

## 목차

서문.....	2
시스템 요구 사항 확인.....	2
지원 변경 내용 .....	2
설치 및 업그레이드.....	2
업그레이드 경로.....	2
서비스 팩 파일.....	3
서비스 팩 파일 다운로드.....	3
Input.properties 파일 업데이트 및 서비스 팩 적용.....	4
특정 구성 요소로 서비스 팩 롤백.....	5
설치 프로그램 실행.....	5
Glue를 Hive 메타스토어로 구성 .....	6
설치 후 태스크.....	8
분석 서비스의 설치 후 태스크.....	8
Cloudera CDP Public Cloud의 설치 후 태스크.....	8
Data Privacy Management의 설치 후 태스크.....	9
Enterprise Data Catalog의 설치 후 태스크.....	11
Python 변환의 설치 후 태스크.....	11
10.4.1.3에 병합된 긴급 버그 픽스.....	13
10.4.1.3 수정된 문제 및 닫힌 개선.....	13
Data Engineering Integration 수정된 문제(10.4.1.3).....	13
Data Privacy Management 닫힌 개선(10.4.1.3).....	13
Enterprise Data Catalog의 수정된 문제(10.4.1.3).....	14
타사의 수정된 문제(10.4.1.3).....	15
10.4.1.3 알려진 문제.....	15
Data Engineering Integration의 알려진 문제(10.4.1.3).....	15
Enterprise Data Catalog의 알려진 문제(10.4.1.3).....	15
타사의 알려진 문제(10.4.1.3).....	16
Informatica 글로벌 고객 지원 센터.....	16

이 문서에는 Informatica 버전 10.4.1.3의 제한된 기능, 알려진 문제 및 버그 픽스에 대한 중요한 정보가 포함되어 있습니다.

## 서문

Informatica 10.4.1.3은 여러 긴급 버그 수정이 포함된 서비스 팩입니다. 서비스 팩은 Informatica Data Quality 그리고 모든 Data Engineering, Data Security 및 Data Catalog 제품을 지원합니다. Linux용 서비스 팩도 제공되며 [Informatica Network](https://network.informatica.com)에서 다운로드할 수 있습니다.

## 시스템 요구 사항 확인

사용자 환경이 운영 체제 및 Hadoop 배포와 같은 최소 시스템 요구 사항을 충족하는지 확인하십시오.

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>

## 지원 변경 내용

이 섹션에서는 버전 10.4.1.3의 지원 변경 내용에 대해 설명합니다.

### 기술 미리 보기 해제

버전 10.4.1.3에서는 기술 미리 보기에서 상향된 Amazon EMR 6.x가 지원됩니다.

### 지원 중단

버전 10.4.1.3에서 Informatica는 Hive 버전 1.x에 대한 지원을 중단했습니다.

## 설치 및 업그레이드

### 업그레이드 경로

버전 10.4.1.3은 버전 10.4.1, 10.4.1.1 또는 10.4.1.2에 적용하는 서비스 팩입니다.

다음 테이블에는 10.4.1.3의 지원되는 업그레이드 경로가 나와 있습니다.

기존 버전	지원되는 업그레이드 경로
10.0.0 ~ 10.2.2	10.4.1로 업그레이드한 다음 10.4.1.3을 적용합니다.
10.4.0	10.4.1로 업그레이드한 다음 10.4.1.3을 적용합니다.
10.4.0.1 및 10.4.0.2	10.4.1로 업그레이드한 다음 10.4.1.3을 적용합니다.
10.4.0.2 누적 패치	10.4.1로 업그레이드한 다음 10.4.1.3을 적용합니다.

기존 버전	지원되는 업그레이드 경로
10.4.1, 10.4.1.1 및 10.4.1.2	10.4.1.3을 적용합니다.
10.4.1 누적 패치	10.4.1.3를 적용합니다.

**참고:** Informatica 10.4.0.2 및 10.4.1 누적 패치는 Enterprise Data Catalog에 대해 사용 가능합니다.

지원 EOL 설명에 대한 자세한 내용은 Informatica 글로벌 고객 지원 센터에 문의하거나 <https://network.informatica.com/docs/DOC-16182>를 참조하십시오.

