가 IBM BigInsights에 대한 지원을 중단했습니다.

지원되는 최신 버전의 목록을 보려면 Informatica 고객 포털에서 PAM(Product Availability Matrix)을 참조하십시오.

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

Big Data Management Hadoop 배포

다음 테이블에는 지원되는 Hadoop 배포 버전과 Big Data Management 10.2.1의 변경 내용이 나열되어 있습니다.

Hadoop 배포	지원되는 배포 버전	10.2.1 변경 내용
Amazon EMR	5.10, 5.14	버전 5.10 및 5.14에 대한 지원이 추가되었습니다. 버전 5.8에 대한 지원이 중단되었습니다.
Azure HDInsight	3.6.x	버전 3.6에 대한 지원이 추가되었습니다.x. 3.5x에 대한 지원이 중단되었습니다.
Cloudera CDH	5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15	버전 5.13, 5.14, 5.15에 대한 지원이 추가되었습니다.

Hadoop 배포	지원되는 배포 버전	10.2.1 변경 내용
Hortonworks HDP	2.5.x, 2.6.x	버전 2.6에 대한 지원이 추가되었습니다.x. 버전 2.4.x에 대한 지원이 중단되었습니다.
MapR	6.x MEP 5.0.x	버전 6.x MEP 5.0.x에 대한 지원이 추가되었습니다. 버전 5.2 MEP 2.0.x, 5.2.MEP 3.0.x에 대한 지원이 중단되었습니다.

참고: Informatica가 IBM BigInsights에 대한 지원을 중단했습니다.

Informatica 빅 데이터 제품은 다양한 Hadoop 배포를 지원합니다. 버전이 릴리스될 때마다 Hadoop 배포 버전에 대한 지원이 추가되거나 연기되거나 중단됩니다. 연기된 버전에 대한 지원은 향후 릴리스에서 재개될 수 있습니다.

지원되는 최신 버전 목록을 보려면 Informatica Network의 PAM(Product Availability Matrix)

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>를 참조하십시오.

Big Data Streaming Hadoop 배포

다음 테이블에는 지원되는 Hadoop 배포 버전과 Big Data Streaming 10.2.1의 변경 사항이 나열되어 있습니다.

Hadoop 배포	지원되는 배포 버전	10.2.1 변경 내용
Amazon EMR	5.10, 5.14	5.10, 5.14에 대한 지원이 추가되었습니다. 버전 5.4에 대한 지원이 중단되었습니다.
Azure HDInsight	3.6.x	버전 3.6에 대한 지원이 추가되었습니다.x.
Cloudera CDH	5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15	버전 5.13, 5.14, 5.15에 대한 지원이 추가되었습니다.
Hortonworks HDP	2.5.x, 2.6.x	버전 2.6에 대한 지원이 추가되었습니다.x. 버전 2.4.x에 대한 지원이 중단되었습니다.
MapR	6.x MEP 4.0.x	버전 6.x MEP 4.0에 대한 지원이 추가되었습니다. 버전 5.2 MEP 2.0.x, 5.2.MEP 3.0.x에 대한 지원이 중단되었습니다.

Informatica 빅 데이터 제품은 다양한 Hadoop 배포를 지원합니다. 버전이 릴리스될 때마다 Hadoop 배포 버전에 대한 지원이 추가되거나 연기되거나 중단됩니다. 연기된 버전에 대한 지원은 향후 릴리스에서 재개될 수 있습니다.

지원되는 최신 버전 목록을 보려면 Informatica Network의 PAM(Product Availability Matrix)

(<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>)을 참조하십시오.

Hive 런타임 엔진

버전 10.2.1에서는 Hive 런타임 엔진의 MapReduce 모드가 더 이상 사용되지 않으며 향후 릴리스에서는 이에 대한 지원이 중단됩니다. Tez 모드는 계속 지원됩니다.

매핑

Hadoop 환경에서 매핑을 실행하도록 선택하면 Blaze 및 Spark 런타임 엔진이 기본적으로 선택됩니다.

이전에는 Hive 런타임 엔진도 선택되었습니다.

Hive를 선택하여 매핑을 실행하는 경우 데이터 통합 서비스가 Tez를 사용합니다. 다음과 같은 Hadoop 배포에서만 Tez 엔진을 사용할 수 있습니다.

- Amazon EMR
- Azure HDInsight
- Hortonworks HDP

향후 릴리스에서 Informatica가 MapReduce에 대한 지원을 중단하면 데이터 통합 서비스는 Hive 엔진 선택 항목을 무시하고 Blaze 또는 Spark 엔진에서 매핑을 실행합니다.

프로필

버전 10.2.1에서는 Hive 런타임 엔진이 더 이상 사용되지 않으며 향후 릴리스에서는 이에 대한 지원이 중단됩니다.

Informatica Analyst, Informatica Developer 및 Catalog Administrator에서 Hive 옵션이 Hive(사용되지 않음)으로 표시됩니다. Hive 엔진에서 프로필을 실행하도록 선택할 수는 있습니다. Hadoop 옵션을 선택하여 Blaze 엔진에서 프로필을 실행하는 것이 좋습니다.

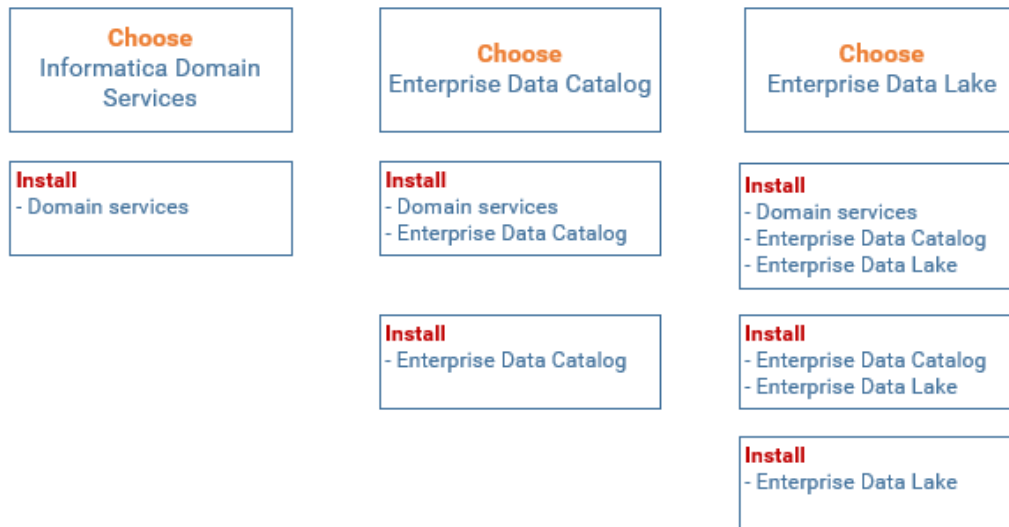
설치 프로그램 변경 내용

버전 10.2.1에서는 설치 프로그램에 새로운 기능이 포함되며 모든 빅 데이터 제품의 설치 및 업그레이드를 포함하도록 설치 프로그램이 업데이트되었습니다. Enterprise Data Catalog 및 Enterprise Data Lake 설치가 Informatica Platform 설치 프로그램에 결합되었습니다.

설치 옵션

설치 프로그램을 실행할 때 요구 사항에 적합한 설치 옵션을 선택할 수 있습니다.

다음 이미지는 버전 10.2.1에 대한 설치 옵션 및 다양한 설치 프로그램 태스크를 보여줍니다.



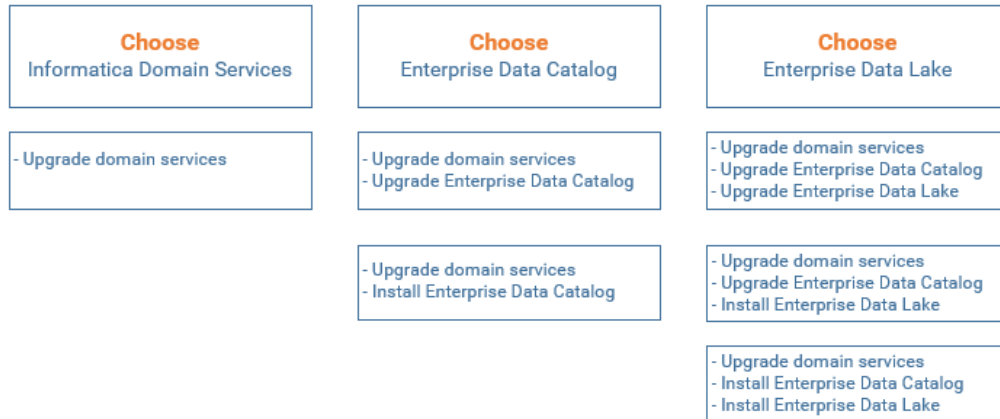
참고: 도메인 서비스를 설치하면 Big Data Management, Big Data Quality 및 Big Data Streaming을 지원하는 응용 프로그램 서비스 이진도 설치됩니다.

업그레이드 옵션

설치 프로그램을 실행할 때 현재 설치에 따라 업그레이드 옵션 및 작업을 선택할 수 있습니다. 업그레이드할 제품을 선택하면 상위 제품이 필요에 따라 업그레이드되고 사용자가 선택한 제품이 설치되거나 업그레이드됩니다.

예를 들어 **Enterprise Data Catalog**를 선택하면 설치 프로그램이 이전 버전을 실행 중인 도메인을 업그레이드합니다. **Enterprise Data Catalog**가 설치된 경우에는 설치 프로그램이 업그레이드를 수행합니다. **Enterprise Data Catalog**가 설치되지 않은 경우 설치 프로그램이 설치를 수행합니다.

다음 이미지는 버전 10.2.1에 대한 업그레이드 옵션 및 다양한 설치 프로그램 태스크를 보여줍니다.



참고: 설치 프로그램에서 업그레이드가 수행된 후에는 **Administrator** 도구 내에서 일부 응용 프로그램 서비스의 업그레이드를 완료해야 합니다.

설치 프로그램 태스크의 향상된 기능

통합 설치 프로그램이 다음 태스크를 수행하도록 향상되었습니다.

- Informatica 도메인 서비스를 설치할 때 개별 모니터링 모델 리포지토리 서비스를 생성합니다.
- Big Data Management 배포 크기에 따라 데이터 통합 서비스 및 모델 리포지토리 서비스를 조정합니다.
- Enterprise Data Lake에 필요한 클러스터 구성 및 관련 연결을 생성합니다.
- Enterprise Data Lake에 대한 데이터 준비 서비스를 활성화합니다.

설치 프로그램의 기존 제품 제한

설치 프로그램에는 빅 데이터 제품만 포함됩니다. PowerCenter 및 Informatica Data Quality 같은 기존 제품은 포함되지 않습니다. 기존 제품과 빅 데이터 제품은 따로 릴리스됩니다. 업그레이드를 수행하는 경우 도메인에 기존 제품과 빅 데이터 제품이 포함되어 있으면 업그레이드 전에 도메인을 분리해야 합니다.

제품 이름 변경 내용

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 제품 이름 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

다음 제품 이름이 변경되었습니다.

- Intelligent Data Lake 제품 이름이 Enterprise Data Lake로 변경되었습니다.
- Intelligent Streaming 제품 이름이 Big Data Streaming으로 변경되었습니다.
- Enterprise Information Catalog 제품 이름이 Enterprise Data Catalog로 변경되었습니다.

응용 프로그램 서비스

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 응용 프로그램 서비스 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

모델 리포지토리 서비스

모니터링 모델 리포지토리 서비스

버전 10.2.1에서는 모델 리포지토리 서비스를 모니터링 모델 리포지토리 서비스로 구성하여 임시 작업, 응용 프로그램, 논리적 데이터 개체, SQL 데이터 서비스, 웹 서비스 및 워크플로우에 대한 통계를 모니터링할 수 있습니다. 모니터링 모델 리포지토리와 모델 리포지토리를 구성할 때는 개별 데이터베이스 사용자 계정을 사용합니다.

이전에는 모델 리포지토리 서비스를 사용하여 디자인 타임 및 런타임 개체를 모델 리포지토리에 저장했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "모델 리포지토리 서비스" 장을 참조하십시오.

Big Data Management

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Big Data Management 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Azure Storage 액세스

버전 10.2.1에서는 Azure HDInsight 클러스터에 매핑을 실행하기 전에 클러스터 구성 `core-site.xml`에서 속성을 재정의해야 합니다.

WASB

클러스터에서 WASB를 저장소로 사용하는 경우 관리자로부터 HDInsight 클러스터에 연결된 저장소 계정 키를 받거나 암호화된 저장소 계정 키를 암호 해독한 다음 클러스터 구성 `core-site.xml`에서 암호 해독된 값을 재정의할 수 있습니다.

ADLS

클러스터에서 ADLS를 저장소로 사용하는 경우 웹 응용 프로그램에서 클라이언트 자격 증명을 복사한 다음 클러스터 구성 `core-site.xml`에서 값을 재정의할 수 있습니다.

이전에는 Hadoop 클러스터의 파일을 데이터 통합 서비스가 실행되는 시스템에 복사했습니다.

Hadoop 배포 구성

이 섹션에서는 Hadoop 배포 구성의 변경 내용에 대해 설명합니다.

Hadoop 배포 구성

버전 10.2.1에서는 클러스터 구성 속성에서 Hadoop 배포를 구성합니다.

클러스터에서 클러스터 구성을 가져오면 배포 이름과 배포 버전 속성이 입력됩니다. 가져오기 프로세스를 마친 후에는 배포 버전을 편집할 수 있습니다.

이전에는 Hadoop 배포가 데이터 통합 서비스를 호스팅하는 시스템의 배포 디렉터리 경로로 식별되었습니다.

버전 10.2.1에서는 데이터 통합 서비스 속성에서 다음 속성이 제거되었습니다.

- 데이터 통합 서비스 Hadoop 배포 디렉터리

배포 이름 및 배포 버전 속성에 대한 자세한 내용은 *Big Data Management 10.2.1 관리 가이드*를 참조하십시오.

MapR 구성

버전 10.2.1에서는 MapR에서 Big Data Management를 사용할 때 더 이상 도메인에 대한 데이터 통합 서비스 프로세스 속성을 구성할 필요가 없습니다. Big Data Management는 Kerberos 인증을 지원하며, 어떠한 사용자 조치도 필요하지 않습니다.

이전에는 데이터 통합 서비스 사용자 지정 속성과 환경 변수에서 JVM 옵션 속성을 구성하여 Kerberos 인증에 대한 지원을 활성화했습니다.

도메인과 MapR 클러스터를 통합하는 것에 대한 자세한 내용은 *Big Data Management 10.2.1 Hadoop 통합 가이드*를 참조하십시오.

Developer tool 구성

버전 10.2.1에서는 메타데이터 액세스 서비스를 생성할 수 있습니다. 메타데이터 액세스 서비스는 Developer tool에서 Hadoop 연결 정보에 액세스하여 메타데이터를 가져오고 미리 볼 수 있도록 하는 응용 프로그램 서비스입니다. Hadoop 클러스터에서 개체를 가져오면 다음 어댑터가 메타데이터 액세스 서비스를 사용하여 디자인 타임에 개체 메타데이터를 추출합니다.

- PowerExchange for HBase
- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Hive
- PowerExchange for MapR-DB

이전에는 각 Developer tool에서 수동으로 다음 단계를 수행하여 디자인 타임에 Developer tool 시스템과 Hadoop 클러스터 간의 통신을 설정했습니다.

- 클러스터 구성 파일을 추출합니다.
- krb5.ini 파일을 실행하여 Kerberos 활성화 Hadoop 클러스터의 Hive, HBase 및 복합 파일 소스에서 메타데이터를 가져옵니다.

메타데이터 액세스 서비스를 사용하면 Hadoop 클러스터에 대한 디자인 타임 연결을 위해 Developer tool 시스템을 구성하지 않아도 됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "메타데이터 액세스 서비스" 장을 참조하십시오.

Hadoop 연결 변경

버전 10.2.1에서는 Hadoop 연결에 새롭고 다양한 속성 및 기능이 포함됩니다. 여기에는 이전에 다른 연결 또는 구성 파일에서 구성했던 속성과 기타 변경 내용이 포함됩니다.

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Hadoop 연결 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

hadoopEnv.properties 속성이 Hadoop 연결로 이동함

버전 10.2.1에서는 이전에 hadoopEnv.properties 파일에서 구성한 속성을 Hadoop 연결의 고급 속성에서 구성할 수 있습니다.

Hive 및 Hadoop 연결에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오. Big Data Management 구성에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 Hadoop 통합 가이드*를 참조하십시오.

Hive 연결 속성이 Hadoop 연결로 이동함

Hadoop 클러스터에서 매핑을 실행할 수 있도록 하는 다음 Hive 연결 속성이 이제 Hadoop 연결에 표시됩니다.

- 데이터베이스 이름. 테이블의 네임스페이스입니다. 지정된 데이터베이스 이름이 없는 테이블에는 **default**라는 이름을 사용합니다.
- 고급 Hive/Hadoop 속성. 데이터 통합 서비스가 실행되는 시스템의 **hive-site.xml** 구성 집합에서 Hive 또는 Hadoop 클러스터 속성을 구성하거나 재정의합니다. 여러 속성을 지정할 수 있습니다.
- 임시 테이블 압축 코덱. 압축 코덱 클래스 이름에 대한 Hadoop 압축 라이브러리입니다.
- 코덱 클래스 이름. 임시 준비 테이블에서 데이터 압축을 활성화하고 성능을 향상시키는 코덱 클래스 이름입니다.

이전에는 이러한 속성을 Hive 연결에서 구성했습니다.

Hive 및 Hadoop 연결에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 관리자 가이드*를 참조하십시오.

Hadoop 런타임 엔진에 대한 고급 속성

버전 10.2.1에서는 Hadoop 연결 속성에서 Blaze, Spark 및 Hive 런타임 엔진에 대한 고급 속성을 구성할 수 있습니다.

Informatica는 런타임 엔진 관련 속성에 대한 속성 이름을 표준화했습니다. 다음 테이블에는 이전 이름과 새로운 이름이 나와 있습니다.

10.2.1 이전 속성 이름	10.2.1 Hadoop 연결 속성 섹션	10.2.1 속성 이름
Blaze 서비스 사용자 지정 속성	Blaze 구성	고급 속성
Spark 실행 매개 변수	Spark 구성	고급 속성
Hive 사용자 지정 속성	Hive 푸시다운 구성	고급 속성

이전에는 `hadoopRes.properties` 또는 `hadoopEnv.properties` 파일이나 Administrator 도구에서 **공통 속성** 아래 Hadoop 엔진 사용자 지정 속성 필드에서 런타임 엔진에 대한 고급 속성을 구성했습니다.

Blaze 엔진에 대한 추가 속성

버전 10.2.1에서는 Hadoop 연결 속성의 Blaze 구성 속성 섹션에서 추가 속성을 구성할 수 있습니다.

다음 테이블에는 속성이 설명되어 있습니다.

속성	설명
Blaze YARN 노드 레이블	Blaze 엔진이 실행되는 Hadoop 클러스터 노드를 결정하는 노드 레이블입니다. 노드 레이블을 지정하지 않으면 Blaze 엔진이 기본 파티션의 노드에서 실행됩니다. Hadoop 클러스터가 노드 레이블에 대한 논리 연산자를 지원하는 경우 노드 레이블 목록을 지정할 수 있다. 노드 레이블을 나열하려면 <code>&&(AND)</code> , <code> (OR)</code> 및 <code>!(NOT)</code> 연산자를 사용하십시오.

Blaze 엔진의 노드 레이블 사용에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑" 장을 참조하십시오.

Hive 연결 속성

버전 10.2.1에서는 Hive 연결에 대한 속성이 변경되었습니다.

다음 Hive 연결 속성이 제거되었습니다.

- 소스 또는 대상으로 Hive 액세스
- Hive를 사용하여 Hadoop 클러스터에서 매핑 실행

이전에는 이러한 속성이 사용되지 않았습니다. 버전 10.2.1에서는 이러한 속성이 더 이상 사용되지 않습니다.

Hadoop 연결에서 다음 Hive 연결 속성을 구성할 수 있습니다.

- 데이터베이스 이름
- 고급 Hive/Hadoop 속성
- 임시 테이블 압축 코덱
- 코덱 클래스 이름

이전에는 이러한 속성을 Hive 연결에서 구성했습니다.

Hive 및 Hadoop 연결에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

모니터링

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Big Data Management 모니터링 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Spark 모니터링

버전 10.2.1에서는 Spark 모니터링이 다음 영역과 관련하여 변경되었습니다.

- 이벤트 변경
- 요약 통계 보기의 업데이트

이벤트 변경

10.2.1 버전에서는 세션 로그의 Spark 이벤트에서 모니터링 정보만 확인됩니다.

이전에는 Spark 응용 프로그램에서 Spark 실행기로 이동하는 모든 Spark 이벤트가 릴레이되었습니다. 릴레이된 이벤트에 시간이 오래 걸리는 경우 성능 문제가 발생했습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

요약 통계 보기

버전 10.2.1에서는 실행 단계를 기준으로 Spark 실행에 대한 통계를 볼 수 있습니다. 예를 들어 Spark 실행 단계에는 Spark 응용 프로그램 실행 단계의 통계가 표시됩니다. Stage_0에는 Spark 응용 프로그램에서 ID=0인 실행 단계와 관련된 통계가 표시됩니다. 행 및 평균 행/초에는 단계에서 쓴 행 수와 해당하는 처리량이 표시됩니다. 바이트 및 평균 바이트/초에는 단계에서 브로드캐스팅된 바이트 및 처리량이 표시됩니다.

이전에는 소스 및 대상 행과 Spark 실행에서 1초 동안 처리된 평균 행 수만 표시되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Hive 엔진의 전체 자릿수 및 소수 자릿수

버전 10.2.1에서는 다음 조건이 참인 경우 Hive 엔진에서 곱하기를 수행하는 사용자 정의 함수의 출력에 대한 전체 자릿수가 최대 6자리가 될 수 있습니다.

- 전체 자릿수와 소수 자릿수의 차이는 32 이상입니다.
- 결과 전체 자릿수는 38보다 큼니다.

이전에는 소수 자릿수가 최소 0일 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑" 장을 참조하십시오.

Sqoop

버전 10.2.1에서는 Sqoop에 다음 변경 내용이 적용됩니다.

- Spark 엔진에서 Sqoop 매핑을 실행하는 경우 데이터 통합 서비스가 Sqoop 로그 이벤트를 매핑 로그에 인쇄합니다. 이전에는 데이터 통합 서비스가 Sqoop 로그 이벤트를 Hadoop 클러스터 로그에 인쇄했습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

- Sqoop 연결에 필요한 Type 4 JDBC 드라이버의 .jar 파일을 externaljdbcjars 디렉터리에 추가하거나 디렉터리에 삭제하는 경우 데이터 통합 서비스를 다시 시작해야 변경 내용이 적용됩니다. Blaze 엔진에서 매핑을 실행하는 경우 데이터 통합 서비스와 Blaze Grid Manager를 다시 시작해야 변경 내용이 적용됩니다.

참고: 처음으로 매핑을 실행할 때는 데이터 통합 서비스와 Blaze Grid Manager를 다시 시작하지 않아도 됩니다. 후속 매핑 실행의 경우에만 데이터 통합 서비스와 Blaze Grid Manager를 다시 시작해야 합니다.

이전에는 Sqoop .jar 파일을 추가하거나 삭제한 후 데이터 통합 서비스와 Blaze Grid Manager를 다시 시작할 필요가 없었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 Hadoop 통합 가이드*를 참조하십시오.

Hive 엔진의 변환 지원

버전 10.2.1에서는 확률 분석을 수행하는 라벨러 또는 파서 변환을 실행하는 모든 노드에 Java 8 Development Kit를 설치해야 합니다.

이전에는 변환을 실행할 때 Java 7 Development Kit가 필요했습니다.

확률 분석을 위해 구성된 라벨러 또는 파서 변환이 포함되는 매핑을 실행하는 경우 Hive 노드의 Java 버전을 확인하십시오.

참고: Blaze 또는 Spark 노드에서 데이터 통합 서비스는 Informatica 엔진과 함께 설치된 Java Development Kit를 사용합니다. Informatica 10.2.1은 버전 8 Java Development Kit와 함께 설치됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 설치 가이드* 또는 업그레이드하는 Informatica 버전에 해당하는 *Informatica 10.2.1 업그레이드 가이드*를 참조하십시오.

Big Data 스트리밍

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Big Data Streaming 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Hadoop 배포 구성

버전 10.2.1에서는 클러스터 구성 속성에서 **Hadoop** 배포를 구성합니다.

클러스터에서 클러스터 구성을 가져오면 배포 이름과 배포 버전 속성이 입력됩니다. 가져오기 프로세스를 마친 후에는 배포 버전을 편집할 수 있습니다.

이전에는 **Hadoop** 배포가 데이터 통합 서비스를 호스팅하는 시스템의 배포 디렉터리 경로로 식별되었습니다.

배포 이름 및 배포 버전 속성에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2.1 관리 가이드*를 참조하십시오.

Developer tool 구성

버전 10.2.1에서는 메타데이터 액세스 서비스를 생성할 수 있습니다. 메타데이터 액세스 서비스는 **Developer tool**에서 **Hadoop** 연결 정보에 액세스하여 메타데이터를 가져오고 미리 볼 수 있도록 하는 응용 프로그램 서비스입니다.

다음 소스 및 대상은 메타데이터 액세스 서비스를 사용하여 디자인 타임에 메타데이터를 추출합니다.

- HBase
- HDFS
- Hive
- MapR-DB
- MapRStreams

이전에는 각 **Developer tool** 클라이언트 시스템에서 수동으로 다음 단계를 수행하여 디자인 타임에 **Developer tool** 시스템과 **Hadoop** 클러스터 간의 통신을 설정했습니다.

- 클러스터 구성 파일을 추출합니다.
- `krb5.ini` 파일을 실행하여 **Kerberos** 활성화 **Hadoop** 클러스터의 **Hive**, **HBase** 및 복합 파일 소스에서 메타데이터를 가져옵니다.

메타데이터 액세스 서비스를 사용하면 **Hadoop** 클러스터에 대한 디자인 타임 연결을 위해 **Developer tool** 시스템을 구성하지 않아도 됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "메타데이터 액세스 서비스" 장을 참조하십시오.

Kafka 연결 속성

버전 10.2.1에서는 **Kafka** 연결에 대한 속성이 변경되었습니다.

이제 연결 속성에서 **Kafka** 브로커 버전을 구성할 수 있습니다.

이전에는 `hadoopEnv.properties` 파일 및 `hadoopRes.properties` 파일에서 이 속성을 구성했습니다.

Kafka 연결에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Streaming 10.2.1 사용자 가이드*에서 "연결" 장을 참조하십시오.

명령줄 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 명령 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

infacmd ihs 명령

변경된 명령

다음 테이블에는 변경된 infacmd ihs 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
createservice	10.2.1에서는 -kc 옵션이 createservice 명령에 추가됩니다.
createservice	10.2.1에서는 -bn 옵션이 createservice 명령에 추가됩니다.

infacmd ldm 명령

변경된 명령

다음 테이블에는 변경된 infacmd ldm 명령이 설명되어 있습니다.

명령	변경 설명
CreateService	10.2.1에서는 -lt 옵션이 CreateService 명령에 추가됩니다.
CreateService	10.2.1에서는 -dis 옵션이 CreateService 명령에서 제거됩니다.
CreateService	10.2.1에서는 -cms 옵션이 CreateService 명령에서 제거됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*를 참조하십시오.

콘텐츠 설치 프로그램

버전 10.2.1에서는 엑셀러레이터 파일 및 참조 데이터 파일에 대한 콘텐츠 설치 프로그램 유틸리티가 더 이상 제공되지 않습니다. 엑셀러레이터 파일 또는 참조 데이터 파일을 Informatica 설치에 추가하려면 파일을 추출하고 설치의 해당 디렉터리에 복사하십시오.

이전에는 콘텐츠 설치 프로그램을 사용하여 파일을 추출하고 해당 파일을 Informatica 디렉터리에 복사했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 콘텐츠 가이드*를 참조하십시오.

Enterprise Data Catalog

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Informatica Enterprise Data Catalog 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

일반 탭의 추가 속성 섹션

버전 10.2.1에서는 리소스를 생성할 때 일반 탭의 **추가 속성** 섹션에서 사용자 지정 특성 값을 리소스에 할당할 수 있습니다. 할당할 수 있는 사용자 지정 특성 값에는 부서, 데이터 소유자, 데이터 스튜어드 및 분야별 전문가가 포함됩니다.

사용자 지정 특성 할당에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator* 및 *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog 사용자 가이드*를 참조하십시오.

연결 할당

버전 10.2.1에서는 PowerCenter 리소스에 대한 연결에 데이터베이스를 할당할 수 있습니다.

연결 할당에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

열 유사점

10.2.1 버전에서는 리소스의 열 이름, 열 패턴, 고유 값 및 값 빈도에 따라 유사한 열을 검색할 수 있습니다.

이전에는 유사점 검색 시스템 리소스가 소스 데이터에서 유사한 열을 식별했습니다.

열 유사점에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

카탈로그 서비스 생성

버전 10.2.1에서는 카탈로그 서비스를 생성할 때 카탈로그 서비스에 연결할 데이터 통합 서비스 및 콘텐츠 관리 서비스의 세부 정보를 제공하지 않아도 됩니다.

자세한 내용은 *Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

HDFS 리소스 유형의 향상된 기능

버전 10.2.1에서는 HDFS 리소스에 대해 다음 Hadoop 배포 유형 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- Hortonworks
- IBM BigInsights
- Azure HDInsight
- Amazon EMR
- MapR FS

Hive 리소스

버전 10.2.1에서는 Hive 리소스를 생성하고 Hive를 **실행 위치** 옵션으로 선택하는 경우 Hive 엔진에서 프로파일링 스캐너를 실행할 때 사용할 Hadoop 연결을 선택해야 합니다.

이전에는 Hadoop 연결 없이 Hive 리소스에서 프로파일링 스캐너를 실행할 수 있었습니다.

Hive 리소스에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Platform 스캐너

버전 10.2.1에서는 Informatica Platform 스캐너에서 매개 변수 파일 및 매개 변수 집합 옵션을 사용하여 상세한 계보를 추출할 수 있습니다.

개요 탭

버전 10.2.1에서는 자산 세부 정보 보기가 Enterprise Data Catalog의 개요로 표시됩니다.

이제 개요 탭에서 자산의 세부 정보를 볼 수 있습니다. 개요 탭에는 소스 설명, 설명, 사람, 비즈니스 용어, 비즈니스 분류, 시스템 속성 및 기타 속성 같은 여러 섹션이 표시됩니다. 개요 탭에 표시되는 섹션은 자산의 유형에 따라 달라집니다.

자산 개요에 대한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 사용자 가이드*에서 "자산 보기" 장을 참조하십시오.

제품 이름 변경 내용

버전 10.2.1에서는 Enterprise Data Catalog에 다음과 같은 이름 변경 내용이 포함됩니다.

- 제품 이름이 Informatica Enterprise Data Catalog로 변경되었습니다. 이전에는 제품 이름이 Enterprise Information Catalog였습니다.
- 설치 프로그램 이름이 Enterprise Data Catalog로 변경되었습니다. 이전에는 설치 프로그램 이름이 Enterprise Information Catalog였습니다.

근접 데이터 도메인

버전 10.2.1에서는 데이터 규칙 또는 열 규칙이 있는 데이터 도메인을 생성하거나 편집할 때 하나 이상의 데이터 도메인을 근접 데이터 도메인으로 추가할 수 있습니다. 프로파일링 스캐너는 리소스의 데이터 도메인 및 근접 데이터 도메인에 대한 데이터 소스를 스캔하고 Enterprise Data Catalog에 점수 일치치를 표시합니다. 점수 일치치는 데이터 소스에서 검색된 근접 데이터 도메인 수와 유추된 데이터 도메인에 구성된 근접 데이터 도메인 수의 비율입니다.

이전에는 데이터 규칙이 있는 데이터 도메인에 근접 규칙을 추가할 수 있었습니다. 소스 테이블에서 데이터 도메인이 검색되지 않으면 소스 테이블에서 데이터 도메인의 데이터 준수율이 지정된 값 만큼 감소했습니다.

근접 데이터 도메인에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

검색 결과

버전 10.2.1에서는 검색 결과 페이지가 다음과 같이 변경되었습니다.

- 이제 자산 이름과 관련성을 기준으로 검색 결과를 정렬할 수 있습니다. 이전에는 자산 이름, 관련성, 시스템 특성 및 사용자 지정 특성으로 검색 결과를 정렬할 수 있었습니다.
- 이제 검색 결과의 자산에 비즈니스 제목을 추가할 수 있습니다. 이전에는 비즈니스 용어만 연결할 수 있었습니다.
- 이제 검색 결과 페이지에 자산의 자산 세부 정보가 표시됩니다. 예를 들어 리소스 이름, 소스 설명, 설명, 자산 경로 및 자산 유형이 표시됩니다. 이전에는 자산 유형, 리소스 유형, 자산의 마지막 업데이트 날짜 및 자산 크기 등의 세부 정보를 볼 수 있었습니다.

검색 결과에 대한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

범용 연결 프레임워크

10.2.1 버전에서는 범용 연결 프레임워크를 사용하여 생성하는 모든 리소스에 카탈로그 에이전트를 설치하고 실행해야 합니다.

이전에는 Microsoft Windows에서 실행되는 리소스에만 카탈로그 에이전트를 설치하고 실행해야 했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Analyst

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Analyst 도구에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

성과 기록표

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 성과 기록표 동작 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

성과 기록표의 기존 메트릭 편집

버전 10.2.1에서는 기존 성과 기록표에 열을 추가할 때 기존 메트릭 또는 메트릭 그룹을 편집할 수 없습니다. 성과 기록표의 기존 메트릭 또는 메트릭 그룹을 수정하려면 성과 기록표 작업 공간으로 이동하고 성과 기록표를 편집하고 메트릭을 수정합니다.

이전에는 기존 성과 기록표에 열을 추가할 때 메트릭 또는 메트릭 그룹을 보고 편집할 수 있었습니다.

성과 기록표에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Data Discovery 가이드*를 참조하십시오.

메트릭에 대한 임계값 구성

버전 10.2.1에서는 소수점 이하 두 자리까지의 10진수를 성과 기록표 메트릭의 임계값으로 구성할 수 있습니다.

이전에는 메트릭 임계값으로 정수 값만 구성할 수 있었습니다.

성과 기록표에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Data Discovery 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Developer

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Developer tool에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerCenter 개체 가져오기 및 내보내기

버전 10.2.1에서는 Developer tool에 PowerCenter 개체 가져오기 및 내보내기 옵션이 포함되지 않습니다.

Informatica 변환

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Informatica 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 주소 유효성 검사기 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환에 다음과 같은 주소 기능 업데이트 사항이 포함됩니다.

모든 국가

버전 10.2.1에서는 주소 유효성 검사기 변환이 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진 버전 5.12.0을 사용합니다. 이 엔진은 Informatica가 버전 10.2.1의 주소 유효성 검사기 변환에 추가하는 기능을 활성화합니다.

이전에는 변환에서 5.11.0 버전의 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진을 사용했습니다.

영국

2017년 11월부터 Informatica는 영국의 비즈니스 이름 및 주소가 포함된 참조 데이터 파일의 제공을 중단합니다. Informatica는 비즈니스 이름 및 주소 확인에 대한 지원을 중단합니다.

Informatica가 버전 10.2.1에 포함하는 주소 확인 소프트웨어 엔진 버전의 기능 및 작동에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.12.0 개발자 가이드*를 참조하십시오.

Data Transformation

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 데이터 프로세서 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

10.2.1에서는 데이터 프로세서 변환이 계층 입력에 대한 엄격한 유효성 검사를 수행합니다. 엄격한 유효성 검사가 적용되면 계층 입력 파일이 해당 스키마를 엄격하게 준수해야 합니다. 이 옵션은 데이터 프로세서 모드를 관계형 출력에 대한 출력 포트를 생성하는 출력 매핑으로 설정할 때 적용할 수 있습니다.

이 옵션은 버전 10.2.1 이전 버전의 JSON 입력이 포함된 매핑에 적용되지 않습니다.

자세한 내용은 *Data Transformation 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

시퀀스 생성기 변환

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 시퀀스 생성기 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

행 순서 유지

버전 10.2.1에서는 시퀀스 생성기 변환의 행 순서 유지 속성이 기본적으로 **False**로 설정됩니다.

이전에는 기본값이 **True**였습니다.

이전 버전에서 업그레이드하는 경우 리포지토리의 시퀀스 생성기 변환에 대한 행 순서 유지 속성은 변경되지 않습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 변환 가이드*에서 "시퀀스 생성기 변환" 장을 참조하십시오.

분류기 변환

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 분류기 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

분류기 캐시

버전 10.2.1에서는 원시 환경과 Hadoop 환경의 Blaze 엔진에서 분류기 변환에 대한 분류기 캐시가 가변 길이를 사용하여 최대 8MB의 데이터를 저장합니다.

이전에는 분류기 캐시가 가변 길이를 사용하여 최대 64KB의 데이터를 저장했습니다. 64KB를 초과하는 경우 분류기 캐시는 고정 길이를 사용하여 데이터를 저장했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 변환 가이드*에서 "분류기 변환" 장을 참조하십시오.

분류기 성능

버전 10.2.1에서는 분류기 변환이 최대 8MB의 데이터에 대한 정렬 키 비교를 빠르게 수행하도록 최적화되었습니다.

다음과 같은 경우에는 정렬 키 비교 속도가 최적화되지 않습니다.

- 이진 정렬 순서를 선택하지 않았습니다.
- 정렬 키는 시간대 데이터 유형의 타임스탬프입니다.
- 대/소문자 구분 문자열 비교를 수행하고 정렬 키 열이 문자열 데이터 유형입니다.

이전에는 최대 64KB의 데이터에 대해 분류기 변환이 정렬 키 비교보다 빠르게 수행되었습니다. 64KB를 초과하는 데이터의 경우 정렬 키 비교 속도가 최적화되지 않았습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 Developer 변환 가이드*에서 "분류기 변환" 장을 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2.1의 Informatica 어댑터에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2.1에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 연결한 후 다음 선행 조건 태스크가 자동으로 완료됩니다.

- 필요한 Amazon Redshift JDBC .jar 파일이 다운로드됩니다.
- .jar 파일이 데이터 통합 서비스를 실행하는 노드와 클라이언트 시스템에 복사됩니다.

이전에는 선행 조건 태스크를 수동으로 수행하고 데이터 통합 서비스를 다시 시작해야 PowerExchange for Amazon Redshift를 사용할 수 있었습니다.

PowerExchange for Cassandra

버전 10.2.1에서는 PowerExchange for Cassandra가 다음과 같이 변경되었습니다.

- Informatica PowerExchange for Cassandra ODBC 드라이버 파일의 이름 및 디렉터리가 변경되었습니다.
다음 테이블에는 Linux 및 Windows 운영 체제의 Cassandra ODBC 드라이버 파일 이름과 파일 디렉터리가 나열되어 있습니다.

운영 체제	Cassandra ODBC 드라이버 파일 이름	파일 디렉터리
Linux	libcassandraodbc_sb64.so	<Informatica 설치 디렉터리>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc_sb64.so
Windows	CassandraODBC_sb64.dll	<Informatica 설치 디렉터리>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll

Linux 운영 체제에서는 odbc.ini 파일에서 기존 Cassandra 데이터 소스에 대한 드라이버 속성의 값을 <Informatica 설치 디렉터리>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc_sb64.so로 업데이트해야 합니다.

windows에서는 기존 Cassandra 데이터 소스 이름에 대한 Windows 레지스트리에서 다음 속성을 업데이트해야 합니다.

```
Driver=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll
Setup=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll
```

- 로드 균형 조정 정책 옵션의 새 키 이름은 LoadBalancingPolicy입니다.
이전에는 로드 균형 조정 정책의 키 이름이 COLoadBalancingPolicy였습니다.

- 다음 Cassandra ODBC 드라이버 속성의 기본값이 변경되었습니다.

드라이버 속성 이름	키 이름	새 기본값
동시 요청	NumConcurrentRequests	100
쿼리 스레드 삽입	NumInsertQueryThreads	2
삽입 스레드당 반복 횟수	NumIterationsPerInsertThread	50

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.2.1에서는 PowerExchange for Snowflake가 Informatica 10.2.1과 함께 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Snowflake에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 26 장

10.2.1 릴리스 태스크

이 장에 포함된 항목:

- [PowerExchange Adapters for Amazon S3, 291](#)

PowerExchange Adapters for Amazon S3

버전 10.2.1에서 Avro 및 Parquet 파일의 데이터를 미리 보거나 Avro 및 Parquet 파일을 사용하여 원시 환경에서 매핑을 실행하려면 Informatica Administrator에서 데이터 통합 서비스에 대한 INFA_PARSER_HOME 속성을 구성해야 합니다. INFA_PARSER_HOME 속성을 구성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- Informatica Administrator에 로그인합니다.
- 데이터 통합 서비스를 클릭한 다음 오른쪽 창에서 **프로세스** 탭을 클릭합니다.
- **환경 변수** 섹션에서 **편집**을 클릭합니다.
- **새로 만들기**를 클릭하여 환경 변수를 추가합니다.
- 환경 변수의 이름을 **INFA_PARSER_HOME**으로 입력합니다.
- 환경 변수의 값을 데이터 통합 서비스가 실행되는 시스템에 있는 Hadoop 배포 디렉터리의 절대 경로로 설정합니다. INFA_PARSER_HOME 속성에 정의된 Hadoop 배포 디렉터리의 버전이 클러스터 구성에 정의된 버전과 동일한지 확인합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

파트 VII: 버전 10.2 ~ 10.2 HotFix 2

이 파트에 포함된 장:

- [버전 10.2 HotFix 2, 293](#)
- [버전 10.2 HotFix 1, 305](#)
- [10.2 중요 공지, 324](#)
- [10.2 새로운 기능, 327](#)
- [10.2 변경 내용, 360](#)

제 27 장

버전 10.2 HotFix 2

이 장에 포함된 항목:

- [중요 공지, 293](#)
- [새로운 기능, 295](#)
- [변경 내용, 301](#)

중요 공지

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 중요 공지에 대해 설명합니다.

지원 변경 내용

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 지원 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Hadoop 배포 지원 확인

Hadoop 환경에서 Hadoop 배포 버전을 확인하십시오.

Big Data Management, Big Data Streaming, Big Data Quality 및 PowerCenter는 다음과 같은 Hadoop 배포를 지원합니다.

- Amazon EMR
- Azure HDInsight
- Cloudera CDH
- Hortonworks HDP
- MapR

버전이 릴리스될 때마다 비원시 배포 및 배포 버전에 대한 지원이 추가되거나 연기되거나 중단됩니다. 연기된 버전에 대한 지원은 향후 릴리스에서 재개될 수 있습니다. 지원되는 최신 버전의 목록을 보려면 Informatica 고객 포털에서 PAM(Product Availability Matrix)을 참조하십시오.

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

OpenJDK

버전 10.2 HotFix 2에서는 Informatica 설치 프로그램 패키지에 OpenJDK(AzulJDK)가 포함됩니다. 지원되는 Java 버전은 Azul OpenJDK 1.8.192입니다.

Spark 엔진의 Sqoop 매핑은 Informatica 설치 프로그램 패키지에 포함된 Azul OpenJDK를 사용하지 않습니다. Spark 및 Blaze 엔진의 Sqoop 매핑은 계속해서 `hadoopEnv.properties` 파일의 `infapdo.env.entry.hadoop_node_jdk_home` 속성을 사용합니다. `HADOOP_NODE_JDK_HOME`은 클러스터 서비스를 실행하는 디렉터리와 클러스터 노드가 사용하는 JDK 버전을 나타냅니다.

이전에는 설치 프로그램이 설치 프로그램 패키지에 포함된 Oracle Java를 사용했습니다.

DataDirect SQL Server 레거시 ODBC 드라이버

버전 10.2 HotFix 2에서는 DataDirect가 DataDirect SQL Server 레거시 ODBC 드라이버를 더 이상 지원하지 않으므로 드라이버 파일 `DWmssss27.x`에 대한 지원이 중단되었습니다.

ODBC 연결을 사용하여 Microsoft SQL Server에 연결하는 경우 Informatica 설치 프로그램 패키지에 포함된 DataDirect 8.0 SQL Server Wire Protocol 또는 타사 공급업체의 ODBC 드라이버를 사용할 수 있습니다.

PowerExchange for SAP NetWeaver

버전 10.2 HotFix 2에서는 PowerExchange for SAP NetWeaver가 PowerCenter에 대해 SAP NetWeaver RFC SDK 7.50 라이브러리를 지원합니다.

SAP NetWeaver RFC SDK 7.20 라이브러리를 사용하는 기존 매핑은 실패하지 않습니다. 그러나 SAP NetWeaver RFC SDK 7.50 라이브러리를 다운로드하고 설치하는 것이 좋습니다.

새로운 제품

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 새로운 PowerCenter 어댑터에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Tableau V3

버전 10.2 HotFix 2에서는 Tableau V3 연결을 사용하여 여러 소스에서 데이터를 읽고, Tableau .hyper 출력 파일을 생성하고, Tableau에 데이터를 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Tableau V3 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

릴리스 태스크

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 Informatica 어댑터에 대한 태스크 릴리스에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.2 HotFix 2에서는 Informatica 서비스와 함께 Snowflake JDBC 드라이버 버전 3.6.26이 설치됩니다. 업그레이드 후에는 설치 위치에 버전 10.2 HotFix 1 릴리스의 Snowflake JDBC 드라이버 버전 3.6.4와 버전 10.2 HotFix 2의 Snowflake JDBC 드라이버 버전 3.6.26이 포함되므로 10.2 HotFix 1의 기존 Snowflake 매핑이 실패할 수 있습니다.

Developer Tool에서 기존 Snowflake 매핑을 실행하려면 Snowflake JDBC 드라이버 버전 3.6.26을 삭제하고 데이터 통합 서비스 머신의 다음 디렉터리에 버전 3.6.4만 유지해야 합니다. <Informatica 설치 디렉터리>
\connectors\thirdparty

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 PowerCenter 어댑터에 대한 태스크 릴리스에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Google BigQuery

버전 10.2 HotFix 2에서는 사용자 지정 쿼리, SQL 재정의 및 따옴표 문자 속성에 대한 새로운 요소로 PowerExchange for Google BigQuery 플러그인이 업데이트되었습니다. 기존 플러그인에는 새 요소가 포함되지 않으므로 업그레이드 후에는 이전 릴리스의 기존 Google BigQuery 매핑이 실패할 수 있습니다.

PowerCenter Client에서 기존 Google BigQuery 매핑을 실행하고 사용자 지정 쿼리, SQL 재정의 및 따옴표 문자 속성을 활성화하려면 bigqueryPlugin.xml 플러그인을 PowerCenter 리포지토리에 다시 등록해야 합니다.

새로운 기능

명령줄 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 새로운 명령에 대해 설명합니다.

pmrep 명령

ODBC 연결을 생성하거나 업데이트할 때 pmrep createconnection 및 pmrep updateconnection 명령 옵션 -S를 odbc_subtype 인수와 함께 사용하여 ODBC 하위 유형 옵션을 활성화할 수 있습니다.

다음 테이블에는 새로운 pmrep createconnection 및 pmrep updateconnection 명령 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	인수	설명
-S	odbc_subtype	<p>선택 사항입니다. ODBC 연결에 대한 ODBC 하위 유형을 활성화합니다.</p> <p>ODBC 하위 유형은 다음 유형 중 하나일 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - AWS Redshift - Azure DW - Greenplum - Google Big Query - PostgreSQL - SAP HANA - Snowflake - 없음 <p>기본값은 없음입니다.</p>

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 2 명령 참조*에서 "pmrep 명령 참조" 장을 참조하십시오.

Informatica Analyst

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 새로운 Analyst 도구 기능에 대해 설명합니다.

성과 기록표

버전 10.2 HotFix 2에서는 성과 기록표 경향 차트에서 내보낼 올바른지 않은 행 수를 입력할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 2 Data Discovery 가이드*에서 "Informatica Analyst의 성과 기록표" 장을 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2에 포함된 Informatica 변환의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

주소 유효성 검사기 변환에는 다음과 같은 국가에 대해 추가적인 주소 기능이 포함됩니다.

오스트레일리아

버전 10.2 HotFix 2에서는 오스트레일리아 주소에 주소 보강을 추가하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다. 이 보강을 사용하여 오스트레일리아 통계국이 주소를 할당한 지리적 구획 및 구역을 검색할 수 있습니다. 이 구획 및 구역에는 인구조사 컬렉션 지구, 메시 블록 및 통계 영역이 포함됩니다.

변환에서는 다음과 같은 포트를 사용하여 데이터를 보강합니다.

- 인구조사 컬렉션 지구 코드 2006
- 좌표가 부여된 국내 주소 파일 식별자
- 규모가 큰 수도 통계 영역 5자리
- 규모가 큰 수도 통계 영역 이름
- 수준 1 통계 영역 11자리
- 수준 1 통계 영역 7자리
- 수준 2 통계 영역 9자리
- 수준 2 통계 영역 5자리
- 수준 2 통계 영역 이름
- 수준 3 통계 영역 5자리
- 수준 3 통계 영역 이름
- 수준 4 통계 영역 3자리
- 수준 4 통계 영역 이름
- 메시 블록 11자리 2011
- 메시 블록 11자리 2016
- 시/도 또는 권역 코드
- 시/도 또는 권역 이름
- 보조 AU 상태

이러한 포트는 AU 보조 포트 그룹에서 찾을 수 있습니다.

이스라엘

버전 10.2 HotFix 2에는 이스라엘에 대한 다음과 같은 기능 및 향상된 기능이 도입되었습니다.

이스라엘 주소에 대한 다국어 지원

영어 또는 히브리어로 이스라엘 주소를 반환하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다.

기본 설정 언어 속성을 사용하여 변환이 반환하는 주소의 기본 설정 언어를 선택합니다.

이스라엘 주소의 기본 언어는 히브리어입니다. 주소 정보를 히브리어로 반환하려면 기본 설정 언어 속성을 DATABASE 또는 ALTERNATIVE_1로 설정하십시오. 주소 정보를 영어로 반환하려면 이 속성을 ENGLISH 또는 ALTERNATIVE_2로 설정하십시오.

이스라엘 주소에 대한 다중 문자 집합 지원

주소 유효성 검사기 변환은 히브리어 및 라틴어 문자 집합으로 이스라엘 주소를 읽고 쓸 수 있습니다.

기본 설정 스크립트 속성을 사용하여 주소 데이터에 대한 기본 설정 문자 집합을 선택합니다.

이스라엘 주소의 기본 문자 집합은 히브리어입니다. 기본 설정 스크립트 속성을 라틴어 또는 라틴어-1로 설정하면 변환이 히브리어 주소 데이터를 라틴어 문자로 변환합니다.

미국

버전 10.2 HotFix 2에는 미국에 대한 다음과 같은 기능 및 향상된 기능이 도입되었습니다.

배달할 수 없는 우편에 대한 추가 정보

미국 우체국에서 올바른 것으로 보이는 주소로 우편을 배달하지 않는 이유에 대한 정보를 반환하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다.

미국 우체국에서 주소로 우편을 배달하지 않는 이유는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- 주소 사이트가 공사 중입니다.
- 고객이 우편 전달 서비스 일환으로 우편을 수신합니다.
- 우편 운송업체가 배달되지 않은 우편을 반환합니다.

미국 우체국에서는 배달을 허용하지 않는 주소의 테이블을 유지합니다. 이 테이블을 No-Statistics 테이블이라고 합니다. 주소가 미국 우체국의 No-Statistics 테이블에 추가된 이유를 나타내는 코드를 반환하려면 배달 시퀀스 파일 두 번째 생성 통계 없음 이유 포트를 선택하십시오. 기본 모델에서 미국 관련 포트 그룹의 포트를 찾으십시오.

변환은 USA5C131.MD 데이터베이스 파일에서 No-Statistics 테이블 데이터를 읽습니다.

후행 집 번호가 포함된 주소에 대한 수정 개선

인식되지 않는 후행 알파벳 문자가 포함된 집 번호 값을 포함하는 올바른 거리 주소를 식별하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다. 주소에 후행 문자가 없어도 올바른 배달 지점을 나타낼 수 있는 경우 변환은 배달 지점 유효성 검사 각주 포트에서 값 TA를 반환합니다.

우편을 사서함으로 전달하는 거리 주소에 대한 정보

미국 우체국에서 사서함으로 우편을 전송하는 거리 주소를 식별하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다. 주소를 식별하려면 배달 지점 유효성 검사 스로우백 포트를 선택하십시오. 기본 모델에서 미국 관련 포트 그룹의 포트를 찾으십시오.

변환은 USA5C132.MD 데이터베이스 파일에서 스로우백 데이터를 읽습니다.

일주일에 이들 이상 우편을 받을 수 없는 주소에 대한 정보

하나 이상의 요일에 우편물을 접수하지 않는 미국 주소를 식별하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다.

주소를 식별하려면 *배달이 없는 기간(일)* 포트를 사용합니다. 이 포트에는 일요일부터 토요일까지 주의 요일을 나타내는 7자리 문자열이 들어 있습니다. 문자열에서 각 위치는 서로 다른 요일을 나타냅니다.

기본 모델의 미국에만 해당 포트 그룹에서 배달이 없는 기간(일) 포트를 찾으십시오. 배달이 없는 기간(일) 포트에서 데이터를 수신하려면 인증된 모드에서 주소 유효성 검사기 변환을 실행하십시오. 변환은 USA5C129.MD 및 USA5C130.MD 데이터베이스 파일에서 포트 값을 읽습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 2 Developer 변환 가이드* 및 *Informatica 10.2 HotFix 2 주소 유효성 검사기 포트 참조*를 참조하십시오.

버전 10.2 HotFix 2에 포함되는 주소 확인 소프트웨어 엔진의 기능 및 작동에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.14.0 개발자 가이드*를 참조하십시오.

Metadata Manager

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 새로운 Metadata Manager 기능에 대해 설명합니다.

Cognos

버전 10.2 HotFix 2에서는 Cognos 리소스에 대한 다음과 같은 구성 속성을 설정할 수 있습니다.

- Cognos SDK 디렉터리. Cognos SDK 디렉터리 위치를 입력합니다.
- 기타. 여러 기타 옵션을 쉼표로 구분하여 지정합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 2 Metadata Manager 관리자 가이드*에서 "비즈니스 인텔리전스 리소스" 장을 참조하십시오.

Microstrategy

버전 10.2 HotFix 2에서는 Microstrategy 리소스에 대한 **기타** 구성 속성을 설정할 수 있습니다. **기타** 구성 속성을 사용하면 쉼표로 구분된 여러 기타 옵션을 지정할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 2 Metadata Manager 관리자 가이드*에서 "비즈니스 인텔리전스 리소스" 장을 참조하십시오.

PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 새로운 PowerCenter 기능에 대해 설명합니다.

푸시다운 최적화 (PostgreSQL)

버전 10.2 HotFix 2에서는 연결 유형이 ODBC인 경우 ODBC 하위 유형을 **PostgreSQL**로 선택하여 변환 논리를 PostgreSQL로 푸시할 수 있습니다. 소스 측 또는 전체 푸시다운 최적화를 구성하여 PostgreSQL로 변환 논리를 푸시할 수 있습니다.

PostgreSQL 데이터베이스로 푸시할 수 있는 지원되는 함수 및 변환에 대한 자세한 내용은 *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 2 고급 워크플로우 가이드*를 참조하십시오.

PowerCenter 이진 함수

버전 10.2 HotFix 2에서는 이진 식에 대해 다음과 같은 함수를 사용할 수 있습니다.

- EBCDIC_ISO88591. EBCDIC로 인코딩된 이진 값을 ISO-8859-1로 인코딩된 문자열 값으로 변환합니다.
- BINARY_COMPARE. 이진 값 2개를 비교한 후 동일한 경우 TRUE(1)를 반환하고 다른 경우 FALSE(0)를 반환합니다.
- BINARY_CONCAT. 둘 이상의 이진 값을 하나로 연결한 후 연결된 값을 반환합니다.
- BINARY_LENGTH. 이진 값의 길이를 반환합니다.
- BINARY_SECTION. 이진 값의 일부를 반환합니다.
- DEC_HEX. 16진수 인코딩 값을 디코딩한 후 데이터를 이진으로 표현하는 이진 값을 반환합니다.

- ENC_HEX. 이진 데이터를 16진수 인코딩을 사용하여 문자열 데이터로 인코딩합니다.
- SHA256. 입력 값의 SHA-256 다이제스트를 계산합니다.

사용자 지정 함수에 대한 자세한 내용은 *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 2 변환 언어 참조*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2에서 새로 추가된 PowerCenter 어댑터 기능을 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2 HotFix 2에서는 Amazon Redshift의 데이터를 읽을 때 null 값을 유지할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google BigQuery

버전 10.2 HotFix 2에서는 PowerExchange for Google BigQuery에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- 사용자 지정 SQL 쿼리를 구성하여 Google BigQuery 소스를 구성할 수 있습니다.
- SQL 재정의의 구성하여 Google BigQuery 소스에서 데이터를 추출하는 데 사용되는 기본 SQL 쿼리를 재정의할 수 있습니다.
- .csv 파일에서 텍스트 문자열의 경계를 정의하는 따옴표 문자를 지정할 수 있습니다. 작은따옴표 또는 큰따옴표 같은 매개 변수를 구성할 수 있습니다.
- ODBC 연결 유형을 사용하는 경우 전체 푸시다운 최적화를 구성하여 변환 논리를 Google BigQuery에 푸시할 수 있습니다.
PowerCenter 통합 서비스에서 Google BigQuery에 푸시할 수 있는 연산자 및 함수에 대한 자세한 내용은 *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 2 고급 워크플로우 가이드*를 참조하십시오.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Google BigQuery 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Kafka

버전 10.2 HotFix 2에서는 PowerExchange for Kafka에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- Kafka 소스 또는 대상 정의를 Avro 형식으로 가져올 수 있습니다.
- SSL 구성 속성을 구성하여 Kafka에 안전하게 연결할 수 있습니다.
- Kafka 소스 또는 대상 정의의 데이터를 미리 볼 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Kafka 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3

버전 10.2 HotFix 2에서는 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- 소스 개체를 읽을 때 사용자 지정 쿼리를 사용할 수 있습니다.
- 소스 세션 속성에서 소스 개체 및 소스 개체 스키마를 재정의할 수 있습니다. 소스 세션 속성에 정의된 소스 개체 및 소스 개체 스키마가 우선합니다.
- 대상 세션 속성에서 대상 개체 및 대상 개체 스키마를 재정의할 수 있습니다. 대상 세션 속성에 정의된 대상 개체 및 대상 개체 스키마가 우선합니다.

- CDC(Change Data Capture) 소스에서 실시간 또는 변경된 데이터를 읽고 Microsoft Azure SQL Data Warehouse에 데이터를 로드하는 매핑을 생성할 수 있습니다. 변경된 데이터를 캡처하려면 대상 작업으로 **데이터 구동**을 선택해야 합니다. 매핑이 실패하거나 세션 완료 전에 중지된 경우 중단 지점에서 변경된 데이터의 추출을 다시 시작할 수 있습니다.
- ODBC 연결을 사용하여 Microsoft Azure SQL Data Warehouse에 연결하는 경우 다음과 같은 푸시다운 함수를 활용할 수 있습니다.
 - Date_diff()
 - First()
 - Instr()
 - Last()
 - MD5()
 - ReplaceChr()
 - ReplaceStr()
- 대상 개체에 쓸 때 준비 파일을 .gzip 형식으로 압축하면 성능을 개선할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V310.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce

버전 10.2 HotFix 2에서는 PowerExchange for Salesforce에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- 버전 43.0, 44.0 및 45.0의 Salesforce API를 사용하여 Salesforce 연결을 생성하고 Salesforce 개체에 액세스할 수 있습니다.
- 상위 개체의 공유 항목을 나타내는 공유 개체의 쿼리에 대해 기본 키 청크를 활성화할 수 있습니다. 상위 개체가 지원되는 경우에만 공유 개체에 대한 기본 키 청크가 지원됩니다. 예를 들어 CaseHistory를 쿼리하려는 경우 상위 개체인 Case에 대해 기본 키 청크가 지원되어야 합니다.
- 표준 API를 사용하여 Lead 및 Case 대상 개체에 대한 레코드를 삽입, 업데이트 또는 upsert할 때 레코드의 특성을 재할당하는 할당 규칙을 생성할 수 있습니다.
- 표준 및 OAuth 연결에 대한 Salesforce 서비스 URL을 매개 변수화할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.2 HotFix 2에서는 PowerExchange for Snowflake에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- 거부된 레코드를 거부된 파일에 쓰도록 PowerCenter 통합 서비스를 구성할 수 있습니다. 파일이 이미 있는 경우 PowerCenter 통합 서비스는 거부된 레코드를 해당 파일에 추가합니다. 거부된 파일 경로를 지정하지 않은 경우 PowerCenter 통합 서비스는 거부된 레코드를 쓰지 않습니다.
- 매핑에서 업데이트 전략 변환을 사용하여 Snowflake 대상의 데이터를 삽입, 업데이트, 삭제 또는 거부할 수 있습니다. 업데이트 전략 변환을 구성하는 경우 **소스 행을 다음으로 처리** 세션 속성은 기본적으로 **데이터 구동**으로 표시됩니다.
- SQL 편집기를 사용하여 Snowflake 소스 및 대상 세션의 사전 SQL 및 사후 SQL 문을 생성하거나 편집할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

보안

이 섹션에서는 10.2 HotFix 2의 새로운 보안 기능에 대해 설명합니다.