## 서비스 팩 파일

Informatica는 서비스 팩을 .tar 파일 및 .zip 형식으로 제공합니다. 서비스 팩을 다운로드한 후 파일 콘텐츠를 추출합니다. 서비스 팩은 Linux 및 Windows 설치에 사용할 수 있습니다.

서비스 팩에는 다음 파일이 포함되어 있습니다.

### Input.properties

서비스 팩을 설치할 Informatica 설치의 루트 디렉터리를 식별합니다. 디렉터리 경로로 파일을 업데이트합니다. 서비스 팩을 제거하기로 결정한 경우 설정할 수 있는 롤백 속성도 이 파일에 포함되어 있습니다.

### install.bat

Developer tool에 대한 Windows 시스템에서 지정한 디렉터리에 서비스 팩을 설치합니다. Windows 설치 프로그램에서 파일을 찾습니다.

### install.sh

Linux 시스템에서 지정한 디렉터리에 서비스 팩을 설치합니다. Linux 설치 프로그램에서 파일을 찾습니다.

## 서비스 팩 파일 다운로드

하나 이상의 설치 프로그램 파일을 다운로드하여 서비스 팩을 설치하거나 롤백합니다.

서비스 팩을 적용하기 위해 서비스 팩 설치 프로그램, Informatica Developer 설치 프로그램 및 명령줄 유틸리티 패키지를 다운로드할 수 있습니다.

**다음 패키지 중 하나를 다운로드하십시오.**

- informatica\_10413\_server\_linux-x64.tar  
Redhat Enterprise Linux, Ubuntu, SUSE 12 및 Amazon Linux 2 설치 업데이트가 포함되어 있습니다.
- informatica\_10413\_server\_suse11-x64.tar  
SUSE 11 설치 업데이트가 포함되어 있습니다.

**다음과 같은 Informatica Developer용 패키지를 다운로드하십시오.**

- informatica\_10413\_client\_winem-64t.zip  
Developer tool 설치 업데이트가 포함되어 있습니다.

다음 명령줄 유틸리티용 패키지 중 하나를 다운로드하십시오.

- `informatica_10413_cmd_utilities_linux-x64.zip`  
Redhat Enterprise Linux, Ubuntu, SUSE 12 및 Amazon Linux 2 설치 업데이트가 포함되어 있습니다.
- `informatica_10413_cmd_utilities_suse11-x64.zip`  
SUSE 11 설치 업데이트가 포함되어 있습니다.

## Input.properties 파일 업데이트 및 서비스 팩 적용

Input.properties 파일에는 Informatica 설치를 식별하고 서비스 팩 설치 프로그램을 실행할 때 수행되는 작업을 정의하는 속성이 포함되어 있습니다. 서비스 팩을 설치하거나 롤백하기 전에 속성을 업데이트합니다. 다운로드한 각 서비스 패키지에서 파일을 업데이트합니다.

1. 서비스 팩 파일을 추출합니다.
2. 서비스 팩에서 Input.properties 파일을 찾습니다.
3. 파일의 `DEST_DIR` 속성을 Informatica 루트 디렉터리의 경로로 업데이트합니다.
  - Linux 시스템에서 다음 형식으로 경로를 설정합니다.  
`DEST_DIR=/home/infauser/<version number>`
  - Windows 시스템에서 다음 형식으로 경로를 설정합니다.  
`DEST_DIR=C:\\Informatica\\<version number>`
4. 모든 제품 구성 요소 또는 특정 구성 요소에 대해 서비스 팩을 적용하거나 롤백할 수 있습니다. `input.properties` 파일에 각 제품 구성 요소에 대한 식별자가 포함되어 있습니다. 모든 구성 요소에 대한 서비스 팩을 설치하려면 각 식별자에 대해 기본값 **0**을 그대로 유지합니다.

서비스 팩의 특정 구성 요소를 설치하거나 롤백하려면 다음을 수행합니다.