Kerberos 교차 영역 인증

버전 10.2 HotFix 2에서는 Kerberos 교차 영역 인증을 사용하도록 Informatica 도메인을 구성할 수 있습니다. Kerberos 교차 영역 인증은 한 Kerberos 영역에 속하는 Informatica 클라이언트에서 다른 Kerberos 영역에 속하는 노드 및 응용 프로그램 서비스에 인증할 수 있는 기능을 제공합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 2 보안 가이드*를 참조하십시오.

변경 내용

Analyst 도구

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 Analyst 도구에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

기본 보기

버전 10.2 HotFix 2에서 플랫폼 파일 및 테이블 개체의 기본 보기는 속성 탭입니다. 플랫폼 파일 또는 테이블 데이터 개체를 생성하거나 열면 개체가 속성 탭에서 열립니다. 이전에는 기본 보기가 데이터 뷰어 탭이었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 Hotfix 2 Analyst 도구 가이드*를 참조하십시오.

성과 기록표

버전 10.2 HotFix 2에서는 최대 100,000개의 올바르게 읽은 행을 내보낼 수 있습니다. 메트릭에 대해 100개가 넘는 올바르게 읽은 행을 내보내는 경우 데이터 통합 서비스는 성과 기록표, 메트릭에 대한 하위 폴더 및 Microsoft Excel 파일을 생성하여 나머지 올바르게 읽은 행을 내보냅니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 2 Data Discovery 가이드*에서 "성과 기록표" 장을 참조하십시오.

명령줄 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 명령 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

infasetup 명령

버전 10.2 HotFix 2에서는 infasetup 명령에 사용되는 -srn 및 -urn 옵션에 대한 올바른 값이 변경되었습니다.

Kerberos 인증을 사용하도록 도메인을 구성하는 경우 -srn 및 -urn 옵션에 대한 값이 동일하지 않아도 됩니다. Kerberos 교차 영역 인증을 사용하도록 도메인을 구성하는 경우 도메인이 사용자 인증에 사용하는 각 Kerberos 영역의 이름이 포함된 문자열을 쉼표로 구분하여 지정할 수 있습니다.

이전에는 단일 Kerberos 영역의 이름을 -srn 및 -urn 옵션 모두에 대한 값으로 지정했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 2 명령 참조*를 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 Informatica 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서는 주소 유효성 검사기 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환에 다음과 같은 주소 기능 업데이트 사항이 포함됩니다.

모든 국가

버전 10.2 HotFix 2에서는 주소 유효성 검사기 변환이 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진 버전 5.14.0을 사용합니다.

이전에는 변환에서 5.13.0 버전의 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진을 사용했습니다.

구획 중심 및 옥상 좌표

버전 10.2 HotFix 2에서는 주소 유효성 검사기 변환의 좌표 부여 데이터 유형 속성에 구획 중심 또는 옥상 좌표 분석에 대한 옵션이 포함되지 않습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 2 Developer 변환 가이드* 및 *Informatica 10.2 HotFix 2 주소 유효성 검사기 포트 참조*를 참조하십시오.

Informatica 주소 확인 소프트웨어 엔진 업데이트에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.14.0 릴리스 가이드*를 참조하십시오.

Metadata Manager

SAP Business Warehouse(사용되지 않음)

버전 10.2 HotFix 2에서는 Metadata Manager에서 SAP Business Warehouse 리소스가 더 이상 사용되지 않습니다.

Cognos 버전 8 이하

버전 10.2 HotFix 2에서는 Cognos 서버 버전이 8 이후인 경우 <MM_Agent_Home>\MetadataManagerAgent\java\CognosRepository\ 위치에서 *axis* 및 *saaj.jar* 파일이 제거됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 2 Metadata Manager 관리자 가이드*에서 "비즈니스 인텔리전스 리소스" 장을 참조하십시오.

PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 PowerCenter 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

SAP HANA 푸시다운 최적화

버전 10.2 HotFix 2에서는 라이선스가 있어야 ODBC 연결에서 **SAP HANA ODBC** 하위 유형을 사용할 수 있습니다. 라이선스가 없는 경우 경고 메시지가 나타납니다. 버전 10.2 HotFix 2에서는 세션이 실패하지 않습니다. 그러나 향후 릴리스에서는 세션이 실패하게 될 것입니다. 라이선스 없이 **SAP HANA ODBC** 하위 유형 연결을 사용하는 경우 세션이 실패합니다. 그러므로 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하여 라이선스를 받는 것이 좋습니다.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 Informatica 어댑터 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for MongoDB

버전 10.2 HotFix 2에서는 다음 디렉터리에서 스키마 편집기를 사용할 수 없습니다.

<Informatica 설치 디렉터리>/clients/tools/mongodb/Tools

Windows 시스템에서 스키마 편집기를 사용하려면 Informatica EBF-13871을 적용하십시오.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for MongoDB 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 2의 PowerCenter 어댑터 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Google Analytics

버전 10.2 HotFix 2에서는 PowerExchange for Google Analytics가 Informatica 서비스를 통해 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for PowerExchange for Google Analytics에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Google Analytics 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google Cloud Spanner

버전 10.2 HotFix 2에서는 PowerExchange for Google Cloud Spanner가 Informatica 서비스를 통해 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Google Cloud Spanner에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Google Cloud Spanner 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google Cloud Storage

버전 10.2 HotFix 2에서는 PowerExchange for Google Cloud Spanner가 Informatica 서비스를 통해 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Google Cloud Spanner에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Google Cloud Spanner 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Kafka

버전 10.2 HotFix 2에서는 PowerExchange for Kafka가 Informatica 서비스를 통해 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Kafka에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Kafka 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for MongoDB

버전 10.2 HotFix 2에서는 다음 디렉터리에서 스키마 편집기를 사용할 수 없습니다.

<Informatica 설치 디렉터리>/clients/tools/mongodb/Tools

Windows 시스템에서 스키마 편집기를 사용하려면 Informatica EBF-13871을 적용하십시오.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for MongoDB 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce

버전 10.2 HotFix 2에서는 소스의 null 값이 대상에서 null로 처리됩니다.

이전에는 소스의 null 값이 대상에서 false로 처리되었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Snowflake에 같은 변경 내용이 포함됩니다.

- Snowflake 연결을 통해 테이블을 가져오는 동안 사용된 데이터베이스 및 스키마 이름을 재정의할 수 있습니다. 재정의하려면 Snowflake 연결 속성의 **추가 JDBC URL 매개 변수** 필드에 다음과 같은 형식의 데이터베이스 및 스키마 이름을 입력합니다. `DB=<DB_name>&Schema=<schema_name>`
이전에는 세션 속성에서만 데이터베이스 및 스키마 이름에 대한 재정의의 지정할 수 있었습니다.
- 대/소문자를 구분하거나 특수 문자가 포함된 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다. 다음과 같은 특수 문자를 사용할 수 없습니다. @ ~ \
이전에는 소스 및 대상 테이블 이름에 대문자만 포함되는지 확인해야 했습니다.
- PowerExchange for Snowflake는 Snowflake JDBC 드라이버 버전 3.6.26을 사용합니다.
이전에는 PowerExchange for Snowflake에 Snowflake JDBC 드라이버 버전 3.6.4가 사용되었습니다.
- Snowflake의 데이터를 읽는 사용자 지정 쿼리를 실행하면 통합 서비스가 쿼리를 실행하고 메타데이터 가져오기 성능이 최적화됩니다.
이전에는 Snowflake의 데이터를 읽는 사용자 지정 쿼리를 구성할 때 통합 서비스가 Snowflake 끝점으로 쿼리를 전송했으며 가져올 수 있는 레코드 수가 10개 레코드로 제한되었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

10.2 HotFix 2에서는 AIX 시스템에서 Teradata ODBC 매핑을 실행할 수 있습니다. Teradata 클라이언트 버전 16.20.x를 사용하는 경우 Teradata ODBC 드라이버 버전 16.20.00.50 이상을 설치해야 합니다.

이전에는 16.20.00.50 이전 Teradata ODBC 드라이버 버전을 사용하는 경우 AIX 시스템에서 Teradata ODBC 매핑을 실행할 수 없었습니다.

제 28 장

버전 10.2 HotFix 1

이 장에 포함된 항목:

- [새로운 기능, 305](#)
- [변경 내용, 316](#)
- [릴리스 태스크, 322](#)

새로운 기능

응용 프로그램 서비스

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 새 응용 프로그램 서비스 기능에 대해 설명합니다.

모델 리포지토리 서비스

Git 버전 제어 시스템

버전 10.2 HotFix 1에서는 모델 리포지토리를 Git 버전 제어 시스템과 통합할 수 있습니다. Git는 분산 버전 제어 시스템입니다. 개체를 체크 아웃하고 체크 인하면 버전의 사본이 로컬 리포지토리와 Git 서버에 저장됩니다. Git 서버가 중단되더라도 로컬 리포지토리에 개체의 모든 버전이 유지됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "모델 리포지토리 서비스" 장을 참조하십시오.

Business Glossary

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 새로운 Business Glossary 기능에 대해 설명합니다.

일반 텍스트로 용어집 자산 가져오기

10.2 HotFix 1에서는 비즈니스 용어집 자산을 일반 텍스트로 Analyst 도구로 가져올 수 있습니다.

용어집 자산 내보내기 및 가져오기에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 Business Glossary 가이드*에서 "용어집 관리" 장을 참조하십시오.

명령줄 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 새로운 명령에 대해 설명합니다.

infacmd isp 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd isp 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
PingDomain	도메인, 서비스, 도메인 게이트웨이 호스트 또는 노드를 Ping합니다.
ListPasswordRules	복잡한 암호 설정에 대한 규칙을 나열합니다.
ListWeakPasswordUsers	암호 정책을 충족하지 않는 암호를 가진 사용자를 나열합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 명령 참조*에서 "infacmd isp 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd wfs 명령

다음 테이블에서는 새 infacmd wfs 명령에 대해 설명합니다.

명령	설명
pruneOldInstances	워크플로우 데이터베이스에서 워크플로우 프로세스 데이터를 삭제합니다.

프로세스 데이터를 삭제하려면 도메인에 대한 서비스 관리 권한이 있어야 합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2.1 명령 참조*에서 "infacmd wfs 명령 참조" 장을 참조하십시오.

연결

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1에서 새로 추가된 연결 기능을 설명합니다.

클라우드 데이터베이스 연결

버전 10.2 HotFix 1에서는 Informatica Developer 및 PowerCenter에서 관계형 연결을 구성하여 클라우드 데이터베이스에 연결할 수 있습니다.

다음 연결을 구성할 수 있습니다.

- Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud에 연결하는 Oracle 연결 버전 18C
- Oracle Database Cloud Service에 연결하는 Oracle 연결 버전 12C
- Azure SQL Database에 연결하는 Microsoft SQL Server 연결
- DashDB에 연결하는 IBM DB2 연결

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

데이터 유형

이 섹션에서는 10.2 HotFix 1의 새로운 데이터 유형 기능에 대해 설명합니다.

Microsoft SQL Server 데이터 유형

버전 10.2 HotFix 1에서는 Informatica 매핑에서 Microsoft SQL Server 연결을 사용할 때 날짜 데이터 유형을 읽거나 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 Developer tool 가이드*에서 데이터 유형 참조 부록을 참조하십시오.

설치 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 새로운 설치 프로그램 기능에 대해 설명합니다.

Docker 유틸리티

버전 10.2 HotFix 1에서는 Informatica PowerCenter Docker 유틸리티를 사용하여 Informatica 도메인 서비스를 생성할 수 있습니다. 기본 운영 체제와 Informatica 이진을 사용하여 Informatica Docker 이미지를 작성하고 기존 Docker 이미지를 실행하여 컨테이너 내에 Informatica 도메인을 생성할 수 있습니다.

Informatica PowerCenter Docker 유틸리티를 설치하여 Informatica 도메인 서비스를 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은

<https://kb.informatica.com/h2l/HowTo%20Library/1/1213-InstallInformaticaUsingDockerUtility-H2L.pdf> 항목을 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1에 포함된 Informatica 변환의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서는 새로운 주소 유효성 검사기 변환 기능에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환에는 다음과 같은 국가에 대해 추가적인 주소 기능이 포함됩니다.

모든 국가

버전 10.2 HotFix 1에서는 주소 유효성 검사기 변환이 Informatica가 참조 주소 데이터를 제공하는 모든 국가에서 단일 행 주소 유효성 검사를 지원합니다.

이전 버전에서는 26개 국가에 대해 단일 행 주소 유효성 검사가 지원되었습니다.

단일 행 주소를 확인하려면 완전한 주소 포트에 주소를 입력하십시오. 기본 설정 스크립트가 라틴어 또는 서방어 스크립트가 아닌 국가의 주소를 식별하는 경우 변환에서 주소와 함께 기본 설정 스크립트 속성을 사용합니다.

오스트리아, 독일 및 스위스

버전 10.2 HotFix 1에서는 주소 유효성 검사기 변환이 오스트리아, 독일 및 스위스 주소에서 대문자 ß를 지원합니다.

변환은 문자 ß를 다음과 같이 지원합니다.

- 대/소문자 구분 속성을 UPPER로 설정하면 변환이 독일어 문자 ß를 B로 반환합니다. 대/소문자 구분 속성을 LOWER로 설정하면 변환이 독일어 문자 ß를 b로 반환합니다.
- 변환은 주소에서 ß 및 B를 동일하게 유효한 문자로 처리합니다. 참조 데이터 일치에서 변환은 동일한 값에 ß 또는 B가 포함되는 경우 완벽한 일치를 식별할 수 있습니다.
- 변환은 주소에서 ß 및 ss를 동일하게 유효한 문자로 처리합니다. 참조 데이터 일치에서 변환은 동일한 값에 ß 또는 ss가 포함되는 경우 표준화된 일치를 식별할 수 있습니다.
- 기본 설정 스크립트 속성을 ASCII_SIMPLIFIED로 설정하면 변환이 문자 ß를 S로 반환합니다.
- 기본 설정 스크립트 속성을 ASCII_EXTENDED로 설정하면 변환이 문자 ß를 SS로 반환합니다.

볼리비아

버전 10.2 HotFix 1에서는 주소 유효성 검사기 변환의 볼리비아 주소 구문 분석 및 유효성 검사가 개선됩니다. 또한 볼리비아의 참조 데이터가 업데이트됩니다.

볼리비아의 경우 변환에 다음 개선 사항이 포함됩니다.

- 주소 유효성이 거리 수준까지 검사됩니다.
- 주요 도시의 주소에 대한 좌표가 거리 중간 지점 수준까지 표시됩니다.

캐나다

캐나다에서는 다음 기능 및 향상된 기능이 도입됩니다.

캐나다 주소에서 글로벌 기본 설정 설명자 속성 지원

버전 10.2 HotFix 1에서는 요소 설명자의 짧은 형식 또는 긴 형식을 반환하도록 변환을 구성할 수 있습니다.

주소 유효성 검사는 다음 설명자의 짧은 형식 또는 긴 형식을 반환할 수 있습니다.

- 거리 설명자
- 방향 값
- 건물 설명자
- 하위 건물 설명자

설명자에 대한 출력 형식을 지정하려면 변환에서 글로벌 기본 설정 설명자 속성을 구성합니다. 속성은 영어 및 프랑스어 설명자에 적용됩니다. 기본적으로 변환은 참조 데이터가 지정하는 형식으로 설명자를 반환합니다. 속성에서 PRESERVE INPUT 옵션을 선택하면 기본 설정 언어 속성이 글로벌 기본 설정 설명자 속성보다 우선합니다.

CH 및 CHAMBER를 하위 건물 설명자로 지원

버전 10.2 HotFix 1에서는 주소 유효성 검사기 변환이 캐나다 주소에서 CH 및 CHAMBER를 하위 건물 설명자로 인식합니다.

콜롬비아

버전 10.2 HotFix1에서는 주소 유효성 검사기 변환의 콜롬비아 주소 거리 데이터 처리가 개선됩니다. 또한 콜롬비아의 참조 데이터가 업데이트됩니다.

주소 유효성 검사기 변환은 콜롬비아 주소의 유효성을 집 번호 수준까지 검사합니다. 변환은 집이 위치한 거리의 정보와 집에서 가장 가까운 교차로에 대한 정보를 포함하는 콜롬비아 주소의 유효성을 검사할 수 있습니다.

예를 들어 변환은 다음 주소의 유효성을 검사할 수 있습니다.

AVENIDA 31 65 29 APTO 1626

AVENIDA 31 DIAGONAL 65 29 APTO 1626

콜롬비아 주소의 경우 다음 지침을 고려하십시오.

- 주소 유효성 검사기 변환은 교차로 설명자인 DIAGONAL이 포함된 주소 및 포함되지 않은 주소의 유효성을 검사할 수 있습니다.
- 변환은 거리 번호와 집 번호 사이에 대시 기호가 있는 주소 및 없는 주소의 유효성을 검사할 수 있습니다. 변환의 출력 주소에는 이 위치의 대시 기호가 포함되지 않습니다.
- 변환은 입력 주소의 교차로 번호 앞에 있는 # 기호를 인식할 수 있습니다. 변환은 주소를 참조 데이터 일치로 인식하며 수정으로 인식하지 않습니다.

예를 들어 주소 유효성 검사에서 다음 주소는 참조 데이터 일치로 인식되며 유효성이 검사된 출력 주소에서 # 기호가 생략됩니다.

AVENIDA 31 #65 29 APTO 1626

프랑스

버전 10.2 HotFix 1에서는 프랑스 주소에 대한 다음 개선 사항이 도입됩니다.

- 프랑스의 보조 참조 데이터가 개선됩니다.
- 주소 유효성 검사기 변환은 프랑스의 IRIS 단위에 주소를 할당하여 정확도를 개선합니다. 변환은 주소의 집 번호를 사용하여 주소가 속하는 IRIS 단위를 확인합니다. 집 번호를 사용하면 주소가 서로 다른 단위의 경계에 근접한 경우 할당 정확도가 개선될 수 있습니다.

인도

버전 10.2 HotFix 1에서는 주소 유효성 검사기 변환이 인도 주소의 유효성을 집 번호 수준까지 검사합니다.

페루

버전 10.2 HotFix 1에서는 주소 유효성 검사기 변환이 페루 주소의 유효성을 집 번호 수준까지 검사합니다. 또한 페루의 참조 데이터가 업데이트됩니다.

남아프리카 공화국

버전 10.2 HotFix 1에서는 남아프리카 공화국 주소의 배달 서비스 설명자에 대한 주소 유효성 검사기 변환의 구문 분석 및 유효성 검사가 개선됩니다.

변환의 배달 서비스 설명자 구문 분석 및 유효성 검사가 다음과 같이 개선됩니다.

- Address Verification에서 Private Bag, Cluster Box, Post Office Box 및 Postnet Suite가 서로 다른 유형의 배달 서비스로 인식됩니다. Address Verification에서 한 배달 서비스 설명자가 다른 설명자로 표준화되지 않습니다. 예를 들어 Address Verification은 Postnet Suite를 Post Office Box로 표준화하지 않습니다.
- Address Verification은 Postnet Box를 표준이 아닌 배달 서비스 설명자로 구문 분석하고 Postnet Box를 올바른 설명자인 Postnet Suite로 수정합니다.
- Address Verification에서 하위 건물 설명자인 Flat이 Fl로 표준화되지 않습니다.

대한민국

버전 10.2 HotFix 1에서는 대한민국에 대한 다음과 같은 주소 유효성 검사기 변환 기능 및 향상된 기능이 도입됩니다.

- 대한민국 주소 참조 데이터에 건물 정보가 포함됩니다. 변환은 대한민국 주소의 건물 정보를 읽고 확인하고 수정할 수 있습니다.
- 변환은 이전 주소가 나타내는 부동산에 있는 모든 현재 주소를 반환합니다. 이전 주소는 단일의 현재 주소를 나타내거나 여러 주소(예: 해당 부동산의 위치에 여러 거주지가 있는 경우)를 나타낼 수 있습니다.

현재 주소를 반환하려면 먼저 이전 부동산의 주소 ID를 찾아야 합니다. 우편 번호 조회 모드에서 주소 ID를 입력하고 끝에 문자 A를 추가하여 제출하면 변환이 주소 ID와 일치하는 모든 현재 주소를 반환합니다.

참고: 주소 유효성 검사기 변환은 최대 결과 수 속성을 사용하여 사용자가 입력하는 주소 ID에 대해 반환할 최대 주소 수를 결정합니다. 초과 개수 속성은 데이터베이스에 주소 ID에 대한 추가 주소가 포함되어 있는지 여부를 나타냅니다.

스웨덴

버전 10.2 HotFix 1에서는 스웨덴 주소 거리 이름에 대한 주소 유효성 검사기 변환의 유효성 검사가 개선됩니다. 거리 이름에 대한 변환의 유효성 검사는 다음과 같이 개선됩니다.

- 변환은 문자 G로 끝나는 거리 이름을 최종 문자 GATAN을 포함하는 동일한 이름의 별칭으로 인식할 수 있습니다.
- 변환은 문자 V로 끝나는 거리 이름을 최종 문자 VÄGEN을 포함하는 동일한 이름의 별칭으로 인식할 수 있습니다.

- 긴 형식 또는 짧은 형식의 설명자가 사용된 경우 주소 유효성 검사기 변환은 잘못된 설명자가 포함된 거리 이름을 인식하고 수정할 수 있습니다.

예를 들어 변환은 다음 주소의 RUNIUSV 또는 RUNIUSVÄGEN을 RUNIUSGATAN으로 수정할 수 있습니다.

RUNIUSGATAN 7

SE-112 55 STOCKHOLM

태국

버전 10.2 HotFix 1에서는 태국에 대한 다음과 같은 주소 유효성 검사기 변환 기능 및 향상된 기능이 도입됩니다.

태국 주소에 대한 개선 사항

라틴어 스크립트의 태국 주소에 대한 변환의 구문 분석 및 유효성 검사가 개선됩니다.

또한 집 번호 수준까지 주소 유효성이 검사됩니다.

태국 주소에 대한 모국어 지원

주소 유효성 검사기 변환은 태국어 및 라틴어 스크립트의 태국 주소를 읽고 쓸 수 있습니다. 태국에 대한 참조 데이터가 업데이트되고 태국어 스크립트의 참조 데이터가 추가되었습니다.

Informatica는 각 스크립트의 태국 주소에 대해 개별 참조 데이터베이스를 제공합니다. 태국어 스크립트의 주소를 확인하려면 태국어 데이터베이스를 설치하십시오. 라틴어 스크립트의 주소를 확인하려면 라틴어 데이터베이스를 설치하십시오.

참고: 태국 주소를 확인하는 경우 두 데이터베이스 유형을 동시에 설치하지 마십시오. 기본 설정 스크립트 속성에 대한 기본 옵션을 사용하십시오.

아랍에미리트

버전 10.2 HotFix 1에서는 주소 유효성 검사기 변환이 아랍에미리트 주소의 거리 이름에 대한 유효성을 검사합니다. 아랍에미리트의 거리 이름을 확인하려면 아랍에미리트에 대한 최신 참조 주소 데이터베이스를 설치하십시오.

영국

버전 10.2 HotFix 1에서는 주소 유효성 검사기 변환이 영국 지방 이름을 반환할 수 있습니다.

변환은 지방 이름을 **Country_2** 요소로 반환하고 국가 이름을 **Country_1** 요소로 반환합니다. 두 요소로 출력 주소를 구성하거나 영국 내에서 우편을 보내는 경우 **Country_1** 요소를 생략할 수 있습니다. 지역 이름은 봉투 또는 레이블의 영국 주소에 있는 우편 번호 위에 나타납니다.

지역 이름을 반환하려면 최신 영국 참조 데이터를 설치하십시오.

미국

버전 10.2 HotFix 1에서는 주소 유효성 검사기 변환이 미국 주소에서 최대 3개의 하위 건물 수준을 인식할 수 있습니다.

미국 우편 서비스 요구 사항에 따라 변환은 하나의 하위 건물 요소의 정보를 참조 데이터와 일치합니다. **Sub-building_1** 정보가 일치하지 않으면 변환이 **Sub-building_2** 정보를 비교합니다. **Sub-building_2** 정보가 일치하지 않으면 변환이 **Sub-building_3** 정보를 비교합니다. 변환은 입력 주소에서 일치하지 않는 하위 건물 정보를 출력 주소에 복사합니다.

버전 10.2 HotFix 1에 포함되는 주소 유효성 검사 소프트웨어 엔진 버전의 기능 및 작동에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.13.0 개발자 가이드*를 참조하십시오.

Metadata Manager

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 새로운 Metadata Manager 기능에 대해 설명합니다.

Metadata Manager에 대한 SAML 인증

버전 10.2 HotFix 1에서는 Metadata Manager가 SAML(Security Assertion Markup Language) 기반 SSO(Single Sign-On)를 지원합니다. SAML 기반 single sign-on은 Microsoft Active Directory에 저장된 계정 자격 증명과 대조하여 사용자를 인증합니다. 계정은 Active Directory에서 Informatica 도메인 내 보안 도메인으로 가져옵니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 보안 가이드*에서 "Informatica 웹 응용 프로그램에 대한 SAML 인증" 장을 참조하십시오.

Metadata Manager 리포지토리 백업 또는 복원 작업 중의 계보 건너뛰기

버전 10.2 HotFix 1에서는 [`<-sl|--skipLineage> skipLineage`] 옵션을 `backupRepository` 및 `restoreRepository` 명령에서 사용하여 Metadata Manager 리포지토리 백업 및 복원 작업 중에 계보를 건너뛸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 Metadata Manager 명령 참조 가이드*를 참조하십시오.

PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 새로운 PowerCenter 기능에 대해 설명합니다.

SAP HANA 푸시다운 최적화

버전 10.2 HotFix 1에서는 연결 유형이 ODBC인 경우 ODBC 공급자 하위 유형을 **SAP HANA**로 선택하여 변환 논리를 SAP HANA로 푸시할 수 있습니다. 소스 측, 대상 측 또는 전체 푸시다운 최적화를 구성하여 SAP HANA로 변환 논리를 푸시할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 고급 워크플로우 가이드*를 참조하십시오.

푸시다운 최적화 (Snowflake)

버전 10.2 HotFix 1에서는 연결 유형이 ODBC인 경우 소스 측 또는 전체 푸시다운 최적화를 구성하여 변환 논리를 Snowflake에 푸시할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 고급 워크플로우 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 새로운 Informatica 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage에 다음 기능이 포함됩니다.

- Spark 엔진에서 매핑을 실행할 수 있습니다.
- 파일 포트를 사용하여 데이터 통합 서비스가 런타임 시 데이터를 읽는 파일 이름을 저장할 수 있습니다.
- 원시 환경에서 매핑을 실행할 때 .csv, Avro 및 Parquet 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.
- 원시 환경에서 매핑을 실행할 때 디렉터리를 읽을 수 있습니다.
- 원시 환경에서 매핑을 실행할 때 헤더 행을 생성하거나 건너뛸 수 있습니다. Spark 엔진에서 헤더 행은 기본적으로 생성됩니다.
- 기존 blob을 추가할 수 있습니다. 추가 작업은 원시 환경에서 .csv 파일에만 적용됩니다.

- blob 또는 컨테이너 이름을 재정의할 수 있습니다. blob 컨테이너 재정의 필드에서 절대 경로를 사용하여 루트 컨테이너의 컨테이너 이름 또는 하위 폴더를 지정합니다.
- 원시 환경에서 gzip 형식으로 압축된 .csv 파일을 읽고 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse에 다음 기능이 포함됩니다.

- Microsoft Azure SQL Data Warehouse 개체의 데이터를 읽을 때 키 범위 파티션을 구성할 수 있습니다.
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse 개체의 데이터를 읽을 때 SQL 쿼리를 재정의하고 제약 조건을 정의할 수 있습니다.
- 매핑의 소스 및 대상 개체에 대한 사전 SQL 및 사후 SQL 쿼리를 구성할 수 있습니다.
- 소스 데이터 개체 작업에 대한 원시 식 필터를 구성할 수 있습니다.
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse 테이블에 대한 업데이트, upsert 및 삭제 작업을 수행할 수 있습니다.
- 원시 환경에서 캐싱되지 않은 조회 작업을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Netezza

버전 10.2 HotFix 1에서는 런타임 시 정의된 매개 변수 및 규칙에 따라 Netezza 소스 및 대상을 변경하는 동적 매핑을 구성할 수 있습니다.

동적 매핑을 구성하는 경우 런타임 시 대상을 생성하거나 바꿀 수도 있습니다. Netezza 데이터 개체 쓰기 작업의 고급 속성에서 **런타임 시 테이블 생성 또는 바꾸기** 옵션을 선택할 수 있습니다.

PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

버전 10.2 HotFix 1에서는 런타임 시 정의된 매개 변수 및 규칙에 따라 Teradata 소스 및 대상을 변경하는 동적 매핑을 구성할 수 있습니다.

동적 매핑을 구성하는 경우 런타임 시 Teradata 대상을 생성하거나 바꿀 수도 있습니다. Teradata 데이터 개체 쓰기 작업의 고급 속성에서 **런타임 시 테이블 생성 또는 바꾸기** 옵션을 선택할 수 있습니다.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1에서 새로 추가된 PowerCenter 어댑터 기능을 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- 기존 지역에 더해 AWS GovCloud 지역에서 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다.
- 개체의 부분 크기를 지정하여 Amazon S3의 개체를 여러 부분으로 다운로드할 수 있습니다.