- 적용하려는 구성 요소에 연결된 주석 태그(#)를 제거합니다.
- Informatica Data Quality 또는 Data Engineering 제품의 경우 `BDM_ONLY`를 1로 설정합니다.
- Enterprise Data Catalog의 경우 `EDC_ONLY`를 1로 설정합니다.
- Enterprise Data Preparation의 경우 `EDP_ONLY`를 1로 설정합니다.

**참고:** Data Privacy Management에는 Data Engineering 및 Enterprise Data Catalog 구성 요소가 필요합니다. Data Privacy Management의 경우 Data Engineering, Enterprise Data Catalog 및 Data Privacy Management와 연결된 주석 태그(#)를 제거하고 값을 1로 설정합니다.

여러 제품이 설치된 경우 다음 순서로 개별 구성 요소를 적용합니다.

1. Data Quality 또는 Data Engineering 제품
2. Enterprise Data Catalog
3. Enterprise Data Preparation
4. Data Privacy Management

서비스 팩을 적용한 후에는 설치 프로그램을 사용하여 서비스 팩을 자동으로 롤백할 수 없습니다. 서비스 팩을 롤백하려면 [“특정 구성 요소로 서비스 팩 롤백” 페이지 5](#) 섹션에 나열된 단계를 수행해야 합니다.

5. 파일을 저장하고 닫습니다.

## 특정 구성 요소로 서비스 팩 롤백

모든 구성 요소 또는 특정 구성 요소에 적용한 서비스 팩을 롤백할 수 있습니다.

### 1. ROLLBACK 속성 값을 구성합니다. 서비스 팩을 롤백하려면 값을 **1**로 설정합니다.

서비스 팩을 설치하거나 롤백하면 설치 프로그램은 기본적으로 모든 구성 요소를 적용합니다. 서비스 팩의 특정 구성 요소를 설치하거나 롤백하려면 다음을 수행합니다.

- 적용하려는 구성 요소에 연결된 주식 태그(#)를 제거합니다.
- Informatica Data Quality 또는 Data Engineering 제품의 경우 BDM\_ONLY를 1로 설정합니다.
- Enterprise Data Catalog의 경우 EDC\_ONLY를 1로 설정합니다.
- Enterprise Data Preparation의 경우 EDP\_ONLY를 1로 설정합니다.

**참고:** Data Privacy Management에는 Data Engineering 및 Enterprise Data Catalog 구성 요소가 필요합니다. Data Privacy Management의 경우 Data Engineering, Enterprise Data Catalog 및 Data Privacy Management와 연결된 주식 태그(#)를 제거하고 값을 1로 설정합니다.

여러 제품이 설치된 경우 다음 순서로 개별 구성 요소를 롤백합니다.

1. Data Privacy Management
2. Enterprise Data Preparation
3. Enterprise Data Catalog
4. Informatica Data Quality 또는 Data Engineering 제품

**참고:** Enterprise Data Catalog에서 Data Asset Analytics를 구성한 경우 <Informatica 설치 디렉터리>/services/CatalogService/DAABackupScripts/{DB\_TYPE}/ 디렉터리에 있는 다음 스크립트를 실행하여 10.4.1로 롤백합니다.

- 10413\_metatable\_rollback.sql
- 10413\_seeddata\_rollback.sql
- 10412\_rollback.sql

**자산 사용량** 보고서를 생성한 경우 롤백 후 계속해서 보고서를 사용할 수 있지만 다음과 같은 문제가 발생합니다.

- **새 보고서** 대화 상자에서 생성할 수 있는 보고서 목록에 보고서가 계속 표시됩니다. 그러나 보고서 옵션을 사용하여 올바른 **자산 사용량** 보고서를 생성할 수 없습니다.
- **보고서** 페이지에서 이전에 생성한 자산 사용량 보고서를 볼 수 있지만 **모니터링** 페이지에서 보고서를 보거나 다운로드할 수 없습니다.

롤백 후 **자산 보강**, **데이터 도메인 연결** 및 **비즈니스 용어 연결** 보고서의 **자동 보강** 열에 새로운 상태 값이 계속 표시됩니다.

### 2. 파일을 저장하고 닫습니다.

## 설치 프로그램 실행

설치 프로그램 파일을 실행하여 서비스 팩을 설치하거나 설치 후 서비스 팩을 롤백합니다.