- Amazon Redshift에서 파일을 가져오는 동안 AWS 관리형 암호화 키 또는 AWS KMS 관리형 고객 마스터 키를 서버 측 암호화에 사용하여 데이터를 암호화할 수 있습니다.
- 파일 수를 제공하여 각 일괄 처리의 준비 파일 수를 계산할 수 있습니다. 파일 수를 제공하지 않으면 PowerExchange for Amazon Redshift가 준비 파일의 수를 계산합니다.
- 복사 명령에서 TRUNCATECOLUMNS 옵션을 사용하여 데이터를 대상에 쓰기 전에 VARCHAR 및 CHAR 데이터 유형 열의 데이터를 잘라낼 수 있습니다.
- PowerExchange for Amazon Redshift는 SuSe Linux Enterprise Server 운영 체제 버전 11 및 12를 지원합니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Amazon S3에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- 기존 지역에 더해 AWS GovCloud 지역에서 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다.
- Amazon S3에서 데이터를 읽을 때 헤더로 사용할 행을 지정할 수 있습니다. 소스 세션 속성에서 **헤더 행 번호** 속성에 행 번호를 지정할 수 있습니다.
- PowerCenter 통합 서비스를 통해 데이터를 읽을 행 번호를 지정할 수 있습니다. 소스 세션 속성에서 **행에서 데이터 읽기** 속성을 구성할 수 있습니다.
- 파일 이름에 별표(*) 와일드카드를 지정하여 Amazon S3 버킷에서 파일을 가져올 수 있습니다. 별표(*) 와일드카드를 지정하여 모든 파일을 가져오거나 이름 패턴과 일치하는 파일만 가져올 수 있습니다.
- Amazon S3 버킷에 저장된 개체에 태그를 하나 이상 추가하여 개체를 범주화할 수 있습니다. 각 태그에는 키 값 쌍이 포함됩니다. 키 값 쌍을 입력하거나 키 값 쌍이 포함된 절대 파일 경로를 지정할 수 있습니다.
- 개체의 부분 크기를 지정하여 Amazon S3의 개체를 여러 부분으로 다운로드할 수 있습니다.
- Amazon S3 소스에 대한 분할을 구성할 수 있습니다. 분할을 사용하면 Amazon S3 소스를 읽을 때 런타임 시 매핑 성능이 최적화됩니다.
- PowerExchange for Amazon S3는 SuSe Linux Enterprise Server 운영 체제 버전 11 및 12를 지원합니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Cassandra

버전 10.2 HotFix 1에서는 Informatica Cassandra ODBC 드라이버가 비동기 쓰기를 지원합니다.

Linux 운영 체제에서 비동기 쓰기를 활성화하려면 **EnableAsynchronousWrites** 키 이름을 `odbc.ini` 파일에 추가하고 값을 1로 설정해야 합니다.

Windows 운영 체제에서 비동기 쓰기를 활성화하려면 **EnableAsynchronousWrites** 속성을 Cassandra ODBC 데이터 소스 이름에 대한 Windows 레지스트리에 추가하고 값을 1로 설정해야 합니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- Microsoft Dynamics CRM 런타임 연결의 여권 인증에 대한 서비스 유형으로 **검색 서비스** 또는 **조직 서비스**를 선택할 수 있습니다.
- 업데이트, upsert 및 삭제 작업에서 대체 키를 구성할 수 있습니다.
- 대체 키를 Lookup, Customer, Owner 및 PartyList 데이터 유형의 참조로 지정할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Salesforce에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- 버전 42.0의 Salesforce API를 사용하여 Salesforce 연결을 생성하고 Salesforce 개체에 액세스할 수 있습니다.
- Salesforce 연결에 대한 OAuth를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for SAP NetWeaver

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for SAP NetWeaver에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

비즈니스 콘텐츠 통합 매핑에 대한 연결 복원력 지원

비즈니스 콘텐츠 통합 매핑의 수신기 세션에서 다음 연결 복원력 매개 변수를 구성할 수 있습니다.

- **연결 복원력을 위한 재시도 횟수.** SAP 연결 실패 시 PowerCenter 통합 서비스가 시도해야 하는 연결 재시도 횟수를 정의합니다.
- **연결 복원력을 위한 재시도 간 지연.** 연결 재시도 간의 시간 간격(초)을 정의합니다.

새로운 SAP 데이터 유형 지원

사용하는 통합 방법에 따라 다음과 같은 새로운 SAP 데이터 유형을 사용할 수 있습니다.

데이터 유형	ABAP 프로그램(테이블 판독기 및 테이블 기록기)을 사용하는 데이터 통합	BAPI/RFC 기능을 사용하는 데이터 통합	ALE를 사용하는 IDoc 통합
INT8	지원됨	지원되지 않음	지원되지 않음
DF16_DEC	지원됨	지원됨	지원되지 않음
DF34_DEC	지원됨	지원됨	지원되지 않음
DF16_DEC	지원됨	지원됨	지원되지 않음
DF34_DEC	지원됨	지원됨	지원되지 않음
DF16_RAW	지원됨	지원됨	지원되지 않음

데이터 유형	ABAP 프로그램(테이블 판독기 및 테이블 기록기)을 사용하는 데이터 통합	BAPI/RFC 기능을 사용하는 데이터 통합	ALE를 사용하는 IDoc 통합
DF34_RAW	지원됨	지원됨	지원되지 않음
RAWSTRING	지원됨	지원되지 않음	지원됨
STRING	지원됨	지원됨	지원됨
SSTRING	지원됨	지원됨	지원되지 않음

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Snowflake에 다음과 같은 새로운 기능이 포함됩니다.

- 사용자 지정 SQL 쿼리를 구성하여 Snowflake 소스를 구성할 수 있습니다.
- Snowflake 준비 데이터베이스에 임시 테이블을 생성할 때 데이터베이스 및 스키마 이름을 재정의할 수 있습니다. Snowflake 연결의 JDBC URL 매개 변수에서 재정의할 데이터베이스 및 스키마 이름을 추가해야 합니다.
- Snowflake 세션 속성에서 테이블 이름을 지정하여 가져온 Snowflake 소스 테이블 이름을 재정의할 수 있습니다. 또한 SQL 재정의의 구성하여 Snowflake 소스에서 데이터를 추출할 때 사용한 기본 SQL 쿼리를 재정의할 수 있습니다.
- Snowflake 대상 세션 속성에서 테이블 이름을 지정하여 Snowflake 대상 테이블 이름을 재정의할 수 있습니다.
- ODBC 연결 유형을 사용하는 경우 소스 측 또는 전체 푸시다운 최적화를 구성하여 변환 논리를 Snowflake에 푸시할 수 있습니다. PowerCenter 통합 서비스에서 Snowflake에 푸시할 수 있는 연산자 및 함수에 대한 자세한 내용은 *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 고급 워크플로우 가이드*를 참조하십시오.
- 조인 조건을 지정하여 여러 Snowflake 소스 테이블을 조인할 수 있습니다.
- 맵핑에서 소스 한정자에 대한 연결되지 않은 조회 변환을 구성할 수 있습니다.
- Snowflake 세션에 대한 통과 분할을 구성할 수 있습니다. 파티션 수를 추가한 후 각 파티션에 대한 SQL 재정의 또는 필터 재정의 조건을 지정할 수 있습니다.
- 디자인 타임 또는 런타임 시 HTTP 프록시 서버 인증 설정을 구성하여 Snowflake에서 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다.
- Snowflake 연결의 JDBC URL 매개 변수에 인증 세부 정보를 지정하여 Okta SSO 인증을 구성할 수 있습니다.
- Azure 또는 Amazon의 준비 데이터에 대해 활성화된 Snowflake에서 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

버전 10.2 HotFix 1에서는 로드 연산자를 사용할 때 Teradata PT API가 데이터 쓰기에 사용하는 최대 버퍼 크기를 킬로바이트로 설정할 수 있습니다. Teradata 대상 세션 속성에서 최대 버퍼 크기 값을 설정할 수 있습니다.

보안

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 새로운 보안 기능에 대해 설명합니다.

보안 - 암호 복잡성

버전 10.2 HotFix 1에서는 암호 복잡성을 활성화하여 암호 강도의 유효성을 검사할 수 있습니다. 기본적으로 이 옵션은 비활성화되어 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 보안 가이드*에서 “Informatica Administrator의 보안 관리” 장을 참조하십시오.

변경 내용

지원 변경 내용

이 섹션에서는 10.2 HotFix 1의 지원 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Big Data Management Hadoop 배포

다음 테이블에는 지원되는 Hadoop 배포 버전과 Big Data Management 10.2 HotFix 1의 변경 내용이 나열되어 있습니다.

Hadoop 배포	지원되는 배포 버전	10.2 HotFix 1 변경 내용
Amazon EMR	5.8	버전 5.4에 대한 지원이 중단되었습니다.
Azure HDInsight	3.5.x 3.6.x	변경 없음.
Cloudera CDH	5.10.x 5.11.x 5.12.x 5.13.x	버전 5.9에 대한 지원이 중단되었습니다.
Hortonworks HDP	2.5x 2.6x	버전 2.4에 대한 지원이 중단되었습니다.
IBM BigInsights	지원되지 않습니다.	IBM BigInsights에 대한 지원이 중단되었습니다.
MapR	5.2 MEP 3.0.x	버전 5.2 MEP 2.0.x에 대한 지원이 중단되었습니다.

Informatica 빅 데이터 제품은 다양한 Hadoop 배포를 지원합니다. 버전이 릴리스될 때마다 Hadoop 배포 버전에 대한 지원이 추가되거나 연기되거나 중단됩니다. 연기된 버전에 대한 지원은 향후 릴리스에서 재개될 수 있습니다.

지원되는 최신 버전 목록을 보려면 Informatica Network의 PAM(Product Availability Matrix) <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>를 참조하십시오.

Intelligent Streaming Hadoop 배포

다음 테이블에는 지원되는 Hadoop 배포 버전과 Intelligent Streaming 10.2 HotFix 1의 변경 내용이 나열되어 있습니다.

배포	지원되는 버전	10.2 이후 변경 내용
Amazon EMR	5.8	버전 5.4에 대한 지원이 중단되었습니다.
Cloudera CDH	5.10 5.11 5.12 5.13	변경 없음.
Hortonworks HDP	2.5.x 2.6.x	변경 없음.
MapR	5.2 MEP 3.0	버전 5.2 MEP 2.0에 대한 지원이 중단되었습니다.

지원되는 최신 버전 목록을 보려면 Informatica Network의 PAM(Product Availability Matrix) <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>를 참조하십시오.

응용 프로그램 서비스

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 응용 프로그램 서비스 변경 사항에 대해 설명합니다.

모델 리포지토리 서비스

모니터링 모델 리포지토리 서비스

버전 10.2 HotFix 1에서는 모델 리포지토리 서비스를 모니터링 모델 리포지토리 서비스로 구성하여 임시 작업, 응용 프로그램, 논리적 데이터 개체, SQL 데이터 서비스, 웹 서비스 및 워크플로우에 대한 통계를 모니터링할 수 있습니다. 모니터링 모델 리포지토리와 모델 리포지토리를 구성할 때는 개별 데이터베이스 사용자 계정을 사용합니다.

이전에는 모델 리포지토리 서비스를 사용하여 디자인 타임 및 런타임 개체를 모델 리포지토리에 저장했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "모델 리포지토리 서비스" 장을 참조하십시오.

Big Data Management

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 Big Data Management 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Hive 엔진의 전체 자릿수 및 소수 자릿수

버전 10.2 HotFix 1에서는 다음 조건이 참인 경우 Hive 엔진에서 곱하기를 수행하는 사용자 정의 함수의 출력에 대한 전체 자릿수가 최대 6자리가 될 수 있습니다.

- 전체 자릿수와 소수 자릿수의 차이는 32 이상입니다.
- 결과 전체 자릿수는 38보다 큼니다.

이전에는 소수 자릿수가 최소 0일 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑" 장을 참조하십시오.

Business Glossary

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 Business Glossary 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

알림

10.2 HotFix 1에서는 Analyst 도구가 검토를 위해 제출된 보낸 사람 및 자산 이름에 더해 용어집 이름을 표시합니다. 이전에는 검토를 위해 제출된 보낸 사람 이름과 자산 이름만 표시되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 Business Glossary 가이드*에서 "용어집 콘텐츠 찾기" 장을 참조하십시오.

설명서

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 Informatica 설명서에 포함된 가이드 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 리포지토리 가이드

버전 10.2 HotFix 1에서는 *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 리포지토리 가이드*에 MX 보기 참조 및 PowerCenter 보고서 참조 부록이 포함됩니다. *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 PowerCenter 보고서 가이드* 및 *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 PowerCenter 보고서 사용 가이드*가 하나의 부록으로 *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 리포지토리 가이드*로 이동합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 리포지토리 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 개발 플랫폼

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 Informatica 개발 플랫폼 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Informatica 커넥터 툴킷

버전 10.2 HotFix 1에서는 Informatica 커넥터 툴킷을 사용하여 Informatica 지능형 클라우드 서비스에 대한 커넥터를 기본적으로 작성할 수 있습니다. 10.2 HotFix 1 이전 버전의 Informatica 커넥터 툴킷을 사용하여 개발된 커넥터를 게시하려는 경우 YES를 CTK_ADAPTER 시스템 환경 변수의 값으로 설정합니다. 예를 들어 CTK_ADAPTER=YES로 설정합니다.

이전에는 Informatica 커넥터 툴킷을 사용하여 Informatica 클라우드 서비스에 대한 커넥터를 작성할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 개발 플랫폼 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Informatica 변환

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 Informatica 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서는 주소 유효성 검사기 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환에 다음과 같은 주소 기능 업데이트 사항이 포함됩니다.

모든 국가

버전 10.2 HotFix 1에서는 주소 유효성 검사기 변환이 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진 버전 5.13.0을 사용합니다. 이 엔진은 Informatica가 버전 10.2 HotFix 1의 주소 유효성 검사기 변환에 추가하는 기능을 활성화합니다.

이전에는 변환에서 5.11.0 버전의 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진을 사용했습니다.

구획 중심 및 옥상 좌표

2018년 6월부터 구획 중심 및 옥상 좌표 데이터를 포함하는 참조 데이터 파일의 업데이트가 중단되며 신규 사용자에게 파일이 제공되지 않습니다. 구획 중심 및 옥상 좌표에 대한 현재 참조 데이터 파일은 계속해서 작동합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 Developer 변환 가이드* 및 *Informatica 10.2 HotFix 1 주소 유효성 검사기 포트 참조*를 참조하십시오.

버전 5.11.0에서 버전 5.13.0까지 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진 업데이트에 대한 종합적인 정보는 *Informatica Address Verification 5.13.0 릴리스 가이드*를 참조하십시오.

PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 PowerCenter 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Microsoft Analyst for Excel

버전 10.2 HotFix 1에서는 Microsoft Excel 2016에서 Mapping Analyst for Excel이 지원됩니다. Mapping Analyst for Excel에는 Microsoft Excel 2016에서 매핑 사양을 구성할 때 사용할 수 있는 Excel 추가 기능이 포함됩니다.

이전에는 Microsoft Excel 2007 및 Microsoft Excel 2010에서 Mapping Analyst for Excel이 지원되었습니다.

Microsoft Excel 2016용 추가 기능 설치에 대한 자세한 내용은 *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 Mapping Analyst for Excel 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 PowerCenter 어댑터 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 변경 내용이 포함됩니다.

- 대상 세션 속성에서 **일괄 처리당 파일 수** 필드에 파일 수를 제공하여 각 일괄 처리의 준비 파일 수를 계산할 수 있습니다.
이전에는 연결 속성의 **클러스터 노드 유형** 및 **클러스터의 노드 수** 필드에 제공한 값에 따라 각 일괄 처리의 준비 파일 수가 계산되었습니다.
- 로컬 준비 영역에 데이터를 업로드하고, 로컬 준비 영역에서 Amazon S3에 데이터를 업로드한 다음 복사 명령을 실행하여 Amazon Redshift 대상에 데이터를 업로드하는 데 소요된 각 시간에 대한 정보가 세션 로그에 포함됩니다.
이전에는 소스의 데이터를 대상에 쓰는 데 소요된 총 시간만 세션 로그에 포함되었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Cassandra

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Cassandra에 다음과 같은 변경 내용이 포함됩니다.

- Informatica PowerExchange for Cassandra ODBC 드라이버 파일의 이름 및 디렉터리가 변경되었습니다.
다음 테이블에는 Linux 및 Windows 운영 체제의 Cassandra ODBC 드라이버 파일 이름과 파일 디렉터리가 나열되어 있습니다.

운영 체제	Cassandra ODBC 드라이버 파일 이름	파일 디렉터리
Linux	libcassandraodbc_sb64.so	<Informatica 설치 디렉터리>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc_sb64.so
Windows	CassandraODBC_sb64.dll	<Informatica 설치 디렉터리>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll

Linux 운영 체제에서는 odbc.ini 파일에서 기존 Cassandra 데이터 소스에 대한 드라이버 속성의 값을 <Informatica 설치 디렉터리>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc_sb64.so로 업데이트해야 합니다.

windows에서는 기존 Cassandra 데이터 소스 이름에 대한 Windows 레지스트리에서 다음 속성을 업데이트해야 합니다.

```
Driver=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll
Setup=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll
```

- 로드 균형 조정 정책 옵션의 새 키 이름은 **LoadBalancingPolicy**입니다.
이전에는 로드 균형 조정 정책의 키 이름이 **COLoadBalancingPolicy**였습니다.
- 다음 Cassandra ODBC 드라이버 속성의 기본값이 변경되었습니다.

드라이버 속성 이름	키 이름	새 기본값
동시 요청	NumConcurrentRequests	100
쿼리 스레드 삽입	NumInsertQueryThreads	2
삽입 스레드당 반복 횟수	NumIterationsPerInsertThread	50

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Google BigQuery

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Google BigQuery가 Informatica 서비스를 통해 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Google BigQuery에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Google BigQuery 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce

버전 10.2 HotFix 1에서는 Salesforce API의 변경으로 인해 Salesforce 세션 중에 표시되는 오류 메시지가 다를 수 있습니다.

예를 들어 Salesforce에 다시 연결할 때 다음 오류 메시지가 나타납니다.

```
[ERROR] [알 수 없는 형식으로 반환된 서버 오류] 오류로 인해 [getBatchInfo] Salesforce 요청을 다시 시도합니다.
```


이전에는 동일한 시나리오에서 다음 오류 메시지가 표시되었습니다.

[ERROR] [입력 스트림은 null일 수 없음] 오류로 인해 [getBatchInfo] Salesforce 요청을 다시 시도합니다.

PowerExchange for Salesforce Analytics

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Salesforce Analytics가 Informatica 서비스를 통해 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Salesforce Analytics에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Salesforce Analytics 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Snowflake

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Snowflake가 Informatica 서비스를 통해 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Snowflake에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 1 사용자 가이드*를 참조하십시오.

참조 데이터

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 참조 데이터 작업 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

콘텐츠 설치 프로그램

2018년 봄부터 엑셀러레이터 파일 및 참조 데이터 파일에 대한 콘텐츠 설치 프로그램 유틸리티가 더 이상 제공되지 않습니다. 엑셀러레이터 파일 또는 참조 데이터 파일을 Informatica 설치에 추가하려면 파일을 추출하고 설치의 해당 디렉터리에 복사하십시오.

이전에는 콘텐츠 설치 프로그램을 사용하여 파일을 추출하고 해당 파일을 Informatica 디렉터리에 복사할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 콘텐츠 가이드*를 참조하십시오.

PowerCenter의 속성 파일

버전 10.2 HotFix 1에서는 업그레이드 프로세스 및 HotFix 설치 프로세스에서 이전 PowerCenter 버전의 참조 데이터 속성 파일 콘텐츠가 유지 관리됩니다. HotFix를 설치하거나 버전 10.2 HotFix 1로 업그레이드한 후 참조 데이터 속성 파일을 편집하지 않아도 됩니다.

PowerCenter는 다음 속성 파일에서 참조 데이터에 대한 구성 정보를 읽습니다.

- AD50.cfg. 주소 참조 데이터의 속성을 포함합니다.
- CLASSIFIER.properties. 분류자 모델의 속성을 포함합니다.
- IDQTx.cfg. ID 채우기의 속성을 포함합니다.
- NER.properties. 확률 모델의 속성을 포함합니다.

HotFix 설치 또는 업그레이드 프로세스에서 속성 파일의 백업 버전이 Informatica 10.2 HotFix 1 디렉터리에 기록됩니다. 백업 파일은 파일의 기본 버전이며 이전 설치에서 설정된 값을 포함하지 않습니다. 각 백업 파일 이름은 .bak 확장명으로 끝납니다.

이전에는 업그레이드 작업에서 .bak 확장명을 포함하는 참조 데이터 속성 파일의 이름이 변경되었습니다. 또한 업그레이드 작업에서 이름이 변경된 속성 파일의 기본 버전이 생성되었습니다.

참고: 이전에는 설치에 대한 HotFix를 설치한 경우 Informatica 디렉터리 구조가 변경되지 않으므로 설치 프로세스에서 AD50.cfg 파일이 보존되었습니다. 그렇지 않은 경우 HotFix 설치 시 각 참조 데이터 속성 파일에 .bak 확장명이 추가되고 각 파일의 기본 버전이 생성되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 콘텐츠 가이드*를 참조하십시오.

릴리스 태스크

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 Informatica 어댑터에 대한 태스크 릴리스에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Netezza

버전 10.2 HotFix 1에서는 Netezza 개체에 대한 동적 매핑을 실행하려는 경우 <Informatica 설치 디렉터리>/externaljdbcjars 위치에 Netezza JDBC jar을 추가해야 합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Netezza 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

버전 10.2 HotFix 1에서는 Teradata 개체에 대한 동적 매핑을 실행하려는 경우 <Informatica 설치 디렉터리>/externaljdbcjars 위치에 Teradata JDBC jar을 추가해야 합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2 HotFix 1의 PowerCenter 어댑터에 대한 태스크 릴리스에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2 HotFix 1에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 태스크 릴리스가 포함됩니다.

- 연결 속성에서 **클러스터 노드 유형** 및 **클러스터의 노드 수** 필드를 사용할 수 없습니다. 업그레이드한 후 PowerExchange for Amazon Redshift가 준비 파일의 수를 계산하고 이전 버전에서 기존 매핑에 지정된 값을 무시합니다.
대상 세션 속성에서 **일괄 처리당 파일 수** 필드에 파일 수를 지정하여 각 일괄 처리의 준비 파일 수를 계산할 수 있습니다.
- AWS SDK for Java가 버전 1.11.250으로 업데이트됩니다.
- 다음 타사 jar이 최신 버전인 2.9.5로 업데이트됩니다.
 - jackson-annotations
 - jackson-databind
 - jackson-core

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Amazon Redshift 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.2 HotFix 1에서는 AWS SDK for Java가 버전 1.11.250으로 업데이트됩니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Amazon S3 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

버전 10.2 HotFix 1에서는 Teradata PT API가 데이터 쓰기에 사용하는 최대 버퍼 크기를 킬로바이트로 정의할 수 있습니다.

이전 버전에서 업그레이드하는 경우 **TeradataPT.xml** 플러그인을 **PowerCenter** 리포지토리 서비스에 다시 등록하여 최대 버퍼 크기 속성을 활성화해야 합니다. 등록 후 **Teradata** 대상 세션 속성에서 최대 버퍼 크기를 정의할 수 있습니다.

최대 버퍼 크기 구성에 대한 자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API 사용자 가이드*를 참조하십시오.

제 29 장

10.2 중요 공지

이 장에 포함된 항목:

- [새로운 제품, 324](#)
- [릴리스 태스크, 324](#)

새로운 제품

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 10.2의 새로운 Informatica 어댑터에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store

버전 10.2에서는 Microsoft Azure Data Lake Store 연결을 생성하여 데이터 개체에 포함하려는 Microsoft Azure Data Lake Store 소스 및 대상의 위치를 지정할 수 있습니다. 데이터 개체 읽기 및 쓰기 작업에서 Microsoft Azure Data Lake Store 연결을 사용할 수 있습니다. 원시 환경에서 또는 Hadoop 환경의 Blaze 엔진에서 매핑의 유효성을 검사하고 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store 사용자 가이드*를 참조하십시오.

릴리스 태스크

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2의 PowerCenter 어댑터에 대한 태스크 릴리스에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2에서는 Public 스키마가 선택된 기존 매핑에 대해 스키마 이름이 올바르게 Redshift 테이블에 대해 작동하는지 확인하십시오. 일부 테이블의 경우 Public 스키마가 작동하지 않을 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.2 PowerExchange for Amazon Redshift 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.2에서는 9.5.1 또는 9.6.1에서 업그레이드할 때 업그레이드 프로세스가 연결의 모든 속성 값을 유지하지 않습니다. 업그레이드 후 다음 속성을 다시 구성해야 합니다.

속성	설명
액세스 키	Amazon 계정 리소스에 액세스할 때 사용되는 액세스 키 ID입니다. AWS IAM(Identity and Access Management) 인증을 사용하지 않는 경우 필수입니다. 참고: 연결을 생성하기 전에 올바른 AWS 자격 증명이 있는지 확인하십시오.
암호 키	Amazon 계정 리소스에 액세스할 때 사용되는 암호 액세스 키입니다. 이 값은 액세스 키와 연결되며 계정을 고유하게 식별합니다. 액세스 키 ID를 지정한 경우 이 값을 지정해야 합니다. AWS IAM(Identity and Access Management) 인증을 사용하지 않는 경우 필수입니다.
마스터 대칭 키	선택 사항입니다. 클라이언트 측 암호화를 활성화하는 경우 Base64 형식의 256비트 AES 암호화 키를 제공합니다. 타사 도구를 사용하여 키를 생성할 수 있습니다. 값을 지정할 때 대상 세션 속성에서 암호화 유형을 클라이언트 측 암호화로 지정해야 합니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica 10.2 PowerExchange for Amazon S3 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM

이전 버전에서 업그레이드하는 경우 10.2의 설치 위치에 .jar 파일을 복사해야 합니다.

- 클라이언트를 9.x에서 10.2로 업그레이드하는 경우 local_policy.jar, US_export_policy.jar 및 cacerts 파일을 9.x 설치 폴더 <Informatica 설치 디렉터리>\clients\java\jre\lib\security에서 10.2 설치 폴더 <Informatica 설치 디렉터리>\clients\java\32bit\jre\lib\security로 복사하십시오.
10.x에서 10.2로 업그레이드하는 경우 local_policy.jar, US_export_policy.jar 및 cacerts 파일을 10.x 설치 폴더 <Informatica 설치 디렉터리>\clients\java\32bit\jre\lib\security에서 10.2의 해당 폴더로 복사하십시오.
- 서버의 경우 local_policy.jar, US_export_policy.jar 및 cacerts 파일을 이전 릴리스의 <Informatica 설치 디렉터리>\java\jre\lib\security 폴더에서 10.2의 해당 폴더로 복사하십시오.

이전 버전에서 업그레이드하는 경우 10.2의 설치 위치에 msdcrim 폴더를 복사해야 합니다.

- 클라이언트의 경우 msdcrim 폴더를 이전 릴리스의 <Informatica 설치 디렉터리>\clients\PowerCenterClient\client\bin\javalib 폴더에서 10.2의 해당 폴더로 복사하십시오.
- 서버의 경우 msdcrim 폴더를 이전 릴리스의 <Informatica 설치 디렉터리>\server\bin\javalib 폴더에서 10.2의 해당 폴더로 복사하십시오.

PowerExchange for SAP NetWeaver

버전 10.2에서는 PowerCenter에 대한 PowerExchange for SAP NetWeaver 지원에 다음과 같은 변경 내용이 구현되었습니다.

CPI-C 프로토콜에 대한 지원 중단

버전 10.2에서는 CPI-C 프로토콜에 대한 지원이 중단되었습니다.

SAP 테이블을 읽을 때 ABAP 프로그램을 생성하고 설치하려면 RFC 또는 HTTP 프로토콜을 사용합니다.

CPI-C 프로토콜을 사용하여 생성된 ABAP 매핑을 업그레이드하는 경우 다음 태스크를 완료해야 합니다.

- 스트림(RFC/HTTP) 모드를 사용하여 ABAP 프로그램을 다시 생성하고 다시 설치합니다.
- 해당하는 인증 프로파일로 시스템 사용자 또는 통신 사용자를 생성하여 SAP와 Informatica 간에 대화 없는 통신을 활성화합니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

ABAP 테이블 판독기 표준 전송에 대한 지원 중단

버전 10.2에서는 ABAP 테이블 판독기 표준 전송에 대한 지원이 중단됩니다. ABAP 테이블 판독기에 대한 표준 전송이 제공되지 않으며 ABAP 테이블 판독기에 대한 보안 전송만 제공됩니다.

이전 버전에서 업그레이드하는 경우 표준 전송을 삭제하고 보안 전송을 설치해야 합니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2 전송 버전 설치 안내*를 참조하십시오.

ABAP 테이블 판독기 매핑에 대한 HTTP 스트리밍 지원 추가

버전 10.2에서는 ABAP 매핑을 실행하여 SAP 테이블의 데이터를 읽을 때 HTTP 스트리밍을 구성할 수 있습니다.

업그레이드된 ABAP 매핑에 대해 HTTP 스트림 모드를 사용하려면 다음 태스크를 수행합니다.

1. 스트림 모드에서 ABAP 프로그램을 다시 생성하고 다시 설치합니다.
2. SAP ABAP HTTP 스트리밍 연결을 생성합니다.
3. SAP 스트리밍 판독기, SAP ABAP HTTP 스트리밍 연결 및 SAP R/3 응용 프로그램 연결을 사용하도록 세션을 구성합니다.

참고: HTTP 스트리밍을 구성하고 ABAP 프로그램을 스트림 모드에서 다시 생성하고 다시 설치하지 않으면 세션이 실패합니다.

제 30 장

10.2 새로운 기능

이 장에 포함된 항목:

- [응용 프로그램 서비스, 327](#)
- [Big Data , 328](#)
- [명령줄 프로그램, 331](#)
- [데이터 유형, 339](#)
- [설명서, 340](#)
- [Enterprise Information Catalog, 341](#)
- [Informatica Analyst, 344](#)
- [Intelligent Data Lake, 345](#)
- [Informatica Developer, 346](#)
- [Informatica 설치, 347](#)
- [Intelligent Streaming, 347](#)
- [Metadata Manager, 348](#)
- [PowerCenter, 349](#)
- [PowerExchange 어댑터, 349](#)
- [규칙 사양, 353](#)
- [보안, 354](#)
- [변환 언어, 354](#)
- [변환, 355](#)
- [워크플로우, 359](#)

응용 프로그램 서비스

이 섹션에서는 10.2의 새 응용 프로그램 서비스 기능에 대해 설명합니다.

모델 리포지토리 서비스

이 섹션에서는 10.2의 새로운 모델 리포지토리 서비스 기능에 대해 설명합니다.

이전 버전에서 개체 가져오기

버전 10.2에서는 `infacmd`를 사용하여 Informatica 10.1 또는 10.1.1 모델 리포지토리아에서 내보낸 개체를 현재 메타데이터 형식으로 업그레이드한 다음 업그레이드된 개체를 현재 Informatica 릴리스로 가져올 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 Developer tool 가이드*에서 "개체 가져오기 및 내보내기" 장 또는 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "`infacmd mrs` 명령 참조" 장을 참조하십시오.

Big Data

이 섹션에서는 10.2의 새로운 Big Data 기능에 대해 설명합니다.

Big Data Management 설치

버전 10.2에서는 데이터 통합 서비스가 클러스터에 Big Data Management 이진을 자동으로 설치합니다.

매핑을 실행할 때 데이터 통합 서비스는 클러스터에서 이진 파일을 확인합니다. 이진 파일이 없거나 이진 파일이 동기화되어 있지 않은 경우 데이터 통합 서비스는 전송할 파일을 준비하고 HDFS의 Informatica Hadoop 준비 디렉터리를 통해 분산 캐시로 파일을 전송합니다. 기본적으로 준비 디렉터리는 `/tmp`입니다. 이 프로세스는 배포 패키지를 Hadoop 클러스터에 설치하기 위한 요구 사항을 대체합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 Hadoop 통합 가이드*를 참조하십시오.

클러스터 구성

클러스터 구성은 Hadoop 클러스터에 대한 구성 정보를 포함하는 도메인의 개체입니다. 클러스터 구성을 통해 데이터 통합 서비스는 매핑 논리를 Hadoop 환경으로 푸시할 수 있습니다.

클러스터 구성을 생성할 때 구성 사이트 파일에 들어 있는 클러스터 구성 속성을 가져옵니다. 이러한 속성은 클러스터 또는 클러스터 구성 보관 파일에서 직접 가져올 수 있습니다. 또한 클러스터 구성에 대한 연결을 생성할 수도 있습니다.

이전에는 Informatica 도메인이 클러스터와 통신하기 위한 연결 및 기타 정보를 구성하기 위해 Hadoop 구성 관리자 유틸리티를 실행했습니다.

클러스터 구성에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 관리자 가이드*에서 "클러스터 구성" 장을 참조하십시오.

계층 데이터 처리

버전 10.2에서는 배열, 구조 및 맵과 같은 복합 데이터 유형을 Spark 엔진에서 실행되는 매핑에서 사용할 수 있습니다. 복합 데이터 유형을 사용하면 Spark 엔진이 Avro, JSON 및 Parquet 복합 파일의 계층 데이터를 직접 읽고 처리하고 씁니다.

다음 태스크를 수행하려면 복합 포트, 연산자 및 함수가 포함된 매핑을 개발합니다.

- 계층 데이터를 생성 및 수정합니다.
- 관계형 데이터를 계층 데이터로 변환합니다.
- 계층 데이터를 관계형 데이터로 변환합니다.
- 데이터를 하나의 복합 파일 형식에서 다른 형식으로 변환합니다.

계층 데이터를 처리할 때 계층 변환 마법사를 사용하여 매핑 개발 태스크를 간소화할 수 있습니다. 다음 시나리오에서 마법사를 사용합니다.

- 하나 이상의 포트에서 구조 유형의 계층 데이터를 생성합니다.
- 두 변환의 포트에서 중첩된 구조 유형의 계층 데이터를 생성합니다.
- 복합 포트의 계층 데이터에서 요소를 추출합니다.
- 복합 포트에서 계층 데이터를 플랫폼화합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 사용자 가이드*에서 "Spark 엔진의 계층 데이터 처리" 장을 참조하십시오.

Spark 엔진의 상태 저장 컴퓨팅

버전 10.2에서는 식 변환에서 창 함수를 사용하여 Spark 엔진에서 상태 저장 계산을 수행할 수 있습니다. 창 함수는 행 그룹에서 작동하고 모든 입력 행에 대해 단일 반환 값을 계산합니다. 창 함수를 사용하여 다음과 같은 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 이전 또는 후속 행에서 데이터를 검색합니다.
- 행 그룹을 기반으로 누적 합계를 계산합니다.
- 행 그룹을 기반으로 누적 평균을 계산합니다.

자세한 내용은 *Big Data Management 10.2 사용자 가이드*에서 "Spark 엔진의 상태 저장 컴퓨팅"을 참조하십시오.

데이터 통합 서비스 대기열 처리

버전 10.2에서는 여러 매핑 작업 또는 워크플로우 매핑 태스크를 동시에 배포하는 경우 데이터 통합 서비스가 지속형 대기열에 작업을 추가하고 리소스를 사용할 수 있을 때 작업을 실행합니다. Administrator 도구의 모니터링 탭에서 매핑 작업의 현재 상태를 볼 수 있습니다.

기본적으로 모든 대기열이 지속형입니다. 데이터 통합 서비스 노드가 예기치 않게 종료되면 데이터 통합 서비스가 장애 조치될 때 대기열은 장애 조치되지 않습니다. 대기열은 데이터 통합 서비스 시스템에서 유지되고 데이터 통합 서비스 시스템을 다시 시작할 때 대기열 처리가 다시 시작됩니다.

기본적으로 각 대기열은 한 번에 10,000개의 작업을 포함할 수 있습니다. 대기열이 꽉 차면 데이터 통합 서비스에서 작업 요청을 거부하고 해당 요청을 실패로 표시합니다. 데이터 통합 서비스가 대기열에서 작업 실행을 시작할 때 추가 작업을 배포할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 관리자 가이드*에서 "대기열 처리" 장을 참조하십시오.

Blaze 작업 모니터

버전 10.2에서는 Hadoop 연결 속성에서 Blaze 작업 모니터 응용 프로그램을 시작할 호스트와 포트 번호를 구성할 수 있습니다. 기본값은 <호스트 이름>:9080입니다. 호스트 이름을 구성하지 않는 경우 Blaze 엔진은 클러스터에서 알파벳순으로 첫 번째 노드를 사용합니다.

자세한 내용은 *Big Data Management 10.2 사용자 가이드*에서 "연결" 장을 참조하십시오.

Hadoop 통합을 위한 데이터 통합 서비스 속성

버전 10.2에서는 데이터 통합 서비스가 도메인을 Hadoop 환경과 통합하는 데 필요한 속성을 추가했습니다. 다음 테이블에는 새 속성이 설명되어 있습니다.

속성	설명
Hadoop 준비 디렉터리	데이터 통합 서비스가 Informatica Hadoop 바이너리를 푸시하고 처리 중에 임시 파일을 저장하는 HDFS 디렉터리. 기본값은 /tmp입니다.
Hadoop 준비 사용자	데이터 통합 서비스 사용자가 비어있는 경우 필수입니다. Hadoop 준비 디렉터리에서 작업을 수행하는 HDFS 사용자입니다. 사용자가 Hadoop 준비 디렉터리에 대한 쓰기 권한이 필요합니다. 기본값은 데이터 통합 서비스 사용자입니다.
사용자 지정 Hadoop OS 경로	Hadoop 운영 체제와 호환되는 Informatica Hadoop 바이너리에 대한 로컬 경로. Hadoop 클러스터와 데이터 통합 서비스가 서로 다른 지원 운영 체제에 있을 때 필요합니다. 데이터 통합 서비스를 호스팅하는 시스템에서 Hadoop 클러스터에 대한 Informatica 바이너리를 다운로드하고 추출합니다. 데이터 통합 서비스는 이 디렉터리의 바이너리를 사용하여 도메인을 Hadoop 클러스터와 통합합니다. 데이터 통합 서비스는 다음 운영 체제를 동기화할 수 있습니다. - SUSE 11 및 Redhat 6.5 데이터 통합 서비스를 재순환하면 변경 내용이 적용됩니다.

클러스터 통합이 변경되어 데이터 통합 서비스에서 다음 속성이 제거됩니다.

- Hadoop의 Informatica Home 디렉터리
- Hadoop 분포 디렉터리

자세한 내용은 *Informatica 10.2 Hadoop 통합 가이드*를 참조하십시오.

Sqoop

버전 10.2에서는 Sqoop 데이터 개체를 사용하는 경우 특수화된 다음 Sqoop 커넥터를 사용하여 Spark 엔진에서 매핑을 실행할 수 있습니다.

- Cloudera Connector Powered by Teradata
- Hortonworks Connector for Teradata

이러한 특수 커넥터는 원시 프로토콜을 사용하여 Teradata 데이터베이스에 연결합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

Amazon EMR 클러스터에서 자동 크기 조정

버전 10.2에서 Big Data Management는 Amazon EMR 클러스터에서 자동 크기 조정을 사용할 수 있도록 Spark 매핑에 대한 지원을 추가합니다.

EMR 클러스터 관리자는 자동 크기 조정을 사용하여 클러스터 태스크 및 코어 노드를 추가하고 빼기 위한 임계값 기반 규칙을 설정할 수 있습니다. Big Data Management는 자동 크기 조정 활성화 EMR 클러스터에서 실행되는 Spark 매핑에 대한 지원을 인증합니다.

Blaze 엔진의 변환 지원

버전 10.2에서는 **Blaze** 엔진에서 다음과 같은 변환이 추가로 지원됩니다.

- 업데이트 전략. 모든 열에서 ORC 버킷된 대상을 지원합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑 개체" 장을 참조하십시오.

Blaze 엔진에 대한 Hive 기능

버전 10.2에서는 **Blaze** 엔진에서 실행되는 매핑이 버킷되고 정렬된 대상을 읽거나 이러한 대상에 쓸 수 있습니다.

Blaze 엔진에 대해 매핑을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑" 장을 참조하십시오.

Spark 엔진에 대한 변환 지원

버전 10.2에서는 **Spark** 엔진에서 다음과 같은 변환이 지원됩니다(제한이 적용됨).

- 노멀라이저
- 순위
- 업데이트 전략

버전 10.2에서는 **Spark** 엔진에서 다음과 같은 변환이 추가로 지원됩니다.

- 조희. 필터, 집계, 라우터, 식 및 업데이트 전략 변환에서 연결되지 않은 조희를 지원합니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑 개체" 장을 참조하십시오.

Spark 엔진에 대한 Hive 기능

버전 10.2에서는 **Spark** 엔진에서 실행되는 매핑에 대해 다음과 같은 기능이 지원됩니다.

- Amazon S3 버킷의 Hive 리소스 읽기 및 쓰기
- 트랜잭션 Hive 테이블 읽기 및 쓰기
- 세분화된 SQL 권한 부여를 통해 보호되는 Hive 테이블 열 읽기 및 쓰기

Spark 엔진에 대해 매핑을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑" 장을 참조하십시오.

명령줄 프로그램

이 섹션에서는 10.2의 새로운 명령에 대해 설명합니다.

infacmd cluster 명령

cluster는 클러스터 구성에서 작업을 수행하는 새로운 **infacmd** 플러그인입니다.

다음 테이블에는 새로운 **infacmd cluster** 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
clearConfigurationProperties	클러스터 구성 집합의 재정의된 속성 값을 지웁니다.
createConfiguration	XML 파일 또는 원격 클러스터 관리자에서 새 클러스터 구성을 생성합니다.
deleteConfiguration	도메인에서 클러스터 구성을 삭제합니다.
exportConfiguration	클러스터 구성을 압축된 파일 또는 결합된 XML 파일로 내보냅니다.
listAssociatedConnections	지정된 클러스터 구성과 연결된 연결을 유형별로 나열합니다.
listConfigurationGroupPermissions	그룹이 클러스터 구성에 대해 가지고 있는 사용 권한을 나열합니다.
listConfigurationSets	클러스터 구성의 구성 집합을 나열합니다.
listConfigurationProperties	클러스터 구성 집합의 구성 속성을 나열합니다.
listConfigurations	클러스터 구성 이름을 나열합니다.
listConfigurationUserPermissions	사용자가 클러스터 구성에 대해 가지고 있는 사용 권한을 나열합니다.
refreshConfiguration	XML 파일 또는 원격 클러스터 관리자에서 클러스터 구성을 새로 고칩니다.
setConfigurationPermissions	이전 사용 권한을 제거한 후 사용자나 그룹에 클러스터 구성에 대한 사용 권한을 설정합니다.
setConfigurationProperties	클러스터 구성 집합의 재정의된 속성 값을 설정합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "infacmd cluster 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd dis 옵션

다음 테이블에는 **infacmd UpdateServiceOptions**에 대한 새로운 데이터 통합 서비스 옵션이 설명되어 있습니다.

명령	설명
ExecutionOptions.MaxHadoopBatchExecutionPoolSize	동시에 실행할 수 있는 배포된 Hadoop 작업의 최대 수입니다.
ExecutionOptions.MaxNativeBatchExecutionPoolSize	각 데이터 통합 서비스 프로세스가 동시에 실행할 수 있는 배포된 원시 작업의 최대 수입니다.

명령	설명
ExecutionOptions.MaxOnDemandExecutionPoolSize	동시에 실행할 수 있는 주문형 작업의 최대 수입니다. 작업에는 데이터 미리 보기, 프로파일링 작업, REST 및 SQL 쿼리, 웹 서비스 요청 및 Developer tool에서 실행되는 매핑이 포함됩니다.
WorkflowOrchestrationServiceOptions.MaxWorkerThreads	워크플로우의 포함 게이트웨이 쌍 사이에서 데이터 통합 서비스가 태스크를 병렬로 실행하는 데 사용할 수 있는 최대 스레드 수입니다. 기본값은 10입니다. 포함 게이트웨이 간 태스크의 수가 최대값보다 큰 경우 데이터 통합 서비스는 값이 지정하는 일괄 처리로 태스크를 실행합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "infacmd dis 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd ipc 명령

다음 테이블에는 infacmd ipc 명령에 대한 새로운 옵션이 설명되어 있습니다.

명령	설명
genReuseReportFromPC	다음 새 옵션을 포함합니다. -BlockSize: 선택 사항. infacmd ipc genReuseReportFromPC 명령을 실행하려는 매핑의 수입니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "infacmd ipc 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd isp 명령

다음 테이블에는 infacmd isp 명령에 대한 변경 내용이 설명되어 있습니다.

명령	설명
createConnection	연결 및 연결 옵션을 정의합니다. Hadoop 연결 옵션을 추가, 변경 및 제거했습니다. infacmd isp createConnection을 참조하십시오.
getDomainSamlConfig	getSamlConfig에서 이름이 변경되었습니다. SAML(Secure Assertion Markup Language) 인증을 위해 설정된 cst 옵션의 값을 반환합니다. AD FS(Active Directory Federation Service) 호스트 시스템 클록과 마스터 게이트웨이 노드의 시스템 클록 간에 허용되는 시간 차이를 지정합니다.

명령	설명
getUserActivityLog	<p>사용자 활동 로그 데이터를 반환하며 여기에는 Informatica 클라이언트의 성공하고 실패한 사용자 로그인 시도가 포함됩니다.</p> <p>사용자 활동 데이터에는 Informatica 클라이언트의 각 로그인 시도에 대한 다음 속성이 포함됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 응용 프로그램 이름 - 응용 프로그램 버전 - 응용 프로그램 호스트의 호스트 이름 또는 IP 주소 <p>클라이언트가 로그인 요청에 사용자 지정 속성을 설정하는 경우 데이터에 사용자 지정 속성이 포함됩니다.</p>
listConnections	<p>유형별로 연결 이름을 나열합니다. 모든 연결 유형별로 나열하거나 하나의 연결 유형으로 결과를 필터링할 수 있습니다.</p> <p>명령에 -ct 옵션을 사용할 수 있습니다. 연결 유형을 필터링하려면 -ct 옵션을 사용하십시오.</p>
purgeLog	<p>라이선스 사용에 대한 로그 이벤트 및 데이터베이스 레코드를 제거합니다.</p> <p>-lu 옵션은 이제 사용되지 않습니다.</p>
SwitchToGatewayNode	<p>SAML 인증 구성을 위해 다음과 같은 옵션이 추가되었습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - asca. ID 공급자 어설션 서명 인증서를 SAML 인증에 사용되는 truststore 파일로 가져올 때 지정된 별칭 이름입니다. - saml. Informatica 도메인에서 SAML 인증을 활성화 또는 비활성화합니다. - std. 도메인 내의 게이트웨이 노드에서 SAML 인증을 사용하는 데 필요한 사용자 지정 truststore 파일이 포함된 디렉터리입니다. - stp. SAML 인증에 사용되는 사용자 지정 truststore 암호입니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "infacmd isp 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd isp createConnection

이 섹션에는 10.2의 infacmd isp createConnection 속성에 대한 Hadoop 연결 옵션의 새 옵션, 변경된 옵션 및 제거된 옵션이 나열되어 있습니다.

Hadoop 연결 옵션

다음 테이블에는 10.2에서 사용할 수 있는 새로운 Hadoop 연결 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
clusterConfigId	Hadoop 클러스터와 연결된 클러스터 구성 ID입니다.
blazeJobMonitorURL	Blaze 작업 모니터의 호스트 이름과 포트 번호입니다.
rejDirOnHadoop	hadoopRejDir을 활성화합니다. 매핑을 실행할 때 거부 파일을 이동할 위치를 지정하는 데 사용됩니다.
hadoopRejDir	매핑을 실행할 때 데이터 통합 서비스가 거부 파일을 이동하는 원격 디렉터리입니다. rejDirOnHadoop를 사용하여 거부 디렉터를 활성화합니다.

옵션	설명
sparkEventLogDir	Spark 엔진이 이벤트를 기록하는 데 사용하는 디렉터리의 선택적인 HDFS 파일 경로입니다.
sparkYarnQueueName	클러스터의 사용 가능한 리소스를 지정하는 Spark 엔진에서 사용하는 YARN 스케줄러 대기열 이름입니다.

다음 테이블에는 10.2에서 이름이 변경된 Hadoop 연결 옵션이 설명되어 있습니다.

현재 이름	이전 이름	설명
blazeYarnQueueName	cadiAppYarnQueueName	클러스터의 사용 가능한 리소스를 지정하는 Blaze 엔진에 사용되는 YARN 스케줄러 대기열 이름입니다. 이름은 대/소문자를 구분합니다.
blazeExecutionParameterList	cadiExecutionParameterList	Blaze 엔진에 고유한 사용자 지정 속성입니다.
blazeMaxPort	cadiMaxPort	Blaze 엔진 포트 번호 범위의 최대값입니다.
blazeMinPort	cadiMinPort	Blaze 엔진 포트 번호 범위의 최소값입니다.
blazeUserName	cadiUserName	Blaze 서비스 및 Blaze 서비스 로그의 소유자.
blazeStagingDirectory	cadiWorkingDirectory	Blaze 엔진이 임시 파일을 저장하는 데 사용하는 디렉터리의 HDFS 파일 경로입니다.
hiveStagingDatabaseName	databaseName	Hive 준비 테이블의 네임스페이스.
impersonationUserName	hiveUserName	Hadoop 가장 사용자. 데이터 통합 서비스가 Hadoop 환경에서 매핑을 실행하기 위해 가장하는 사용자 이름입니다.
sparkStagingDirectory	SparkHDFSStagingDir	Spark 엔진이 실행 중인 작업의 임시 파일을 저장하는 데 사용하는 디렉터리의 HDFS 파일 경로입니다.

다음 테이블에는 UI에서 제거되어 클러스터 구성으로 가져온 Hadoop 연결 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
RMAddress	리소스 요청을 제출하거나 YARN 응용 프로그램을 생성하는 Hadoop 내의 서비스입니다. 클러스터 구성에 yarn.resourcemanager.address 속성으로 가져왔습니다.
defaultFSURI	기본 Hadoop Distributed File System에 액세스하는 URI입니다. 클러스터 구성에 fs.defaultFS 또는 fs.default.name 속성으로 가져왔습니다.

다음 테이블에는 10.2에서 더 이상 사용되지 않고 UI에서 더 이상 사용할 수 없는 Hadoop 연결 옵션이 설명되어 있습니다.

옵션	설명
metastoreDatabaseDriver*	JDBC 데이터 저장소의 드라이버 클래스 이름입니다.
metastoreDatabasePassword*	메타스토어 사용자 이름의 암호입니다.
metastoreDatabaseURI*	로컬 메타스토어 설정의 데이터 저장소에 액세스하는 데 사용되는 JDBC 연결 URI입니다.
metastoreDatabaseUserName*	메타스토어 데이터베이스 사용자 이름입니다.
metastoreMode*	원격 메타스토어 또는 로컬 메타스토어 중 어디에 연결할지를 제어합니다.
remoteMetastoreURI*	원격 메타스토어 설정의 메타데이터에 액세스하는 데 사용되는 메타스토어 URI입니다. 이 속성을 클러스터 구성에 hive.metastore.uris 속성으로 가져왔습니다.
jobMonitoringURL	MapReduce JobHistory 서버의 URL입니다.
*해당 속성은 10.2에서 더 이상 사용되지 않습니다. 10.2로 업그레이드하면 이전 릴리스에서 설정한 속성 값은 리포지토리에 저장되지만 연결 속성에는 나타나지 않습니다.	

삭제된 속성은 다음과 같습니다. 연결 문자열에 표시되는 경우 영향을 주지 않습니다.

- hadoopClusterInfoExecutionParametersList
- passThroughSecurityEnabled
- hiverserver2Enabled
- hiveInfoExecutionParametersList
- cadipassword
- sparkMaster
- sparkDeployMode

HBase 연결

다음 테이블에는 연결에서 제거되어 클러스터 구성으로 가져온 HBase 연결 옵션이 설명되어 있습니다.

속성	설명
ZOOKEEPERHOSTS	ZooKeeper 서버를 호스팅하는 시스템의 이름입니다.
ZOOKEEPERPORT	ZooKeeper 서버를 호스팅하는 시스템의 포트 번호입니다.
ISKERBEROSENABLED	Informatica 도메인이 Kerberos 인증을 사용하는 HBase 마스터 서버 또는 영역 서버와 통신할 수 있도록 설정합니다.
hbaseMasterPrincipal	HBase 마스터 서버의 SPN(서비스 사용자 이름)입니다.
hbaseRegionServerPrincipal	HBase 영역 서버의 SPN(서비스 사용자 이름)입니다.

Hive 연결

다음 테이블에는 연결에서 제거되어 클러스터 구성으로 가져온 Hive 연결 옵션이 설명되어 있습니다.

속성	설명
defaultFSURI	기본 Hadoop Distributed File System에 액세스하는 URI입니다.
jobTrackerURI	MapReduce 태스크를 클러스터의 특정 노드로 전송하는 Hadoop 내의 서비스입니다.
hiveWarehouseDirectoryOnHDFS	클러스터에 대해 로컬인 웨어하우스의 기본 데이터베이스에 대한 절대 HDFS 파일 경로입니다.
metastoreExecutionMode	원격 메타스토어 또는 로컬 메타스토어 중 어디에 연결할지를 제어합니다.
metastoreDatabaseURI	로컬 메타스토어 설정의 데이터 저장소에 액세스하는 데 사용되는 JDBC 연결 URI입니다.
metastoreDatabaseDriver	JDBC 데이터 저장소의 드라이버 클래스 이름입니다.
metastoreDatabaseUserName	메타스토어 데이터베이스 사용자 이름입니다.
metastoreDatabasePassword	메타스토어 사용자 이름의 암호입니다.
remoteMetastoreURI	원격 메타스토어 설정의 메타데이터에 액세스하는 데 사용되는 메타스토어 URI입니다. 이 속성을 클러스터 구성에 hive.metastore.uris 속성으로 가져왔습니다.

MapR-DB용 HBase 연결 옵션

ISKERBEROSENABLED 연결 옵션을 더 이상 사용하지 않으며 클러스터 구성으로 가져옵니다.

infacmd mrs 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd mrs 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
manageGroupPermissionOnProject	그룹의 여러 프로젝트에 대한 사용 권한을 관리합니다.
manageUserPermissionOnProject	사용자의 여러 프로젝트에 대한 사용 권한을 관리합니다.
upgradeExportedObjects	.xml 파일로 내보낸 개체를 이전 Informatica 릴리스에서 현재 메타데이터 형식으로 업그레이드합니다. 이 명령은 업그레이드된 개체가 포함된 .xml 파일을 생성합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "infacmd mrs 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd ms 명령

다음 테이블에는 새로운 infacmd ms 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
GetMappingStatus	작업 ID별로 매핑 작업의 현재 상태를 가져옵니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "infacmd ms 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infacmd wfs 명령

다음 테이블에서는 새 infacmd wfs 명령에 대해 설명합니다.

명령	설명
completeTask	지정한 휴먼 태스크 인스턴스를 완료합니다.
delegateTask	휴먼 태스크 인스턴스의 소유권을 사용자 또는 그룹에 할당합니다.
listTasks	지정한 필터 조건을 충족하는 휴먼 태스크 인스턴스를 나열합니다.
releaseTask	현재 소유자로부터 휴먼 태스크 인스턴스를 릴리스하고, 태스크 인스턴스의 소유권을 워크플로우 구성이 식별하는 비즈니스 관리자에게 반환합니다.
startTask	휴먼 태스크 인스턴스의 상태를 IN_PROGRESS로 변경합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "infacmd wfs 명령 참조" 장을 참조하십시오.

infasetup 명령

다음 테이블에는 infasetup 명령에 대한 변경 내용이 설명되어 있습니다.

명령	설명
DefineDomain	SAML(Secure Assertion Markup Language) 인증을 구성하기 위해 다음과 같은 옵션이 추가되었습니다. <ul style="list-style-type: none">- asca. ID 공급자 어설션 서명 인증서를 SAML 인증에 사용되는 truststore 파일로 가져올 때 지정된 별칭 이름입니다.- cst. AD FS(Active Directory Federation Service) 호스트 시스템 클록과 마스터 게이트웨이 노드의 시스템 클록 간에 허용되는 시간 차이입니다.- std. 도메인 내의 게이트웨이 노드에서 SAML 인증을 사용하는 데 필요한 사용자 지정 truststore 파일이 포함된 디렉터리입니다.- stp. SAML 인증에 사용되는 사용자 지정 truststore 암호입니다.
DefineGatewayNode	SAML 인증 구성을 위해 다음과 같은 옵션이 추가되었습니다. <ul style="list-style-type: none">- asca. ID 공급자 어설션 서명 인증서를 SAML 인증에 사용되는 truststore 파일로 가져올 때 지정된 별칭 이름입니다.- saml. Informatica 도메인에서 SAML 인증을 활성화 또는 비활성화합니다.- std. 도메인 내의 게이트웨이 노드에서 SAML 인증을 사용하는 데 필요한 사용자 지정 truststore 파일이 포함된 디렉터리입니다.- stp. SAML 인증에 사용되는 사용자 지정 truststore 암호입니다.

명령	설명
UpdateDomainSamlConfig	UpdateSamlConfig에서 이름이 변경되었습니다. SAML 인증 구성을 위해 다음 옵션이 추가되었습니다. - cst. AD FS 호스트 시스템 클록과 마스터 게이트웨이 노드의 시스템 클록 간에 허용되는 시간 차이입니다.
UpdateGatewayNode	SAML 인증 구성을 위해 다음과 같은 옵션이 추가되었습니다. - asca. ID 공급자 어설션 서명 인증서를 SAML 인증에 사용되는 truststore 파일로 가져올 때 지정된 별칭 이름입니다. - saml. Informatica 도메인에서 SAML 인증을 활성화 또는 비활성화합니다. - std. 도메인 내의 게이트웨이 노드에서 SAML 인증을 사용하는 데 필요한 사용자 지정 truststore 파일이 포함된 디렉터리입니다. - stp. SAML 인증에 사용되는 사용자 지정 truststore 암호입니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "infasetup 명령 참조" 장을 참조하십시오.

pmrep 명령

다음 테이블에는 새로운 pmrep 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
CreateQuery	리포지토리에서 쿼리를 생성합니다.
DeleteQuery	리포지토리에서 쿼리를 삭제합니다.

다음 테이블에는 pmrep 명령에 대한 업데이트 내용이 설명되어 있습니다.

명령	설명
CreateConnection	업데이트된 다음 옵션을 포함합니다. -w. 암호 옵션에서 매개 변수를 사용할 수 있습니다.
ListObjectDependencies	업데이트된 다음 옵션을 포함합니다. -o. 개체 유형 목록에는 쿼리와 배포 그룹이 포함됩니다.
UpdateConnection	업데이트된 다음 옵션을 포함합니다. -w. 암호 옵션에서 매개 변수를 사용할 수 있습니다. -x. 암호에서 매개 변수를 사용하는 경우 암호 매개 변수의 사용을 비활성화합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "pmrep 명령 참조" 장을 참조하십시오.

데이터 유형

이 섹션에서는 10.2의 새로운 데이터 유형 기능에 대해 설명합니다.

Informatica 데이터 유형

이 섹션에서는 Developer tool의 새로운 데이터 유형에 대해 설명합니다.

복합 데이터 유형

버전 10.2에서는 일부 변환이 Spark 엔진에서 실행되는 매핑에서 복합 데이터 유형을 지원합니다.

다음 테이블에는 변환에서 사용할 수 있는 복합 데이터 유형이 설명되어 있습니다.

복합 데이터 유형	설명
배열	정렬된 요소의 컬렉션이 포함되어 있습니다. 배열의 모든 요소는 동일한 데이터 유형이어야 합니다. 요소는 기본 또는 복합 데이터 유형일 수 있습니다.
맵	정렬되지 않은 키-값 쌍의 컬렉션이 포함되어 있습니다. 키 부분은 기본 데이터 유형이어야 합니다. 값 부분은 기본 또는 복합 데이터 유형일 수 있습니다.
구조	데이터 유형이 서로 다른 요소의 컬렉션이 포함되어 있습니다. 요소는 기본 또는 복합 데이터 유형일 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 사용자 가이드*에서 "데이터 유형 참조" 부록을 참조하십시오.

설명서

이 섹션에서는 10.2의 새로운 가이드 또는 업데이트된 가이드에 대해 설명합니다.

Informatica 설명서에 다음 변경 내용이 포함됩니다.

Informatica Big Data Management 보안 가이드

버전 10.2에서는 *Informatica Big Data Management 보안 가이드*가 *Informatica Big Data Management 관리자 가이드*로 이름이 변경되었습니다. 여기에는 Big Data Management에 대한 보안 정보 및 추가 관리자 태스크가 포함됩니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 관리자 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Big Data Management 설치 및 업그레이드 가이드

버전 10.2에서는 *Informatica Big Data Management 설치 및 업그레이드 가이드*가 *Informatica Big Data Management Hadoop 통합 가이드*로 이름이 변경되었습니다. 버전 10.2에서는 데이터 통합 서비스가 Big Data Management 바이너리를 Hadoop 클러스터에 자동으로 설치하여 클러스터와 도메인을 통합할 수 있습니다. 이 가이드의 통합 태스크에는 매프 패키지 설치가 포함되어 있지 않습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 Hadoop 통합 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Catalog Administrator 가이드

버전 10.2에서는 *Informatica Live Data Map Administrator 가이드*가 *Informatica Catalog Administrator 가이드*로 이름이 변경되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Catalog Administrator 가이드 10.2*를 참조하십시오.

Enterprise Information Catalog을 위한 Informatica Administrator 참조

버전 10.2에서는 *Live Data Map*에 대한 *Informatica Administrator* 참조가 *Enterprise Information Catalog*에 대한 *Informatica Administrator* 참조로 이름이 변경되었습니다.

자세한 내용은 *Enterprise Information Catalog 10.2에 대한 Informatica Administrator* 참조를 참조하십시오.

Informatica Enterprise Information Catalog 사용자 지정 메타데이터 통합 가이드

버전 10.2에서는 Enterprise Information Catalog를 사용하여 사용자 지정 메타데이터를 카탈로그에 수집할 수 있습니다. 자세한 내용은 새 가이드인 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 사용자 지정 메타데이터 통합 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Enterprise Information Catalog 설치 및 구성 가이드

버전 10.2에서는 *Informatica Live Data Map* 설치 및 구성 가이드가 *Informatica Enterprise Information Catalog* 설치 및 구성 가이드로 이름이 변경되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

Informatica Enterprise Information Catalog REST API 참조

버전 10.2에서는 Enterprise Information Catalog에 의해 노출된 REST API를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 새 가이드인 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 REST API* 참조를 참조하십시오.

Informatica Enterprise Information Catalog 업그레이드 가이드

버전 10.2에서는 *Informatica Live Data Map* 버전 <x>에서 업그레이드가 *Informatica Enterprise Information Catalog* 버전 10.1, 10.1.1, 10.1.1 HF1 및 10.1.1 업데이트 2에서 업그레이드로 이름이 변경되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Enterprise Information Catalog* 버전 10.1, 10.1.1, 10.1.1 HF1, 10.1.1 업데이트 2에서 업그레이드 가이드를 참조하십시오.

Enterprise Information Catalog

이 섹션에서는 10.2의 새로운 Enterprise Information Catalog 기능에 대해 설명합니다.

새 데이터 소스

버전 10.2에서는 Informatica Enterprise Information Catalog를 사용하여 새 데이터 소스에서 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

Informatica Catalog Administrator에서 리소스를 생성하여 다음 데이터 소스에서 메타데이터를 추출할 수 있습니다.

Apache Atlas

Hadoop을 위한 메타데이터 프레임워크.

Azure Microsoft SQL Data Warehouse

대용량 데이터 처리를 위한 클라우드 기반의 관계형 데이터베이스.

Azure Microsoft SQL Server

관리되는 클라우드 데이터베이스.

Azure WASB 파일 시스템

데이터를 Azure Blob에 로드하기 위한 Windows Azure Storage Blob 인터페이스.

Erwin

데이터 모델링 도구.

Informatica Axon

엔터프라이즈 데이터 거버넌스 솔루션.

새 리소스에 대한 자세한 내용은 *Informatica Catalog Administrator 가이드 10.2*를 참조하십시오.

사용자 지정 스캐너 프레임워크

버전 10.2에서는 사용자 지정 메타데이터를 카탈로그에 수집할 수 있습니다.

사용자 지정 메타데이터는 사용자가 정의하는 메타데이터입니다. 사용자 지정 모델을 정의하고, 사용자 지정 리소스 유형을 생성하고, 사용자 지정 리소스를 생성하여 사용자 지정 데이터 소스에서 사용자 지정 메타데이터를 수집할 수 있습니다. 사용자 지정 메타데이터 통합을 사용하여 Enterprise Information Catalog에서 모델을 제공하지 않는 사용자 지정 데이터 소스로부터 메타데이터를 추출하고 수집할 수 있습니다.

사용자 지정 메타데이터 통합에 대한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 사용자 지정 메타데이터 통합 가이드*를 참조하십시오.

REST API

버전 10.2에서는 Informatica Enterprise Information Catalog REST API를 사용하여 데이터 소스와 연결된 개체 및 모델 관련 기능을 액세스하고 구성할 수 있습니다.

REST API를 사용하면 데이터 소스와 연결된 개체 및 모델 관련 정보를 검색할 수 있습니다. 또한 특성, 연결, 클래스와 같은 모델 및 개체 관련 항목을 생성, 업데이트 또는 삭제할 수 있습니다.

구조화되지 않은 파일 소스에 대한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 REST API 참조*를 참조하십시오.

복합 데이터 도메인

버전 10.2에서는 복합 데이터 도메인을 생성할 수 있습니다. 복합 데이터 도메인은 규칙을 사용하여 연결할 수 있는 데이터 도메인 또는 기타 복합 데이터 도메인의 컬렉션입니다. 복합 데이터 도메인을 사용하여 데이터 소스의 여러 스키마에서 항목의 필수 세부 정보를 검색할 수 있습니다.

Catalog Administrator의 리소스에 대해 복합 데이터 도메인 검색을 생성 및 활성화한 후에 자산 세부 정보 보기에서 테이블 형식 자산에 대한 복합 데이터 도메인을 볼 수 있습니다. 복합 데이터 도메인을 검색하고 자산 세부 정보 보기에서 복합 데이터 도메인의 세부 정보를 볼 수도 있습니다.

복합 데이터 도메인에 대한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 사용자 가이드*에서 "자산 보기" 장과 *Informatica Catalog Administrator 가이드 10.2*에서 "Catalog Administrator 개념" 및 "복합 데이터 도메인 관리" 장을 참조하십시오.

데이터 도메인

이 섹션에서는 Enterprise Information Catalog의 데이터 도메인과 관련된 새로운 기능에 대해 설명합니다.

데이터 도메인 정의

버전 10.2에서는 데이터 도메인을 생성할 때 다음과 같은 추가 옵션을 구성할 수 있습니다.

- 참조 테이블, 규칙 및 정규식을 사용하여 데이터 규칙 또는 열 규칙을 생성합니다.
- 데이터 도메인 일치에 대해 최소 준수율 또는 최소 준수 행을 사용합니다.

- 데이터 도메인 일치가 구성된 자동 수락 비율을 초과하는 경우 자동 수락 옵션을 사용하여 Enterprise Information Catalog에서 데이터 도메인을 자동으로 수락합니다.

Catalog Administrator의 데이터 도메인에 대한 자세한 내용은 *Informatica Catalog Administrator 가이드 10.2*의 "데이터 도메인 관리" 장을 참조하십시오.

데이터 도메인 구성

버전 10.2에서는 리소스를 생성하거나 편집할 때 미리 정의된 값을 사용하거나 데이터 도메인 일치에 대한 준수 값을 입력할 수 있습니다.

데이터 도메인과 리소스에 대한 자세한 내용은 *Informatica Catalog Administrator 가이드 10.2*의 "리소스 관리" 장을 참조하십시오.

데이터 도메인 권한

버전 10.2에서는 Catalog Administrator에서 데이터 도메인 또는 데이터 도메인 그룹을 보거나 생성하거나 편집하거나 삭제하도록 Informatica Administrator에서 **도메인 관리: 관리 - 도메인 보기 및 도메인 그룹 및 도메인 관리: 관리 - 도메인 및 도메인 그룹 편집**을 구성하십시오.

권한에 대한 자세한 내용은 *Enterprise Information Catalog 10.2에 대한 Informatica Administrator 참조의 "권한 및 역할"* 장을 참조하십시오.

데이터 도메인 쿼레이션

버전 10.2에서는 데이터 도메인 일치 백분율이 Catalog Administrator에 구성된 자동 허용 백분율을 초과하면 Enterprise Information Catalog는 데이터 도메인을 자동으로 허용합니다.

데이터 도메인 쿼레이션에 대한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 사용자 가이드*에서 "자산 보기" 장을 참조하십시오.

사용자 지정 특성 내보내기 및 가져오기

버전 10.2에서는 리소스에서 구성된 사용자 지정 특성을 CSV 파일로 내보내고 CSV 파일을 다시 Enterprise Information Catalog로 가져올 수 있습니다. 내보낸 CSV 파일을 사용하여 사용자 지정 특성 값을 동시에 여러 자산에 할당할 수 있습니다.

사용자 지정 특성의 내보내기 및 가져오기에 대한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 사용자 가이드*에서 "자산 보기" 장을 참조하십시오.

사용자 지정 특성 값으로서의 서식 있는 텍스트

버전 10.2에서는 사용자 지정 특성을 편집하여 여러 서식 있는 텍스트 문자열을 특성 값으로 할당할 수 있습니다.

자산에 사용자 지정 특성 값을 할당하는 것과 관련한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 사용자 가이드*에서 "자산 보기" 장을 참조하십시오.

변환 논리

버전 10.2에서는 계보 및 영향 보기의 자산에 대한 변환 논리를 볼 수 있습니다. 계보 및 영향 보기는 변환을 포함하는 자산에 대한 변환 논리를 표시합니다. 변환 보기는 테이블과 열과 같은 데이터 구조에 대한 변환 논리를 표시합니다. 또한 이 보기는 필터, 조이너, 조희, 식, 분류기, 통합, 집계와 같은 다양한 유형의 변환도 표시합니다.

변환 논리에 대한 자세한 내용은 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 사용자 가이드*에서 "계보 및 영향 보기" 장을 참조하십시오.

구조화되지 않은 파일 유형

버전 10.2에서는 데이터 소스의 모든 행에 대한 구조화되지 않은 파일 유형 및 구조화되지 않은 확장 형식에 대해 **데이터 도메인 검색** 프로필 또는 **열 프로필 및 데이터 도메인 검색** 프로필을 실행할 수 있습니다. 구조화되지 않은 파일 유형에는 압축 파일, 전자 메일 형식, 웹 페이지 파일, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, PDF가 포함됩니다. 구조화되지 않은 확장 형식에는 mp3, mp4, bmp, jpg가 포함됩니다.

구조화되지 않은 파일 유형에 대한 자세한 내용은 *Informatica Catalog Administrator 가이드 10.2*에서 "리소스 관리" 장을 참조하십시오.

값 빈도

값 빈도 구성 및 보기

버전 10.2에서는 Catalog Administrator의 열 데이터 유사점과 함께 값 빈도를 활성화하여 데이터 소스의 값 빈도를 계산할 수 있습니다. Catalog Administrator의 데이터 소스에 대해 값 빈도를 실행한 후에는 **자산 세부 정보** 보기에서 보기 열, 테이블 열, CSV 필드, XML 파일 필드 및 JSON 파일 데이터 자산에 대한 값 빈도를 볼 수 있습니다.

값 빈도 구성에 대한 자세한 내용은 *Informatica Catalog Administrator 가이드 10.2*에서 "Catalog Administrator 개념" 장을 참조하십시오. 데이터 자산에 대한 값 빈도를 보려면 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 사용자 가이드*에서 "자산 보기" 장을 참조하십시오.

Enterprise Information Catalog에서 값 빈도를 볼 수 있는 권한

버전 10.2에서 데이터 자산에 대한 값 빈도를 보려면 다음 권한이 필요합니다.

- 데이터 자산에 대한 읽기 권한.
- **데이터 권한:** 데이터 보기 권한.
- **데이터 권한:** 중요 데이터 보기 권한.

권한에 대한 자세한 내용은 *Enterprise Information Catalog 10.2에 대한 Informatica Administrator 참조*에서 "권한 개요" 및 "권한 및 역할 개요" 장을 참조하십시오.

Azure HDInsight에 대한 배포 지원

버전 10.2에서는 Azure HDInsight Hadoop 배포에 Enterprise Information Catalog를 배포할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 설치 및 구성 가이드*에서 "응용 프로그램 서비스 생성" 장을 참조하십시오.

Informatica Analyst

이 섹션에서는 10.2의 새로운 Analyst 도구 기능에 대해 설명합니다.

프로필

이 섹션에서는 프로필 및 성과 기록표와 관련한 새로운 기능에 대해 설명합니다.

규칙 사양

버전 10.2에서는 Analyst 도구에서 규칙 사양을 구성하고 열 프로필에서 해당 규칙 사양을 사용할 수 있습니다.

열 프로필에서의 규칙 사양 사용에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2 Data Discovery 가이드*에서 "Informatica Analyst의 규칙" 장을 참조하십시오.

Intelligent Data Lake

이 섹션에서는 10.2의 새로운 Intelligent Data Lake 기능에 대해 설명합니다.

Apache Zeppelin으로 시각화를 사용하여 데이터 검증 및 평가

버전 10.2에서는 데이터를 게시한 후 데이터의 유효성을 시각적으로 검사하여 데이터가 콘텐츠 및 품질 관점에서 분석에 적합한지 확인할 수 있습니다. 그런 다음 레시피를 수정하여 반복적인 준비-게시-유효성 검사 프로세스를 지원하도록 선택할 수 있습니다.

Intelligent Data Lake는 Apache Zeppelin을 사용하여 그래프와 차트가 포함된 시각화 노트 형태로 워크시트를 봅니다. Apache Zeppelin에 대한 자세한 내용은 Apache Zeppelin 설명서를 참조하십시오. Zeppelin의 기능을 사용하여 데이터를 시각화하는 경우 서로 다른 열 사이의 관계를 보고 여러 차트와 그래프를 생성할 수 있습니다.

데이터 자산 게시 후 처음으로 시각화 노트를 열면 Intelligent Data Lake에서 CLAIRE 엔진을 사용하여 사용자가 생성한 숫자 열의 히스토그램 형태로 스마트 시각화 제안을 생성합니다.

시각화 노트에 대한 자세한 내용은 *Informatica Intelligent Data Lake 10.2 사용자 가이드*에서 "Apache Zeppelin으로 시각화를 사용하여 데이터 검증 및 평가" 장을 참조하십시오.

데이터 미리 보기 중 필터를 사용하여 데이터 평가

버전 10.2에서는 데이터 자산을 보다 효율적으로 평가하기 위해 데이터 미리 보기 중 데이터를 필터링할 수 있습니다. 여러 필드에 대해 필터를 추가하고 그러한 필터 조합을 적용할 수 있습니다. 필터 조건은 데이터 유형에 따라 달라집니다. 사용 가능한 경우 문자열 값에 대한 프로파일링 중에 발견된 열 값 빈도를 볼 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Data Lake 10.2 사용자 가이드*의 "데이터 검색" 장을 참조하십시오.

레시피 패널의 향상된 레이아웃

버전 10.2에서는 데이터 준비 동안 레시피 단계를 위한 전용 패널을 볼 수 있습니다. 레시피 단계는 함수 이름, 관련 열 및 입력 소스를 나타내는 색상 코드를 사용하여 더 명확하고 간결합니다. 단계를 편집하거나 삭제할 수 있습니다. 또한 레시피의 특정 단계로 돌아가서 데이터의 상태를 볼 수도 있습니다. 소스에서 레시피를 새로 고칠 수 있습니다. 이 시트에 사용된 소스를 보여 주는 별도의 재료 패널을 볼 수도 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Data Lake 10.2 사용자 가이드*의 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

Data Quality 규칙 적용

버전 10.2에서는 데이터를 준비하는 동안 대화형 데이터 준비 중에 사용할 수 있는 사전 구축 규칙을 사용할 수 있습니다. 이러한 규칙은 Informatica Developer 또는 Informatica Analyst 도구를 사용하여 생성됩니다. Big Data Quality 라이선스를 보유한 경우 Intelligent Data Lake 사용자가 사용할 수 있는 수천 개의 사전 구축 규칙도 사용할 수 있습니다. 사전 구축 규칙을 사용하면 규칙과 지식의 재사용성, 사용의 일관성 및 확장성을 통해 비즈니스 및 IT 부서 내에서 효과적인 협업을 촉진할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Data Lake 10.2 사용자 가이드*의 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

데이터 미리 보기 및 워크시트 보기에서 데이터 자산에 대한 비즈니스 용어 보기

버전 10.2에서 데이터 미리 보기 및 데이터 준비 중에 데이터 자산의 열과 연결된 비즈니스 용어를 볼 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Data Lake 10.2 사용자 가이드*의 "데이터 검색" 장을 참조하십시오.

구분자로 분리된 파일에 대한 데이터 준비

버전 10.2에서 데이터 분석가는 이미 레이크에 있는 구분자로 분리된 HDFS 파일을 정리, 변환, 결합, 집계하고 이에 대한 기타 작업을 수행할 수 있습니다. 이러한 파일을 프로젝트에 추가하기 전에 미리 볼 수 있습니다. 그런 다음 이러한 자산의 샘플링 설정을 구성하고 이에 대한 데이터 준비 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Data Lake 10.2 사용자 가이드*의 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

조인된 워크시트에서 조인 편집

버전 10.2에서는 조인 키, 조인 유형(예: 내부 조인 및 외부 조인)과 같은 기존의 조인된 워크시트에 대한 조인 조건을 편집할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Data Lake 사용자 가이드*의 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

데이터 준비를 위한 샘플링 설정 편집

버전 10.2에서는 데이터 자산을 준비하는 동안 샘플링 설정을 편집할 수 있습니다. 샘플링을 위해 선택된 열을 변경하고, 선택된 필터를 편집하고, 샘플링 조건을 변경할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Data Lake 10.2 사용자 가이드*의 "데이터 준비" 장을 참조하십시오.

Data Lake의 여러 Enterprise Information Catalog 리소스에 대한 지원

버전 10.2에서는 사용자가 레이크에서 모든 자산 유형 및 해당하는 모든 Hive 스키마에 대한 작업을 수행할 수 있도록 여러 Enterprise Information Catalog 리소스를 구성할 수 있습니다.

데이터 준비 서비스 리포지토리에 대해 Oracle 사용

버전 10.2에서는 이제 데이터 준비 서비스 리포지토리로 Oracle 11gR2 및 12c를 사용할 수 있습니다.

데이터 준비 서비스를 위한 향상된 확장성

버전 10.2에서는 여러 개의 데이터 준비 서비스 노드가 포함된 데이터 준비 서비스에 대한 그리드를 사용하여 수평 확장성을 보장할 수 있습니다. 향상된 확장성은 데이터 볼륨이 증가하고 사용자 수가 증가하는 동안 높은 성능과 대화형 데이터 준비를 지원합니다.

Informatica Developer

이 섹션에서는 10.2의 새로운 Developer tool 기능에 대해 설명합니다.

비관계형 데이터 개체

버전 10.2에서는 여러 개의 비관계형 데이터 개체를 한 번에 가져올 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 Developer tool 가이드*에서 "실제 데이터 개체" 장을 참조하십시오.

프로필

이 섹션에서는 프로필 및 성과 기록표와 관련한 새로운 기능에 대해 설명합니다.

규칙 사양

버전 10.2에서는 **Developer tool**에서 열 프로필을 생성할 때 규칙 사양을 사용할 수 있습니다. 규칙 사양을 사용하려면 규칙 사양에서 맵셋을 생성하고 규칙으로 맵셋의 유효성을 검사합니다.

열 프로필에서의 규칙 사양 사용에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2 Data Discovery 가이드*에서 "Informatica Developer의 규칙" 장을 참조하십시오.

Informatica 설치

이 섹션에서는 10.2의 새로운 설치 기능에 대해 설명합니다.

Informatica Upgrade Advisor

버전 10.2에서는 **Informatica Upgrade Advisor**를 실행하여 서비스의 유효성을 검사하고, 업그레이드를 수행하기 전에 도메인에서 더 이상 사용되지 않는 서비스, 지원되는 데이터베이스 및 지원되는 운영 체제를 확인합니다.

Upgrade Advisor에 대한 자세한 내용은 *Informatica 업그레이드 가이드*를 참조하십시오.

Intelligent Streaming

이 섹션에서는 10.2의 새로운 **Intelligent Streaming** 기능에 대해 설명합니다.

CSV 형식

버전 10.2에서는 스트리밍 매핑에서 **CSV** 형식으로 데이터를 읽고 쓸 수 있습니다.

CSV 형식에 대한 자세한 내용은 *Informatica Intelligent Streaming 10.2 사용자 가이드*에서 "스트리밍 매핑의 소스와 대상" 장을 참조하십시오.

데이터 유형

버전 10.2에서는 스트리밍 매핑에서 계층 데이터를 읽고, 처리하고, 쓸 수 있습니다. 배열, 구조 및 맵 복합 데이터 유형을 사용하여 계층 데이터를 처리할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Streaming 10.2 사용자 가이드*에서 "스트리밍 매핑의 소스와 대상" 장을 참조하십시오.

연결

버전 10.2에서는 스트리밍 매핑에서 다음과 같은 새로운 메시징 연결을 사용할 수 있습니다.

- **AmazonKinesis.** Amazon Kinesis Stream을 소스로 또는 Amazon Kinesis Firehose를 대상으로 액세스합니다. Developer tool에서 또는 infacmd를 통해 AmazonKinesis 연결을 생성하고 관리할 수 있습니다.
- **MapRStreams.** MapRStreams를 대상으로 액세스합니다. Developer tool에서 또는 infacmd를 통해 MapRStreams 연결을 생성하고 관리할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Streaming 10.2 사용자 가이드*에서 "연결" 장을 참조하십시오.

통과 매핑

버전 10.2에서는 모든 페이로드 형식을 소스에서 스트리밍 매핑의 대상으로 직접 전달할 수 있습니다.

열을 이진 형식으로 표시하여 페이로드를 소스에서 대상으로 원래 형태로 전달하거나 지원되지 않는 페이로드 형식을 전달할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Streaming 10.2 사용자 가이드*에서 "스트리밍 매핑의 소스와 대상" 장을 참조하십시오.

소스 및 대상

버전 10.2에서는 다음과 같은 새로운 실제 데이터 개체를 생성할 수 있습니다.

- **AmazonKinesis.** Amazon Kinesis Stream 또는 Amazon Kinesis Firehose Delivery Stream의 데이터를 나타냅니다.
- **MapRStreams.** MapR Stream의 데이터를 나타냅니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Streaming 10.2 사용자 가이드*에서 "스트리밍 매핑의 소스와 대상" 장을 참조하십시오.

변환 지원

버전 10.2에서는 스트리밍 매핑에서 순위 변환을 사용할 수 있습니다(제한이 적용됨).

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Streaming 10.2 사용자 가이드*에서 "Intelligent Streaming 매핑" 장을 참조하십시오.

Metadata Manager

이 섹션에서는 10.2의 새로운 Metadata Manager 기능에 대해 설명합니다.

Cloudera Navigator

버전 10.2에서는 트러스트 저장소 파일 정보를 제공하여 Cloudera Navigator 리소스에 대한 보안 연결을 활성화할 수 있습니다. Cloudera Navigator 리소스를 생성 또는 편집할 때 Cloudera Navigator SSL 인스턴스에 대한 트러스트 저장소 파일 경로 및 파일 이름과 트러스트 저장소 파일의 암호를 입력합니다.

Cloudera Navigator 리소스 생성에 대한 자세한 내용은 *Informatica Metadata Manager 10.2 관리자 가이드*에서 "데이터베이스 관리 리소스" 장을 참조하십시오.

PowerCenter

이 섹션에서는 10.2의 새로운 PowerCenter 기능에 대해 설명합니다.

감사 로그

버전 10.2에서는 .xml 파일을 PowerCenter 리포지토리로 가져올 때 감사 로그를 생성할 수 있습니다. 하나 이상의 리포지토리 개체를 가져오는 경우 감사 로그를 생성할 수 있습니다. Administrator 도구의 PowerCenter 리포지토리 서비스 속성에서 보안 감사 내역 구성 옵션을 활성화하여 .xml 파일을 PowerCenter 리포지토리로 가져올 때 감사 로그를 생성할 수 있습니다. 사용자 활동 로그는 모든 감사 메시지를 캡처합니다.

감사 로그에는 파일 이름 및 크기, 가져온 개체 수 및 가져오기 작업의 시간 같은 파일 정보가 포함됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*, *Informatica 10.2 응용 프로그램 서비스 가이드* 및 *Informatica 10.2 관리자 가이드*의 "pmrep 명령 참조" 장을 참조하십시오.

SAP HANA 대상에 대한 대량 Upsert

버전 10.2에서는 SAP HANA 대상에 데이터를 upsert할 때 EnableArrayUpsert 사용자 지정 속성을 구성하여 데이터를 대량으로 upsert하고 세션 성능을 개선할 수 있습니다. EnableArrayUpsert 사용자 지정 속성을 세션 수준 또는 PowerCenter 통합 서비스 수준에서 구성하고 값을 yes로 설정할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 PowerCenter Designer 가이드*에서 "대상 작업" 장을 참조하십시오.

개체 쿼리

버전 10.2에서는 pmrep 명령을 사용하여 개체 쿼리를 생성하고 삭제할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "pmrep 명령 참조" 장을 참조하십시오.

암호에 매개 변수 사용

버전 10.2에서는 pmrep 명령을 사용하여 암호의 매개 변수로 연결을 생성하거나 업데이트할 수 있습니다.

또한 pmrep 명령을 사용하여 암호의 매개 변수를 사용하거나 사용하지 않고 연결을 업데이트할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "pmrep 명령 참조" 장을 참조하십시오.

PowerExchange 어댑터

이 섹션에서는 10.2의 새로운 PowerExchange 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 10.2의 새로운 Informatica 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 새 기능이 포함됩니다.

- 다음 지역에서 Amazon S3 버킷에 데이터를 쓰거나 읽을 수 있습니다.
 - 아시아 태평양(뭄바이)
 - 아시아 태평양(서울)
 - 캐나다(중부)

- 중국(베이징)
- 유럽 연합(런던)
- 미국 동부(오하이오)
- Spark 엔진에서 Amazon Redshift 매핑을 실행할 수 있습니다. 매핑을 실행하면 데이터 통합 서비스가 매핑을 Hadoop 클러스터에 푸시하고 Spark 엔진에서 매핑을 처리하므로 성능이 크게 향상됩니다.
- AWS IAM(ID 및 액세스 관리) 인증을 사용하여 Amazon S3 리소스에 대한 액세스를 안전하게 제어할 수 있습니다.
- VPC 끝점을 통해 VPC(Virtual Private Cloud)에서 사용 가능한 Amazon Redshift 클러스터에 연결할 수 있습니다.
- AWS IAM(ID 및 액세스 관리) 인증을 사용하여 EMR 클러스터에서 세션을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.2에서는 PowerExchange for Amazon S3에 다음과 같은 새 기능이 포함됩니다.

- 다음 지역에서 Amazon S3 버킷에 데이터를 쓰거나 읽을 수 있습니다.
 - 아시아 태평양(뭄바이)
 - 아시아 태평양(서울)
 - 캐나다(중부)
 - 중국(베이징)
 - 유럽 연합(런던)
 - 미국 동부(오하이오)
- 원시 환경과 Spark 엔진에서 Amazon S3에 데이터를 쓰거나 읽을 때 다음 형식으로 데이터를 압축할 수 있습니다.

압축 형식	읽기	쓰기
Bzip2	예	예
Deflate	아니요	예
Gzip	예	예
Lzo	예	예
없음	예	예
Snappy	아니요	예

- Amazon S3 데이터 개체 읽기 작업의 고급 속성 아래 **소스 유형** 옵션에서 데이터를 읽을 소스 유형을 선택할 수 있습니다. **디렉터리** 또는 **파일** 소스 유형을 선택할 수 있습니다.
- Amazon S3 데이터 개체 속성 아래 **리소스 형식** 옵션에서 데이터 소스의 유형을 선택할 수 있습니다. 다음 소스 형식의 데이터를 읽을 수 있습니다.
 - 이진
 - 플랫

- Avro
- Parquet
- VPC 끝점을 통해 VPC(Virtual Private Cloud)에서 사용 가능한 Amazon S3 버킷에 연결할 수 있습니다.
- Spark 엔진에서 Amazon S3 매핑을 실행할 수 있습니다. 매핑을 실행하면 데이터 통합 서비스가 매핑을 Hadoop 클러스터에 푸시하고 Spark 엔진에서 매핑을 처리합니다.
- 기존 파일을 덮어쓰도록 선택할 수 있습니다. 기존 파일을 덮어쓰려면 Amazon S3 데이터 개체 쓰기 작업 속성에서 **이미 있는 경우 파일 덮어쓰기** 옵션을 선택합니다.
- AWS IAM(ID 및 액세스 관리) 인증을 사용하여 Amazon S3 리소스에 대한 액세스를 안전하게 제어할 수 있습니다.
- **개체 탐색기** 보기에서 메타데이터를 필터링하여 검색 성능을 최적화할 수 있습니다.
- AWS IAM(ID 및 액세스 관리) 인증을 사용하여 EMR 클러스터에서 세션을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for HBase

버전 10.2에서는 PowerExchange for HBase에 다음과 같은 새 기능이 포함됩니다.

- PowerExchange for HBase를 사용하여 Azure HDInsight의 WASB 파일 시스템에 저장된 소스에서 읽고 대상에 쓸 수 있습니다.
- 클러스터 구성을 HBase 연결과 연결할 수 있습니다. 클러스터 구성은 Hadoop 클러스터에 대한 구성 정보를 포함하는 도메인의 개체입니다. 클러스터 구성을 통해 데이터 통합 서비스는 매핑 논리를 Hadoop 환경으로 푸시할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for HBase 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for HDFS

버전 10.2에서는 클러스터 구성을 HDFS 연결과 연결할 수 있습니다. 클러스터 구성은 Hadoop 클러스터에 대한 구성 정보를 포함하는 도메인의 개체입니다. 클러스터 구성을 통해 데이터 통합 서비스는 매핑 논리를 Hadoop 환경으로 푸시할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for HDFS 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Hive

버전 10.2에서는 클러스터 구성을 Hive 연결과 연결할 수 있습니다. 클러스터 구성은 Hadoop 클러스터에 대한 구성 정보를 포함하는 도메인의 개체입니다. 클러스터 구성을 통해 데이터 통합 서비스는 매핑 논리를 Hadoop 환경으로 푸시할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Hive 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for MapR-DB

버전 10.2에서는 PowerExchange for MapR-DB에 다음과 같은 새 기능이 포함됩니다.

- Spark 엔진에서 MapR-DB 매핑을 실행할 수 있습니다. 매핑을 실행하면 데이터 통합 서비스가 매핑을 Hadoop 클러스터에 푸시하고 Spark 엔진에서 매핑을 처리하므로 성능이 크게 향상됩니다.
- Spark 엔진에서 실행하는 MapR-DB 매핑에 대한 동적 분할을 구성할 수 있습니다.
- 클러스터 구성을 MapR-DB용 HBase 연결과 연결할 수 있습니다. 클러스터 구성은 Hadoop 클러스터에 대한 구성 정보를 포함하는 도메인의 개체입니다. 클러스터 구성을 통해 데이터 통합 서비스는 매핑 논리를 Hadoop 환경으로 푸시할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for MapR-DB 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

버전 10.2에서는 Microsoft Azure Blob Storage의 하위 디렉터리에서 데이터를 읽거나 데이터를 쓸 수 있습니다. **Blob 컨테이너 재정의** 및 **Blob 이름 재정의** 필드를 사용하여 Microsoft Azure Blob Storage의 하위 디렉터리에서 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

버전 10.2에서는 Kerberos 활성화 클러스터의 Hadoop 환경에서 Microsoft Azure SQL Data Warehouse 매핑을 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Salesforce

버전 10.2에서는 Salesforce API 버전 39를 사용하여 Salesforce 연결을 생성하고 Salesforce 개체에 액세스할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2의 새로운 PowerCenter 어댑터 기능에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2에서는 PowerExchange for Amazon Redshift에 다음과 같은 새 기능이 포함됩니다.

- 중국(베이징) 지역에서 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다.
- PowerCenter Designer의 **AmazonRSCloudAdapter**에서 개체를 가져오는 경우 PowerCenter 통합 서비스는 테이블 이름을 사전 순으로 나열합니다.
- vacuum 테이블의 기존 복구 옵션 외에 **Reindex** 옵션을 선택하여 인테리빙 정렬 키 열의 값 배포를 분석할 수 있습니다.
- 멀티파트 업로드 옵션을 구성하여 단일 개체를 독립적인 부분 집합으로 업로드할 수 있습니다. TransferManager API는 단일 개체의 여러 부분을 Amazon S3에 업로드합니다. 업로드 후 Amazon S3는 부분을 조합하고 전체 개체를 생성합니다. TransferManager API는 데이터의 콘텐츠 크기가 크고 대역폭이 높을 때 멀티파트 업로드 옵션을 사용하여 성능을 높이고 처리량을 늘립니다. 대상 세션 속성에서 **파트 크기** 및 **TransferManager 스레드 풀 크기** 옵션을 구성할 수 있습니다.
- PowerExchange for Amazon Redshift는 commons-beanutils.jar 파일을 사용하여 속성에 액세스할 때 발생할 수 있는 보안 문제를 해결합니다. 다음은 commons-beanutils.jar 파일의 위치입니다.
<Informatica 설치 디렉터리>server/bin/javali/505100/commons-beanutils-1.9.3.jar

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.2에서는 PowerExchange for Amazon S3에 다음과 같은 새 기능이 포함됩니다.

- 중국(베이징) 지역에서 데이터를 읽거나 쓸 수 있습니다.
- Amazon S3에서 여러 파일을 읽고 대상에 데이터를 쓸 수 있습니다.
- 단일 소스에서 여러 파일을 Amazon S3 대상에 쓸 수 있습니다. 대상 세션 속성에서 **배포 열** 옵션을 구성할 수 있습니다.

- Amazon S3 대상에 데이터를 쓰는 매핑 태스크를 생성할 때 성능이 향상되도록 파티션을 구성할 수 있습니다. 대상 세션 속성에서 **파티션 파일 병합** 옵션을 구성할 수 있습니다.
- PowerCenter 통합 서비스에서 사용할 수 있는 디렉터리 경로를 **준비 파일 위치** 속성에 지정할 수 있습니다.
- 멀티파트 업로드 옵션을 구성하여 단일 개체를 독립적인 부분 집합으로 업로드할 수 있습니다. TransferManager API는 단일 개체의 여러 부분을 Amazon S3에 업로드합니다. 업로드 후 Amazon S3는 부분을 조합하고 전체 개체를 생성합니다. TransferManager API는 데이터의 콘텐츠 크기가 크고 대역폭이 높을 때 멀티파트 업로드 옵션을 사용하여 성능을 높이고 처리량을 늘립니다. 대상 세션 속성에서 **파트 크기** 및 **TransferManager 스레드 풀 크기** 옵션을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Amazon S3 버전 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM

버전 10.2에서는 PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM에서 다음 대상 세션 속성을 사용할 수 있습니다.

- 행 거부 이유 추가. 거부 파일에 행 거부 이유를 포함하려면 선택합니다.
- 대체 키 이름. 열이 항목에 대한 대체 키인지 여부를 나타냅니다. 대체 키의 이름을 지정합니다. 업데이트 및 upsert 작업에서 대체 키를 사용할 수 있습니다.
- AIX 플랫폼에서 실행되도록 PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for SAP NetWeaver

버전 10.2에서는 PowerExchange for SAP NetWeaver에 다음과 같은 새 기능이 포함됩니다.

- SAP 테이블에서 데이터를 읽기 위해 ABAP 매핑을 실행할 때 STRING, SSTRING 및 RAWSTRING 데이터 유형을 사용할 수 있습니다. SSTRING 데이터 유형은 PowerCenter에서 SSTR로 표시됩니다.
- IDoc을 통해 데이터를 읽거나 쓰면 SSTRING 데이터 유형을 사용할 수 있습니다.
- SAP 테이블에서 데이터를 읽기 위해 ABAP 매핑을 실행할 때 HTTP 스트리밍을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

규칙 사양

버전 10.2에서는 Informatica Developer의 모델 리포지토리에서 규칙 사양을 선택하고 해당 규칙 사양을 매핑에 추가할 수 있습니다. 규칙 사양을 웹 서비스로 배포할 수도 있습니다.

규칙 사양은 Developer tool의 읽기 전용 개체입니다. 매핑에 맵셋을 추가하는 것과 동일한 방법으로 매핑에 규칙 사양을 추가합니다. 규칙 사양에서 생성한 맵셋을 계속 선택하고 선택한 맵셋을 매핑에 추가할 수 있습니다.

매핑이 현재 규칙 사양에서 나타내는 논리를 적용하도록 하려는 경우 매핑에 규칙 사양을 추가합니다. 규칙 사양과 독립적으로 맵셋 논리를 사용하거나 업데이트하려면 해당 맵셋을 매핑에 추가합니다.

규칙 사양을 매핑에 추가할 때 규칙 사양에서 출력의 유형을 지정할 수 있습니다. 기본적으로 규칙 사양에는 각 입력 데이터 행에 대한 규칙 사양 분석의 최종 결과가 포함된 단일 출력 포트가 있습니다. 규칙 사양의 모든 규칙 집합에 대해 출력 포트를 생성하도록 규칙 사양을 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 Developer 매핑 가이드*에서 "맵셋" 장을 참조하십시오.

보안

이 섹션에서는 10.2의 새로운 보안 기능에 대해 설명합니다.

사용자 활동 로그

버전 10.2에서는 사용자 활동 로그에서 Informatica 클라이언트 응용 프로그램의 로그인 시도를 볼 수 있습니다.

사용자 활동 데이터에는 Informatica 클라이언트의 각 로그인 시도에 대한 다음 속성이 포함됩니다.

- 응용 프로그램 이름
- 응용 프로그램 버전
- 응용 프로그램 호스트의 호스트 이름 또는 IP 주소

클라이언트가 로그인 요청에 사용자 지정 속성을 설정한 경우 데이터에는 사용자 지정 속성이 포함됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 보안 가이드*에서 "사용자 및 그룹" 장을 참조하십시오.

변환 언어

이 섹션에서는 10.2의 새 변환 언어 기능에 대해 설명합니다.

Informatica 변환 언어

이 섹션에서는 10.2에 포함된 Informatica 변환 언어의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

복합 함수

버전 10.2에서는 변환 언어에 복합 데이터 유형에 대한 복합 함수가 도입되었습니다. Spark 엔진의 계층 데이터를 처리하려면 복합 함수를 사용합니다.

변환 언어에는 다음 복합 함수가 포함됩니다.

- ARRAY
- CAST
- COLLECT_LIST
- CONCAT_ARRAY
- RESPEC
- SIZE
- STRUCT
- STRUCT_AS

복합 함수에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2 Developer 변환 언어 참조*에서 "함수" 장을 참조하십시오.

복합 연산자

버전 10.2에서는 변환 언어에 복합 데이터 유형에 대한 복합 연산자가 도입되었습니다. Spark 엔진에서 실행되는 맵에서 계층 데이터의 요소에 액세스하려면 복합 연산자를 사용합니다.

변환 언어에는 다음 복합 연산자가 포함됩니다.

- 아래 첨자 연산자 []
- 점 연산자 .

복합 연산자에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2 Developer 변환 언어 참조*에서 "연산자" 장을 참조하십시오.

창 함수

버전 10.2에서는 변환 언어에 창 함수가 도입되었습니다. Spark 엔진에서 더 큰 데이터 집합의 작은 하위 집합을 처리하려면 창 함수를 사용합니다.

변환 언어에는 다음 창 함수가 포함됩니다.

- LEAD. 지정된 실제 오프셋으로 현재 행 뒤에 오는 행에 대한 액세스를 제공합니다.
- LAG. 지정된 실제 오프셋으로 현재 행 앞에 오는 행에 대한 액세스를 제공합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 변환 언어 참조*에서 "함수" 장을 참조하십시오.

변환

이 섹션에서는 버전 10.2의 새 변환 기능에 대해 설명합니다.

Informatica 변환

이 섹션에서는 10.2에 포함된 Informatica 변환의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서는 새로운 주소 유효성 검사기 변환 기능에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환에는 다음과 같은 국가에 대해 추가적인 주소 기능이 포함됩니다.

오스트리아

버전 10.2에서는 유효한 거리 주소가 두 개인 우편함에 대해 우편 번호 식별자를 반환하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다. 예를 들어 두 거리의 교차로에 있는 건물에는 양 쪽 거리의 주소가 있을 수 있습니다. 건물의 주소 중 하나에서 우편을 받는 것이 나올 수 있습니다. 다른 주소도 유효한 주소로 유지되지만 우편 운송 업체가 우편을 배달할 때 사용하지 않습니다.

오스트리아 우체국은 두 주소 모두에 우편 번호를 할당합니다. 오스트리아 우체국은 우편을 받지 않는 주소에 우편 번호 식별자를 추가로 할당합니다. 우편 번호 식별자는 기본 설정 주소의 우편 번호와 동일합니다. 주소 유효성 검사기 변환을 사용하여 기본 설정 주소를 조회할 때 우편 번호 식별자를 사용할 수 있습니다.

오스트리아 주소에 대한 우편 번호 식별자를 찾으려면 우편 번호 식별자 AT 출력 포트를 선택하십시오. 이 포트는 AT 보조 포트 그룹에서 찾을 수 있습니다.

우편 주소 식별자가 나타내는 주소를 찾으려면 우편 번호 식별자 AT 입력 포트를 선택하십시오. 이 포트는 불연속 포트 그룹에서 찾을 수 있습니다.

체코

버전 10.2에서는 RUIAN ID 값을 유효한 체코 주소에 추가하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다.

다음과 같은 RUIAN ID 값을 찾을 수 있습니다.

- RUIANAM_ID. 주소 배달 지점을 고유하게 식별합니다.
주소 배달 지점을 고유하게 식별하는 RUIAN ID 값을 찾으려면 RUIAN 배달 지점 식별자 출력 포트를 선택하십시오.
- RUIANSO_ID. 건물 수준의 주소를 식별합니다.
건물 수준의 주소를 식별하는 RUIAN ID 값을 찾으려면 RUIAN 건물 식별자 출력 포트를 선택하십시오.
- RUIANTEA_ID. 건물 입구를 식별합니다.
건물 입구를 식별하는 RUIAN ID 값을 찾으려면 RUIAN 건물 입구 식별자 출력 포트를 선택하십시오.

이러한 포트는 CZ 보조 포트 그룹에서 찾을 수 있습니다.

홍콩

주소 유효성 검사기 변환에는 홍콩에 대해 다음과 같은 기능이 포함되어 있습니다.

홍콩 주소에 대한 다국어 지원

버전 10.2에서는 주소 유효성 검사기 변환이 중국어 또는 영어로 홍콩 주소를 읽고 쓸 수 있습니다.

기본 설정 언어 속성을 사용하여 변환이 반환하는 주소의 기본 설정 언어를 선택합니다. 기본 언어는 중국어입니다. 홍콩 주소를 영어로 반환하려면 속성을 ENGLISH로 업데이트하십시오.

기본 설정 스크립트 속성을 사용하여 주소 데이터에 대한 기본 설정 문자 집합을 선택합니다. 기본 문자 집합은 Hanzi입니다. 홍콩 주소를 라틴어 문자로 반환하려면 속성을 라틴어 또는 ASCII 옵션으로 업데이트하십시오. 라틴어 스크립트를 선택하면 주소 유효성 검사가 주소 데이터를 Pinyin으로 트랜스리터레이션합니다.

제안 목록 모드에서 단일 행 주소 유효성 검사

버전 10.2에서는 단일 행에 입력하는 홍콩 주소에 대한 유효한 제안을 반환하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다. 제안을 반환하려면 제안 목록 모드에서 실행되도록 변환을 구성하십시오.

네이티브 중국어와 Hanzi 스크립트로 주소를 제출하십시오. 주소 유효성 검사기 변환은 Hanzi 스크립트로 주소를 읽고 Hanzi 스크립트로 주소 제안을 반환합니다.

홍콩 주소를 다음과 같은 형식으로 제출하십시오.

[Province] [Locality] [Street] [House Number] [Building 1] [Building 2] [Sub-building]

부분 주소를 제출하면 변환은 입력한 주소에 대해 하나 이상의 주소 제안을 반환합니다. 완전한 주소 또는 거의 완전한 주소를 입력하면 변환은 사용자가 입력한 주소에 대해 하나의 제안을 반환합니다.

단일 행 주소를 확인하려면 완전한 주소 포트를 사용하십시오.

마카오

주소 유효성 검사기 변환에는 마카오에 대해 다음과 같은 기능이 포함되어 있습니다.

마카오 주소에 대한 다국어 지원

버전 10.2에서는 주소 유효성 검사기 변환이 중국어 또는 포르투갈어로 마카오 주소를 읽고 쓸 수 있습니다.

기본 설정 언어 속성을 사용하여 변환이 반환하는 주소의 기본 설정 언어를 선택합니다. 기본 언어는 중국어입니다. 마카오 주소를 포르투갈어로 반환하려면 속성을 ALTERNATIVE_2로 업데이트하십시오.

기본 설정 스크립트 속성을 사용하여 주소 데이터에 대한 기본 설정 문자 집합을 선택합니다. 기본 문자 집합은 Hanzi입니다. 마카오 주소를 라틴어 문자로 반환하려면 속성을 라틴어 또는 ASCII 옵션으로 업데이트하십시오.

참고: 기본적인 기본 설정 언어 옵션으로 라틴어 스크립트를 선택하면 주소 유효성 검사는 중국어 주소 데이터를 광둥어 또는 복경어로 트랜스리터레이션합니다. **ALTERNATIVE_2** 기본 설정 언어 옵션으로 라틴어 스크립트를 선택하면 주소 유효성 검사가 포르투갈어로 주소를 반환합니다.

제안 목록 모드에서 기본 마카오 주소에 대한 단일 행 주소 확인

버전 10.2에서는 제안 목록 모드에서 단일 행에 입력하는 마카오 주소에 대한 유효한 제안을 반환하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다. 제안 목록 모드에서 부분 주소를 입력하면 변환은 입력 한 주소에 대해 하나 이상의 주소 제안을 반환합니다. 중국어와 Hanzi 스크립트로 주소를 제출하십시오. 변환은 중국어와 Hanzi 스크립트로 주소 제안을 반환합니다. 마카오 주소를 다음과 같은 형식으로 입력하십시오.

[Locality] [Street] [House Number] [Building]

기본 설정 언어 속성을 사용하여 주소의 기본 설정 언어를 선택합니다. 기본적인 기본 설정 언어는 중국어입니다. 기본 설정 스크립트 속성을 사용하여 주소 데이터에 대한 기본 설정 문자 집합을 선택합니다. 기본적인 기본 설정 스크립트는 Hanzi입니다. 단일 행 주소를 확인하려면 완전한 주소 포트에 주소를 입력하십시오.

대만

버전 10.2에서는 대만 주소를 중국어 또는 영어로 반환하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다.

기본 설정 언어 속성을 사용하여 변환이 반환하는 주소의 기본 설정 언어를 선택합니다. 기본 언어는 중국어 번역입니다. 대만 주소를 영어로 반환하려면 속성을 **ENGLISH**로 업데이트하십시오.

기본 설정 스크립트 속성을 사용하여 주소 데이터에 대한 기본 설정 문자 집합을 선택합니다. 기본 문자 집합은 Hanzi입니다. 대만 주소를 라틴어 문자로 반환하려면 속성을 라틴어 또는 **ASCII** 옵션으로 업데이트하십시오.

참고: 원시 스크립트의 대만 주소 구조는 모든 주소 요소를 단일 행에 나열합니다. 주소는 형식이 지정된 주소 행 포트에 단일 문자열로 제출할 수 있습니다.

입력 주소의 형식을 지정할 때는 다음 순서로 주소에 요소를 입력합니다.

Postal Code, Locality, Dependent Locality, Street, Dependent Street, House or Building Number, Building Name, Sub-Building Name

미국

주소 유효성 검사기 변환에는 미국에 대해 다음과 같은 기능이 포함되어 있습니다.

CASS 데이터 파일의 SHA(Secure Hash Algorithm) 호환 버전에 대한 지원

버전 10.2에서는 주소 유효성 검사기 변환이 SHA-256 표준을 준수하는 CASS 인증 데이터 파일을 읽습니다.

현재 CASS 인증 파일의 번호는 USA5C101.MD에서 USA5C126.MD까지입니다. 인증 모드에서 미국 주소를 확인하려면 현재 파일을 사용해야 합니다.

참고: SHA-256 호환 파일은 Informatica의 이전 버전과 호환되지 않습니다.

인증 모드에서 도어에 액세스할 수 없음 주소에 대한 지원

버전 10.2에서는 우편 운송업체를 위해 도어 또는 진입점을 제공하지 않는 미국 주소를 식별하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다. 우편 운송업체가 주소로 큰 항목을 배달하지 못할 수 있습니다.

USPS(미국 우체국)는 우편함이 접근 가능하지만 출입이 불가능한 주소 목록을 유지 관리합니다. 예를 들면 거주지의 우편함이 잠긴 문 바깥이나 시골 길에 있는 경우가 있습니다. 주소 참조 데이터에는 USPS가 액세스할 수 없다고 인식하는 주소 목록이 포함됩니다. 주소 유효성 검사는 인증 모드에서 주소를 확인할 때 주소의 액세스 가능한 상태를 반환할 수 있습니다.

DNA 주소를 식별하려면 배달 지점 유효성 검사, 도어에 액세스할 수 없음 포트를 선택하십시오. 이 포트는 미국에만 해당 포트 그룹에서 찾을 수 있습니다.

인증 모드에서 안전한 위치 없음 주소에 대한 지원

버전 10.2에서는 우편물을 위한 보안 우편함 또는 수신 지점을 제공하지 않는 미국 주소를 식별하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다. 우편 운송업체가 주소로 큰 항목을 배달하지 못할 수 있습니다.

USPS(미국 우체국)는 우편함이 안전하지 않은 주소 목록을 유지 관리합니다. 예를 들어, 우편 운송업체가 매장에 들어갈 수 있지만 우편함이나 우편물을 받을 직원을 찾을 수 없는 경우 소매점은 안전한 위치가 아닙니다. 주소 참조 데이터에는 USPS가 안전하지 않다고 인식하는 주소 목록이 포함됩니다. 주소 유효성 검사는 인증 모드에서 주소를 확인할 때 주소의 안전하지 않은 상태를 반환할 수 있습니다.

DNA 주소를 식별하려면 배달 지점 유효성 검사, 안전한 위치 없음 포트를 선택하십시오. 이 포트는 미국에만 해당 포트 그룹에서 찾을 수 있습니다.

사서함 전용 배달 구역에 대한 지원

버전 10.2에서는 사서함 주소를 포함하고 다른 주소를 포함하지 않는 우편 번호를 식별하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다. 우편 번호의 모든 주소가 사서함 주소인 경우 우편 번호는 사서함 전용 배달 구역을 나타냅니다.

주소 유효성 검사기 변환은 Y 값을 주소에 추가하여 해당 주소의 우편 번호가 사서함 전용 배달 구역에 있음을 나타냅니다. 이 값을 사용하면 우편 운송업체는 우편물을 보다 쉽게 분류할 수 있습니다. 예를 들어 사서함 전용 배달 구역의 우편함은 단일 우체국 건물에 있을 수 있습니다. 우편 운송업체는 모든 우편물을 사서함 전용 배달 구역으로 한 번에 배달할 수 있습니다.

사서함 전용 배달 구역을 확인하려면 사서함 배달 구역 표시기 포트를 선택하십시오. 이 포트는 미국에만 해당 포트 그룹에서 찾을 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 Developer 변환 가이드* 및 *Informatica 10.2 주소 유효성 검사기 포트 참조*를 참조하십시오.

데이터 프로세서 변환

이 섹션에서는 새로운 데이터 프로세서 변환 기능에 대해 설명합니다.

JsonStreamer

데이터 프로세서 변환에서 JsonStreamer 개체를 사용하여 큰 JSON 파일을 처리합니다. 이 변환은 매우 큰 JSON 파일을 완전한 JSON 메시지로 분할합니다. 그런 다음 다른 데이터 프로세서 변환 구성 요소를 호출하거나 계층-관계형 변환을 호출하여 처리를 완료할 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Transformation 10.2 사용자 가이드*에서 "스트리머" 장을 참조하십시오.

RunPCWebService

RunPCWebService 작업을 사용하여 데이터 프로세서 변환 내에서 PowerCenter 맵렛을 호출합니다.

자세한 내용은 *Informatica Data Transformation 10.2 사용자 가이드*에서 "작업" 장을 참조하십시오.

PowerCenter 변환

식 평가

버전 10.2에서는 식 변환의 식 편집기에서 구성하는 식을 평가할 수 있습니다. 식을 테스트하는 경우 샘플 데이터를 입력한 다음 식을 평가할 수 있습니다.

식 평가에 대한 자세한 내용은 *Informatica PowerCenter 10.2 변환 가이드*에서 "변환 작업" 장 및 "식 변환" 장을 참조하십시오.

워크플로우

이 섹션에서는 버전 10.2의 새로운 워크플로우 기능에 대해 설명합니다.

Informatica 워크플로우

이 섹션에서는 10.2에 포함된 Informatica 워크플로우의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

휴먼 태스크 배포 속성

버전 10.2에서는 외부 데이터베이스 테이블의 휴먼 태스크 인스턴스에서 작업할 수 있는 사용자 또는 그룹의 목록을 저장할 수 있습니다. 소스 데이터의 열 값을 기반으로 태스크 인스턴스를 정의하려면 휴먼 태스크를 구성할 때 테이블을 선택합니다.

테이블은 태스크 인스턴스에서 작업할 수 있는 사용자 또는 그룹을 식별하고 각 사용자 또는 그룹과 연결할 열 값을 지정합니다. 예를 들어 사용자가 프로젝트에 참여하거나 프로젝트에서 나가면 워크플로우 구성과 별개로 테이블을 업데이트할 수 있습니다. 워크플로우를 실행하면 데이터 통합 서비스가 테이블의 현재 정보를 사용하여 태스크 인스턴스를 사용자 또는 그룹에 할당합니다.

사용자 또는 그룹을 소스 데이터 열의 값에 연결할 때 일련의 숫자 값 또는 날짜 값을 지정할 수도 있습니다. 하나 이상의 레코드에 사용자가 지정한 범위의 값이 포함되어 있는 경우 데이터 통합 서비스는 지정한 사용자 또는 그룹에 태스크 인스턴스를 할당합니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 Developer 워크플로우 가이드*에서 "휴먼 태스크" 장을 참조하십시오.

휴먼 태스크 알림 속성

버전 10.2에서는 휴먼 태스크에서 구성하는 전자 메일 알림의 제목 행을 편집할 수 있습니다. 또한 워크플로우 변수를 알림의 제목 행에 추가할 수도 있습니다.

휴먼 태스크는 휴먼 태스크가 워크플로우에서 완료되고 휴먼 태스크가 정의하는 태스크 인스턴스의 상태가 변경될 때 전자 메일 알림을 전송할 수 있습니다. 휴먼 태스크에 대한 알림을 구성하려면 워크플로우의 휴먼 태스크에서 알림 속성을 업데이트합니다. 태스크 인스턴스에 대한 알림을 구성하려면 태스크 인스턴스를 정의하는 휴먼 태스크 내의 단계에서 알림 속성을 업데이트합니다.

휴먼 태스크 인스턴스에 대한 알림을 구성할 때 지정한 수신자 외에 태스크 인스턴스 소유자에게 알리는 옵션을 선택할 수 있습니다. 이 옵션은 단일 사용자가 태스크 인스턴스를 소유할 때 적용됩니다. 태스크 인스턴스 소유자에게 알리는 옵션을 선택할 때 필요한 경우 수신자 필드를 비워 둘 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 Developer 워크플로우 가이드*에서 "휴먼 태스크" 장을 참조하십시오.

PowerCenter에서 가져오기

버전 10.2에서는 여러 파이프라인, 세션, 워크플로우 및 워크렛이 있는 매핑을 PowerCenter에서 모델 리포지토리로 가져올 수 있습니다. 워크플로우 내의 세션은 매핑 태스크로 모델 리포지토리에 가져옵니다. 워크플로우는 모델 리포지토리 내의 워크플로우로 가져옵니다. 워크플로우 내의 워크렛은 확장되고 개체를 모델 리포지토리에 가져옵니다.

매핑 내의 여러 파이프라인은 대상 로드 순서에 따라 별도의 매핑으로 모델 리포지토리에 가져옵니다. 워크플로우에 여러 파이프라인이 포함된 매핑을 실행하는 세션이 있는 경우 가져오기 프로세스는 대상 로드 순서를 유지하기 위해 PowerCenter 매핑의 각 파이프라인에 대해 별도의 모델 리포지토리 매핑 및 매핑 태스크를 생성합니다.

PowerCenter에서 가져오는 방법에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2 Developer 매핑 가이드*에서 "PowerCenter에서 가져오기" 장 그리고 *Informatica 10.2 Developer 워크플로우 가이드*에서 "워크플로우" 장을 참조하십시오.

제 31 장

10.2 변경 내용

이 장에 포함된 항목:

- [지원 변경 내용, 360](#)
- [응용 프로그램 서비스, 363](#)
- [Big Data, 364](#)
- [명령줄 프로그램, 369](#)
- [Enterprise Information Catalog, 370](#)
- [Informatica Analyst, 370](#)
- [Intelligent Streaming, 371](#)
- [PowerExchange 어댑터, 371](#)
- [보안, 373](#)
- [변환, 373](#)
- [워크플로우, 375](#)

지원 변경 내용

이 섹션에서는 10.2의 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

Big Data Hadoop 배포 지원

Informatica 빅 데이터 제품은 다양한 Hadoop 배포를 지원합니다. 버전이 릴리스될 때마다 Hadoop 배포 버전에 대한 지원이 추가되거나 연기되거나 중단됩니다. 연기된 버전에 대한 지원은 향후 릴리스에서 재개될 수 있습니다.

다음 테이블에는 Informatica 10.2 빅 데이터 제품에서 지원되는 Hadoop 배포 버전이 나열되어 있습니다.

제품	Amazon EMR	Azure HDInsight	Cloudera CDH	Hortonworks HDP	IBM BigInsights	MapR
Big Data Management	5.4, 5.8	3.5, 3.6	5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13	2.4, 2.5, 2.6	4.2	5.2 MEP 2.0 5.2 MEP 3.0
Informatica Intelligent Streaming	5.8	해당 없음	5.11, 5.12, 5.13	2.6	해당 없음	5.2 MEP 2.0
Enterprise Information Catalog	해당 없음	3.6	5.8, 5.9, 5.10, 5.11	2.5, 2.6	4.2.x	3.1
Intelligent Data Lake	5.4	3.6	5.11, 5.12	2.6	4.2	5.2 MEP 2.0

지원되는 최신 버전의 목록을 보려면 Informatica 고객 포털에서 PAM(Product Availability Matrix)을 참조하십시오.

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

Big Data Management Hadoop 배포

다음 테이블에는 지원되는 Hadoop 배포 버전과 Big Data Management 10.2의 변경 내용이 나열되어 있습니다.

Hadoop 배포	지원되는 배포 버전	10.2 변경 내용
Amazon EMR	5.8	버전 5.8에 대한 지원이 추가되었습니다. 버전 5.0 및 5.4에 대한 지원이 중단되었습니다. 참고: Amazon EMR 5.8에서 Big Data Management 10.2를 사용하려면 긴급 버그 픽스 10571을 적용해야 합니다. 기술 자료 문서(KB 525399)를 참조하십시오.
Azure HDInsight	3.5.x 3.6.x	버전 3.6에 대한 지원이 추가되었습니다.
Cloudera CDH	5.10.x 5.11.x 5.12.x 5.13.x	5.12, 5.13 버전에 대한 지원이 추가되었습니다. 버전 5.8 및 5.9에 대한 지원이 중단되었습니다.

Hadoop 배포	지원되는 배포 버전	10.2 변경 내용
Hortonworks HDP	2.5x 2.6x	버전 2.3 및 2.4에 대한 지원이 중단되었습니다. 참고: Hortonworks 2.5에서 Big Data Management 10.2를 사용하려면 긴급 버그 픽스 패치를 적용해야 합니다. 다음 기술 자료 문서를 참조하십시오. - Hortonworks 2.5 지원: KB 521847 .
MapR	5.2 MEP 3.0.x	버전 5.2 MEP 3.0에 대한 지원이 추가되었습니다. 버전 5.2 MEP 1.x 및 5.2.MEP 2.x에 대한 지원이 중단되었습니다.

Informatica 빅 데이터 제품은 다양한 Hadoop 배포를 지원합니다. 버전이 릴리스될 때마다 Hadoop 배포 버전에 대한 지원이 추가되거나 연기되거나 중단됩니다. 연기된 버전에 대한 지원은 향후 릴리스에서 재개될 수 있습니다.

지원되는 최신 버전 목록을 보려면 Informatica Network의 PAM(Product Availability Matrix) <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>를 참조하십시오.

Enterprise Information Catalog Hadoop 배포

다음 테이블에는 지원되는 Hadoop 배포 버전과 Enterprise Information Catalog 10.2의 변경 내용이 나열되어 있습니다.

Hadoop 배포	지원되는 배포 버전	10.1.1 HotFix1 이후 변경 내용
Azure HDInsight	3.6	Azure HDInsight에 대한 지원이 추가되었습니다.
Cloudera CDH	5.8, 5.9, 5.10, 5.11	변경 내용이 없습니다.
Hortonworks HDP	2.5.x(Kerberos 버전), 2.6.x(비 Kerberos 버전)	2.6 비 Kerberos 버전에 대한 지원이 추가되었습니다.
IBM BigInsights	4.2	변경 없음.

Intelligent Data Lake Hadoop 배포

다음 테이블에는 지원되는 Hadoop 배포 버전과 Intelligent Data Lake 10.2의 변경 내용이 나열되어 있습니다.

Hadoop 배포	지원되는 배포 버전	10.1.1 HotFix1 이후 변경 내용
Amazon EMR	5.4	버전 5.4에 대한 지원이 추가되었습니다. 버전 5.0에 대한 지원이 중단되었습니다.
Azure HDInsight	3.6	버전 3.6에 대한 지원이 추가되었습니다. 버전 3.5에 대한 지원이 중단되었습니다.
Cloudera CDH	5.10 5.11 5.12	버전 5.10 및 5.12에 대한 지원이 추가되었습니다. 버전 5.8에 대한 지원이 중단되었습니다. 버전 5.9에 대해 연기된 지원.
Hortonworks HDP	2.6	버전 2.3에 대한 지원이 중단되었습니다. 버전 2.4 및 2.5에 대한 지원이 연기되었습니다.

Hadoop 배포	지원되는 배포 버전	10.1.1 HotFix1 이후 변경 내용
IBM BigInsights	4.2	변경 없음.
MapR	5.2 MEP 2.0	MapR에 대한 지원이 추가되었습니다.

Intelligent Streaming Hadoop 배포

다음 테이블에는 지원되는 Hadoop 배포 버전과 Intelligent Streaming 10.2의 변경 내용이 나열되어 있습니다.

배포	지원되는 버전	10.1.1 HotFix1 이후 변경 내용
Amazon EMR	5.4 5.8	5.8에 대한 지원이 추가되었습니다.
Cloudera CDH	5.10.x 5.11.x 5.12.x 5.13.x	5.13에 대한 지원이 추가되었습니다. 버전 5.8에 대한 지원이 중단되었습니다.. 버전 5.9에 대한 지원이 연기되었습니다.
Hortonworks HDP	2.5.x 2.6.x	버전 2.3에 대한 지원이 중단되었습니다.. 버전 2.4에 대한 지원이 연기되었습니다.
MapR	5.2 MEP 2.0	버전 5.2 MEP 2.0에 대한 지원이 추가되었습니다.

지원되는 최신 버전 목록을 보려면 Informatica Network의 PAM(Product Availability Matrix) <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>를 참조하십시오.

Metadata Manager

Custom Metadata Configurator(더 이상 사용되지 않음)

버전 10.2에서 Informatica는 Metadata Manager에서 Custom Metadata Configurator를 더 이상 사용하지 않습니다.

로드 템플릿을 사용하여 메타데이터 소스 파일의 메타데이터를 사용자 지정 리소스로 로드할 수 있습니다.

Custom Metadata Configurator 템플릿을 사용하는 모델에 대해 로드 템플릿을 생성하십시오.

로드 템플릿 사용에 대한 자세한 내용은 *Informatica Metadata Manager 10.2 사용자 지정 메타데이터 통합 가이드*에서 "로드 템플릿으로 생성된 사용자 지정 XConnect"를 참조하십시오.

응용 프로그램 서비스

이 섹션에서는 10.2의 응용 프로그램 서비스 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

콘텐츠 관리 서비스

버전 10.2에서는 `infacmd cms purge` 명령을 실행하기 전에 모델 리포지토리에서 검색 인덱스를 업데이트할 필요가 없습니다. `infacmd cms purge` 명령은 참조 데이터 웨어하우스에서 사용되지 않는 테이블을 제거하기 전에 검색 인덱스를 업데이트합니다.

이전에는 명령을 실행하기 전에 모델 리포지토리에서 최신의 참조 테이블 목록을 보유하도록 검색 인덱스를 업데이트했습니다. 콘텐츠 관리 서비스에서는 인덱스의 개체 목록을 사용하여 삭제할 테이블을 선택했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "콘텐츠 관리 서비스" 장을 참조하십시오.

데이터 통합 서비스

이 섹션에서는 10.2의 데이터 통합 서비스 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

실행 옵션

버전 10.2에서는 데이터 통합 서비스에 대한 속성 보기에서 다음과 같은 실행 옵션을 구성합니다.

- 최대 주문형 실행 풀 크기. 동시에 실행할 수 있는 주문형 작업의 수를 제어합니다. 작업에는 데이터 미리 보기, 프로파일링 작업, REST 및 SQL 쿼리, 웹 서비스 요청 및 Developer tool에서 실행되는 매핑이 포함됩니다.
- 최대 원시 일괄 실행 풀 크기. 각 데이터 통합 서비스 프로세스가 동시에 실행할 수 있는 배포된 원시 작업의 수를 제어합니다.
- 최대 Hadoop 일괄 실행 풀 크기. 동시에 실행할 수 있는 배포된 Hadoop 작업의 수를 제어합니다.

이전에는 **최대 실행 풀 크기** 속성을 구성하여 데이터 통합 서비스 프로세스가 동시에 실행할 수 있는 최대 작업 수를 제어했습니다.

10.2로 업그레이드하면 최대 실행 풀 크기 값이 다음 속성으로 업그레이드됩니다.

- 최대 주문형 일괄 실행 풀 크기. 최대 실행 풀 크기 속성의 값을 상속합니다.
- 최대 원시 일괄 실행 풀 크기. 최대 실행 풀 크기 속성의 값을 상속합니다.
- 최대 Hadoop 일괄 실행 풀 크기. 원래 값이 10에서 변경된 경우 최대 실행 풀 크기 속성의 값을 상속합니다. 값이 10인 경우 Hadoop 일괄 처리 풀 크기가 기본값인 100으로 유지됩니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 응용 프로그램 서비스 가이드*에서 "데이터 통합 서비스" 장을 참조하십시오.

Big Data

이 섹션에서는 10.2의 Big Data 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Hadoop 연결

버전 10.2에서는 다음과 같은 변경 내용이 Hadoop 연결 속성에 영향을 줍니다.

다음 속성을 사용하여 Hadoop 연결을 구성할 수 있습니다.

속성	설명
클러스터 구성	Hadoop 환경과 연결된 클러스터 구성의 이름입니다. 일반 속성에 나타납니다.
Hadoop에 거부 파일 쓰기	매핑을 실행할 때 거부 파일 디렉터리 속성에 나열된 HDFS 위치로 거부 파일을 이동하려면 이 속성을 선택합니다. 거부 디렉터리 속성에 나타납니다.
거부 파일 디렉터리	매핑을 실행할 때 HDFS에서 파일을 매핑하는 Hadoop 디렉터리입니다. 거부 디렉터리 속성에 나타납니다.
Blaze 작업 모니터 주소	Blaze 작업 모니터의 호스트 이름과 포트 번호입니다. Blaze 구성에 나타납니다.
YARN 대기열 이름	클러스터의 사용 가능한 리소스를 지정하는 Spark 엔진에서 사용하는 YARN 스케줄러 대기열 이름입니다. Blaze 구성에 나타납니다.

버전 10.2에서는 다음과 같은 속성의 이름이 변경되었습니다.

현재 이름	이전 이름	설명
ImpersonationUserName	HiveUserName	Hadoop 가장 사용자. 데이터 통합 서비스가 Hadoop 환경에서 매핑을 실행하기 위해 가장 하는 사용자 이름입니다.
Hive 준비 데이터베이스 이름	데이터베이스 이름	Hive 준비 테이블의 네임스페이스. 공통 속성에 나타납니다. 이전에는 Hive 속성에 나타났습니다.
HiveWarehouseDirectory	HiveWarehouseDirectoryOnHDFS	클러스터에 대해 로컬인 웨어하우스의 기본 데이터베이스에 대한 절대 HDFS 파일 경로입니다.
Blaze 준비 디렉터리	HDFS의 임시 작업 디렉터리 CadiWorkingDirectory	Blaze 엔진이 임시 파일을 저장하는 데 사용하는 디렉터리의 HDFS 파일 경로입니다. Blaze 구성에 나타납니다.
Blaze 사용자 이름	Blaze 서비스 사용자 이름 CadiUserName	Blaze 서비스 및 Blaze 서비스 로그의 소유자. Blaze 구성에 나타납니다.
YARN 대기열 이름	Yarn 대기열 이름 CadiAppYarnQueueName	클러스터의 사용 가능한 리소스를 지정하는 Blaze 엔진에 사용되는 YARN 스케줄러 대기열 이름입니다. Blaze 구성에 나타납니다.

현재 이름	이전 이름	설명
BlazeMaxPort	CadiMaxPort	Blaze 엔진 포트 번호 범위의 최대값입니다.
BlazeMinPort	CadiMinPort	Blaze 엔진 포트 번호 범위의 최소값입니다.
BlazeExecutionParameterList	CadiExecutionParameterList	Blaze 엔진에 적용할 구성 매개 변수의 선택적 목록입니다.
SparkYarnQueueName	YarnQueueName	클러스터의 사용 가능한 리소스를 지정하는 Spark 엔진에서 사용하는 YARN 스케줄러 대기열 이름입니다.
Spark 준비 디렉터리	Spark HDFS 준비 디렉터리	Spark 엔진이 실행 중인 작업의 임시 파일을 저장하는 데 사용하는 디렉터리의 HDFS 파일 경로입니다.

버전 10.2에서는 다음 속성을 연결에서 제거하고 클러스터 구성으로 가져옵니다.

속성	설명
리소스 관리자 주소	리소스 요청을 제출하거나 YARN 응용 프로그램을 생성하는 Hadoop 내의 서비스입니다. 클러스터 구성에 <code>yarn.resourcemanager.address</code> 속성으로 가져왔습니다. 이전에는 Hadoop 클러스터 속성에 나타났습니다.
기본 파일 시스템 URI	기본 Hadoop Distributed File System에 액세스하는 URI입니다. 클러스터 구성에 <code>fs.defaultFS</code> 또는 <code>fs.default.name</code> 속성으로 가져왔습니다. 이전에는 Hadoop 클러스터 속성에 나타났습니다.

버전 10.2에서는 다음과 같은 속성이 더 이상 사용되지 않으며 연결에서 제거됩니다.

속성	설명
유형	연결 유형입니다. 이전에는 일반 속성에 나타났습니다.
메타스토어 실행 모드*	원격 메타스토어 또는 로컬 메타스토어 중 어디에 연결할지를 제어합니다. 이전에는 Hive 구성에 나타났습니다.
메타스토어 데이터베이스 URI*	로컬 메타스토어 설정의 데이터 저장소에 액세스하는 데 사용되는 JDBC 연결 URI입니다. 이전에는 Hive 구성에 나타났습니다.
메타스토어 데이터베이스 드라이버*	JDBC 데이터 저장소의 드라이버 클래스 이름입니다. 이전에는 Hive 구성에 나타났습니다.
메타스토어 데이터베이스 사용자 이름*	메타스토어 데이터베이스 사용자 이름입니다. 이전에는 Hive 구성에 나타났습니다.

속성	설명
메타스토어 데이터베이스 암호*	메타스토어 사용자 이름의 암호입니다. 이전에는 Hive 구성에 나타났습니다.
원격 메타스토어 URI*	원격 메타스토어 설정의 메타데이터에 액세스하는 데 사용되는 메타스토어 URI입니다. 이 속성을 클러스터 구성에 hive.metastore.uris 속성으로 가져왔습니다. 이전에는 Hive 구성에 나타났습니다.
작업 모니터링 URL	MapReduce JobHistory 서버의 URL입니다. 이전에는 Hive 구성에 나타났습니다.
*해당 속성은 10.2에서 더 이상 사용되지 않습니다. 10.2로 업그레이드하면 이전 릴리스에서 설정한 속성 값은 리포지토리에 저장되지만 연결 속성에는 나타나지 않습니다.	

HBase 연결 속성

버전 10.2에서는 다음 속성을 연결에서 제거하고 클러스터 구성으로 가져옵니다.

속성	설명
ZooKeeper 호스트	ZooKeeper 서버를 호스팅하는 시스템의 이름입니다.
ZooKeeper 포트	ZooKeeper 서버를 호스팅하는 시스템의 포트 번호입니다.
Kerberos 연결 활성화	Informatica 도메인이 Kerberos 인증을 사용하는 HBase 마스터 서버 또는 영역 서버와 통신할 수 있도록 설정합니다.
HBase 마스터 사용자	HBase 마스터 서버의 SPN(서비스 사용자 이름)입니다.
HBase 영역 서버 사용자	HBase 영역 서버의 SPN(서비스 사용자 이름)입니다.

Hive 연결 속성

버전 10.2에서는 PowerExchange for Hive에 다음과 같은 변경 내용이 있습니다.

- Hive 드라이버로 Hadoop 클러스터에서 매핑을 실행하려면 PowerExchange for Hive 연결을 사용할 수 없습니다. Hive 드라이버를 사용하여 Hadoop 클러스터에서 매핑을 실행하려면 Hadoop 연결을 사용하십시오.
- 다음과 같은 속성을 연결에서 제거하고 클러스터 구성으로 가져왔습니다.

속성	설명
기본 FS URI	기본 Hadoop Distributed File System에 액세스하는 URI입니다.
JobTracker/Yarn 리소스 관리자 URI	MapReduce 태스크를 클러스터의 특정 노드로 전송하는 Hadoop 내의 서비스입니다.

속성	설명
HDFS의 Hive 웨어하우스 디렉터리	클러스터에 대해 로컬인 웨어하우스의 기본 데이터베이스에 대한 절대 HDFS 파일 경로입니다.
메타스토어 실행 모드	원격 메타스토어 또는 로컬 메타스토어 중 어디에 연결할지를 제어합니다.
메타스토어 데이터베이스 URI	로컬 메타스토어 설정의 데이터 저장소에 액세스하는 데 사용되는 JDBC 연결 URI입니다.
메타스토어 데이터베이스 드라이버	JDBC 데이터 저장소의 드라이버 클래스 이름입니다.
메타스토어 데이터베이스 사용자 이름	메타스토어 데이터베이스 사용자 이름입니다.
메타스토어 데이터베이스 암호	메타스토어 사용자 이름의 암호입니다.
원격 메타스토어 URI	원격 메타스토어 설정의 메타데이터에 액세스하는 데 사용되는 메타스토어 URI입니다. 이 속성을 클러스터 구성에 hive.metastore.uris 속성으로 가져왔습니다.

MapR-DB에 대한 HBase 연결 속성

버전 10.2에서는 **Kerberos 연결 활성화** 속성이 MapR-DB에 대한 HBase 연결에서 제거되고 이를 클러스터 구성으로 가져옵니다.

매핑 런타임 속성

이 섹션에는 매핑 런타임 속성에 대한 변경 내용이 나열되어 있습니다.

실행 환경

버전 10.2에서는 거부 파일 디렉터리를 Hadoop 실행 환경에서 새 속성으로 구성할 수 있습니다.

이름	값
거부 파일 디렉터리	<p>Hadoop 환경에서 매핑을 실행할 때 HDFS의 Hadoop 매핑 파일에 대한 디렉터리입니다.</p> <p>Blaze 엔진은 플랫 파일, HDFS 및 Hive 대상에 대한 거부 파일을 Hadoop 환경에 쓸 수 있습니다. Spark 및 Hive 엔진은 플랫 파일과 HDFS 대상에 대한 거부 파일을 Hadoop 환경에 쓸 수 있습니다.</p> <p>다음 옵션 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 통합 서비스 시스템의 경우. 데이터 통합 서비스가 RejectDir 시스템 매개 변수를 기반으로 거부 파일을 저장합니다. - Hadoop 클러스터의 경우. 거부 파일이 Hadoop 연결에 구성되어 있는 거부 디렉터리로 이동합니다. 디렉터리가 구성되어 있지 않은 경우 매핑이 실패합니다. - Hadoop 연결에 따름. Hadoop 연결 속성에 거부 디렉터리가 활성화되어 있는지 여부에 따라 거부 파일이 이동합니다. 거부 디렉터리가 활성화된 경우 거부 파일이 Hadoop 연결에 구성되어 있는 거부 디렉터리로 이동합니다. 그렇지 않으면 데이터 통합 서비스가 RejectDir 시스템 매개 변수를 기반으로 거부 파일을 저장합니다.

모니터링

버전 10.2에서는 Administrator 도구, 요약 통계 보기의 AllHiveSourceTables 행에 다음 소스에서 읽은 레코드가 포함됩니다.

- 매핑의 원래 Hive 소스.
- Hive 엔진에 의해 정의된 준비 Hive 테이블.
- 각 쿼리에서 연결된 두 개의 MapReduce 작업 사이의 준비 데이터.

LDTM 세션에 하나의 MapReduce 작업이 포함되는 경우 AllHiveSourceTables 통계에는 매핑의 원래 Hive 소스만 포함됩니다.

자세한 내용은 *Big Data Management 10.2 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 모니터링 매핑" 장을 참조하십시오.

S3 액세스 및 암호 키 속성

버전 10.2에서는 클러스터 구성의 중요한 속성 목록에 다음 속성이 포함됩니다.

- fs.s3a.access.key
- fs.s3a.secret.key
- fs.s3n.awsAccessKeyId
- fs.s3n.awsSecretAccessKey
- fs.s3.awsAccessKeyId
- fs.s3.awsSecretAccessKey

중요한 속성은 포함되지만 Developer tool을 실행하는 시스템에 배포할 클러스터 구성 보관 파일을 생성할 때 마스킹됩니다.

이전에는 데이터 통합 서비스와 Developer tool을 실행하는 시스템의 .xml 구성 파일에서 이러한 속성을 구성했습니다.

중요한 속성에 대한 자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 관리자 가이드*를 참조하십시오.

Sqoop

버전 10.2에서는 데이터베이스 액세스를 위해 암호 파일을 생성하는 경우 Sqoop에서 암호 파일을 무시합니다. Sqoop에서는 JDBC 연결의 암호 필드에서 구성한 값을 사용합니다.

이전에는 암호 파일을 생성하여 데이터베이스에 액세스할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 사용자 가이드*에서 "Hadoop 환경의 매핑 개체" 장을 참조하십시오.

명령줄 프로그램

이 섹션에서는 버전 10.2의 명령 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

infacmd ihs 명령

사용되지 않는 명령

다음 테이블에는 더 이상 사용되지 않는 `infacmd ihs` 명령이 설명되어 있습니다.

명령	설명
BackupData	내부 Hadoop 클러스터에 있는 HDFS 데이터를 zip 파일에 백업합니다. 데이터를 백업하면 Informatica 클러스터 서비스가 HBase 데이터, 스캐너 데이터, 수집 데이터 등 Enterprise Information Catalog를 통해 생성된 모든 데이터를 저장합니다.
removesnapshot	<code>infacmd ihs BackupData</code> 명령을 성공적으로 실행하여 HDFS 데이터를 백업할 수 있도록 기존 HDFS 스냅샷을 제거합니다.

infacmd ldm 명령

변경된 명령

다음 테이블에는 변경된 `infacmd ldm` 명령이 설명되어 있습니다.

명령	변경 설명
BackupData	10.2에서는 이 명령의 이름이 BackupContents로 변경되었습니다.
LocalDestination	10.2에서는 <code>-of</code> 옵션이 BackupContents 명령에 추가되었습니다.
restoreData	10.2에서는 이 명령의 이름이 restoreContents로 변경되었습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 명령 참조*에서 "infacmd ldm 명령 참조" 장을 참조하십시오.

Enterprise Information Catalog

이 섹션에서는 10.2의 Informatica Enterprise Information Catalog 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

제품 이름 변경

버전 10.2에서 Enterprise Information Catalog에는 다음과 같은 이름 변경 내용이 포함됩니다.

- Informatica Live Data Map 제품의 이름이 Informatica Enterprise Information Catalog로 바뀌었습니다.
- Informatica Live Data Map Administrator 도구의 이름이 Informatica Catalog Administrator로 바뀌었습니다.
- 설치 프로그램의 이름이 Live Data Map에서 Enterprise Information Catalog로 바뀌었습니다.

Informatica Analyst

이 섹션에서는 10.2의 Analyst 도구 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

매개 변수

이 섹션에서는 **Analyst** 도구 매개 변수 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

시스템 매개 변수

버전 10.2에서는 **Analyst** 도구가 시스템 매개 변수의 파일 경로를 다음과 같은 형식으로 표시합니다. \$\$
[Parameter Name]/[Path].

이전에는 **Analyst** 도구가 데이터 개체의 로컬 파일 경로를 표시했고 시스템 매개 변수를 확인하지 않았습니다.

데이터 개체 보기에 대한 자세한 내용은 *Informatica 10.2 Analyst 도구 가이드*를 참조하십시오.

Intelligent Streaming

이 섹션에서는 10.2의 **Informatica Intelligent Streaming** 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

Kafka 데이터 개체 변경

버전 10.2에서는 데이터 작업 읽기 속성을 구성할 때 **Kafka** 소스가 **Kafka** 항목에서 **Kafka** 메시지를 읽기 시작하는 시간을 지정할 수 있습니다. **Kerberos** 인증에 대해 구성된 **Kafka** 클러스터에서 읽거나 여기에 쓸 수 있습니다.

자세한 내용은 *Informatica Intelligent Streaming 10.2 사용자 가이드*에서 "스트리밍 매핑의 소스와 대상" 장을 참조하십시오.

PowerExchange 어댑터

이 섹션에서는 버전 10.2의 **PowerExchange** 어댑터 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange Adapters for Informatica

이 섹션에서는 10.2의 **Informatica** 어댑터에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon S3

버전 10.2에서는 **PowerExchange for Amazon S3**에 다음과 같은 변경 내용이 있습니다.

- 읽기 및 쓰기 작업의 고급 속성에서 버킷 이름을 지정하지 않고 `/<folder_name>` 형식으로 폴더 경로를 제공할 수 있습니다. 데이터 통합 서비스는 이 폴더 경로를 연결 속성에서 지정한 폴더 경로와 함께 추가합니다. 이전에는 읽기 및 쓰기 작업을 위한 고급 속성의 폴더 경로와 함께 `<bucket_name>/<folder_name>` 형식으로 버킷 이름을 지정했습니다.
- 메타데이터 가져오기 브라우저의 왼쪽 패널에서 버킷 이름 디렉터리와 하위 디렉터리 목록을 볼 수 있고 오른쪽 패널에서 선택된 파일 목록을 볼 수 있습니다. 이전에는 **PowerExchange for Amazon S3** 메타데이터 가져오기 브라우저의 왼쪽 패널에 버킷 이름 목록이 표시되고 오른쪽 패널에 폴더 경로가 파일 이름과 함께 표시되었습니다.
- PowerExchange for Amazon S3**는 **Amazon S3** 데이터 개체에 대한 데이터 개체 읽기 작업 및 데이터 개체 쓰기 작업을 자동으로 생성합니다. 이전에는 **Amazon S3** 데이터 개체에 대한 데이터 개체 읽기 작업 및 데이터 개체 쓰기 작업을 수동으로 생성해야 했습니다.

자세한 내용은 *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange Adapters for PowerCenter

이 섹션에서는 버전 10.2의 PowerCenter 어댑터에 대한 변경 내용에 대해 설명합니다.

PowerExchange for Amazon Redshift

버전 10.2에서는 매핑을 성공적으로 실행하려면 Amazon Redshift 테이블의 스키마 이름을 제공해야 합니다.

이전에는 Public 스키마가 선택된 경우에도 매핑이 실행되었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Email Server

버전 10.2에서는 PowerExchange for Email Server가 Informatica 서비스와 함께 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Email Server에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Email Server 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne

버전 10.2에서는 PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne이 Informatica 서비스와 함께 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for JD Edwards World

버전 10.2에서는 PowerExchange for JD Edwards World가 Informatica 서비스와 함께 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for JD Edwards World에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for JD Edwards World 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for LDAP

버전 10.2에서는 PowerExchange for LDAP가 Informatica 서비스와 함께 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for LDAP에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for LDAP 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Lotus Notes

버전 10.2에서는 PowerExchange for Lotus Notes가 Informatica 서비스와 함께 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Lotus Notes에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Lotus Notes 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Oracle E-Business Suite

버전 10.2에서는 PowerExchange for Oracle E-Business Suite가 Informatica 서비스와 함께 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Oracle E-Business Suite에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Oracle E-Business Suite 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for SAP NetWeaver

버전 10.2에서는 Informatica 설치 프로그램 .zip 파일 내에 Secure라는 별도 폴더에 보안 전송이 패키징되지 않습니다. 표준 및 보안 전송이 다음 폴더에 패키지로 제공됩니다.

- 유니코드 코파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/UC/cofiles
- 유니코드 데이터 파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/UC/data
- 유니코드가 아닌 코파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/NUC/cofiles
- 유니코드가 아닌 데이터 파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/NUC/data

이전에는 보안 전송이 다음 폴더에 패키지로 제공되었습니다.

- 유니코드 코파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/UC/Secure/cofiles
- 유니코드 데이터 파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/UC/Secure/data
- 유니코드가 아닌 코파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/NUC/Secure/cofiles
- 유니코드가 아닌 데이터 파일: Informatica 설치 프로그램 zip 파일/saptrans/mySAP/NUC/Secure/data

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

PowerExchange for Siebel

버전 10.2에서는 PowerExchange for Siebel이 Informatica 서비스와 함께 설치됩니다.

이전에는 PowerExchange for Siebel에 별도의 설치 프로그램이 있었습니다.

자세한 내용은 *PowerCenter용 Informatica PowerExchange for Siebel 10.2 사용자 가이드*를 참조하십시오.

보안

이 섹션에서는 10.2의 보안 기능 관련 변경 사항에 대해 설명합니다.

SAML 인증

버전 10.2에서는 도메인 수준에서 그리고 도메인 내의 모든 게이트웨이 노드에서 SAML(Security Assertion Markup Language) 인증을 구성해야 합니다.

이전에는 도메인 수준에서만 SAML 인증을 구성해야 했습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 보안 가이드*에서 "Informatica 웹 응용 프로그램에 대한 SAML 인증" 장을 참조하십시오.

변환

이 섹션에서는 10.2의 변경된 변환 동작에 대해 설명합니다.

Informatica 변환

이 섹션에서는 10.2의 Informatica 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환

이 섹션에서는 주소 유효성 검사기 변환 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

주소 유효성 검사기 변환에 다음과 같은 주소 기능 업데이트 사항이 포함됩니다.

모든 국가

버전 10.2에서는 주소 유효성 검사기 변환이 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진 버전 5.11.0을 사용합니다. 이 엔진은 Informatica가 버전 10.2의 주소 유효성 검사기 변환에 추가하는 기능을 활성화합니다.

이전에는 변환에서 5.9.0 버전의 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진을 사용했습니다.

일본

버전 10.2에서는 일본의 현재 주소에 대한 Choumei Aza 코드를 반환하도록 단일 매핑을 구성할 수 있습니다. 코드를 반환하려면 현재 Choumei Aza 코드 JP 포트를 선택하십시오. 코드를 사용하여 일본 우체국이 인식하는 기존 주소의 현재 버전을 찾을 수 있습니다.

이전에는 새 Choumei Aza 코드 JP 포트를 사용하여 주소에 대한 Choumei Aza 코드의 증분 변경 내용을 반환했습니다. 변환에 현재 Choumei Aza 코드 JP 포트가 포함되지 않았습니다. 현재 Choumei Aza 코드와 해당 주소를 확인하기 위해 두 개 이상의 매핑을 구성해야 했습니다.

영국

버전 10.2에서는 영국 우체국 우편 번호 주소 파일에서 우편, 행정 및 기존 카운티 정보를 반환하도록 주소 유효성 검사기 변환을 구성할 수 있습니다. 변환은 시/도 포트에 대한 정보를 반환합니다.

이전에는 해당 정보가 우편 관련성이 있는 경우 변환에서 우편 카운티 정보가 반환되었습니다.

다음 테이블에는 각 정보 유형별로 선택할 수 있는 포트가 나와 있습니다.

카운티 정보 유형	주소 요소
우편	시/도 1
행정	시/도 2
기존	시/도 3

여러 국가의 인증 표준 업데이트

버전 10.2에서는 Address Verification 소프트웨어에 대해 다음 인증 표준이 지원됩니다.

- 오스트레일리아 우체국의 AMAS(주소 일치 승인 시스템). Cycle 2017로 업데이트되었습니다.
- 뉴질랜드 우체국의 SendRight 인증. Cycle 2017로 업데이트되었습니다.
- 캐나다 우체국의 SERP(소프트웨어 평가 및 인식 프로그램). Cycle 2017로 업데이트되었습니다.

미국 우체국의 CASS(코딩 정확도 지원 시스템) 표준 및 프랑스 우체국의 SNA(Service National de L'Adresse) 표준의 현재 버전은 계속 지원됩니다.

자세한 내용은 Informatica 10.2 Developer 변환 가이드 및 Informatica 10.2 주소 유효성 검사기 포트 참조를 참조하십시오.

버전 5.9.0에서 버전 5.11.0까지 Informatica Address Verification 소프트웨어 엔진 업데이트에 대한 종합적인 정보는 Informatica Address Verification 5.11.0 릴리스 가이드를 참조하십시오.

식 변환

버전 10.2에서는 창 속성과 함께 창 함수 또는 집계 함수를 사용하여 Spark 엔진에서 활성 변환이 되도록 식 변환을 구성할 수 있습니다.

이전에 식 변환은 수동 변환일 뿐이었습니다.

자세한 내용은 *Big Data Management 10.2 관리자 가이드*를 참조하십시오.

노멀라이저 변환

버전 10.2부터, 노멀라이저 변환의 고급 속성에서 '첫 번째 수준 출력 그룹 생성'을 비활성화하는 옵션을 더 이상 사용할 수 없습니다.

이전에는 이 옵션을 선택하여 첫 번째 수준 출력 그룹 생성을 억제할 수 있었습니다.

자세한 내용은 *Informatica Big Data Management 10.2 Developer 변환 가이드*를 참조하십시오.

워크플로우

이 섹션에서는 버전 10.2의 변경된 워크플로우 동작에 대해 설명합니다.

Informatica 워크플로우

이 섹션에서는 10.2의 Informatica 워크플로우 동작 관련 변경 내용에 대해 설명합니다.

태스크 인스턴스 알림의 워크플로우 변수

버전 10.2에서는 워크플로우 변수 `$taskEvent.startOwner`의 이름이 `$taskEvent.owner`로 변경되었습니다. 버전 10.2에서 변수의 사용법은 변경되지 않았습니다.

자세한 내용은 *Informatica 10.2 Developer 워크플로우 가이드*에서 "휴먼 태스크" 장을 참조하십시오.