### 1. 모든 Informatica 응용 프로그램을 닫고 모든 Informatica 서비스를 중지합니다.

2. 서비스 팩 파일에서 설치 프로그램 파일을 찾아 파일을 추출합니다.
  - Linux 시스템의 경우 설치 프로그램 파일은 `install.sh`입니다.
  - Windows 시스템의 경우 설치 프로그램 파일은 `install.bat`입니다.
3. 설치 프로그램을 실행합니다.

## Glue를 Hive 메타스토어로 구성

Amazon EMR 5.29 또는 6.1 클러스터를 사용하여 Amazon Glue를 Hive 메타스토어로 구성할 수 있습니다.

Glue를 사용하여 EMR 클러스터와 통합하려면 클러스터에서 도메인으로 `.jar` 파일을 복사하고 `hive-site.xml` 구성에서 Hive 메타스토어 설정을 활성화한 다음 클러스터 구성을 생성합니다.

다음 규칙 및 지침을 고려하십시오.

- Glue는 Hive 트랜잭션을 지원하지 않습니다.
- Amazon은 EMR 클러스터에 Kerberos가 활성화되지 않은 경우에만 Glue를 지원합니다.

## 클러스터에서 도메인으로 .jar 파일 복사

런타임 엔진 및 클러스터 버전에 따라 Hive `.jar` 파일을 클러스터에서 도메인으로 복사하고 기존 `.jar` 파일을 제거합니다.

### Blaze 엔진

클러스터의 디렉터리에서 데이터 통합 서비스를 호스팅하는 각 시스템의 디렉터리로 파일을 복사한 다음 도메인 디렉터리에서 파일을 삭제합니다.

1. 클러스터 버전에 따라 EMR 클러스터에서 도메인의 대상 디렉터리로 파일을 복사합니다.

EMR 5.29 소스 파일	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <code>/usr/share/aws/hmclient/lib/aws-glue-datacatalog-hive3-client-3.0.0.jar</code></li> <li>- <code>/usr/share/aws/hmclient/lib/hive-exec-1.2.1-spark2-amzn-1.jar</code></li> </ul>
EMR 6.1 소스 파일	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <code>/usr/share/aws/hmclient/lib/aws-glue-datacatalog-hive3-client-3.0.0.jar</code></li> <li>- <code>/usr/share/aws/hmclient/lib/hive-exec-3.1.2-amzn-2.jar</code></li> <li>- <code>/usr/lib/hive/lib/hive-common-3.1.2-amzn-2.jar</code></li> </ul> <p><b>참고:</b> 클러스터의 <code>hive-common-3.1.2-amzn-2.jar</code> 버전이 도메인 디렉터리에 있는 파일의 버전을 대체하는지 확인합니다.</p>
대상 디렉터리	<code>/services/shared/hadoop/EMR_&lt;version&gt;/lib/</code>

2. 도메인 시스템에서 다음 파일을 제거합니다. `/services/shared/hadoop/EMR_<version>/lib/hive-exec-3.1.2-amzn-0.jar`.

## Spark 엔진

클러스터의 디렉터리에서 데이터 통합 서비스를 호스팅하는 각 시스템의 디렉터리로 파일을 복사한 다음 도메인 디렉터리에서 파일을 삭제합니다.

1. 클러스터 버전에 따라 **EMR** 클러스터에서 도메인의 대상 디렉터리로 파일을 복사합니다.

EMR 5.29 소스 파일	- /usr/share/aws/hmclient/lib/aws-glue-datacatalog-spark-client-3.0.0.jar - /usr/lib/spark/jars/hive-exec-1.2.1-spark2-amzn-1.jar
EMR 6.1 소스 파일	- /usr/share/aws/hmclient/lib/aws-glue-datacatalog-spark-client-3.0.0.jar - /usr/lib/spark/jars/hive-exec-2.3.7-amzn-0-core.jar - /usr/lib/spark/jars/hive-common-2.3.7-amzn-0.jar
대상 디렉터리	/services/shared/spark/lib_spark_3.0.1_hadoop_3.2.0

2. 도메인 시스템에서 다음 파일을 제거합니다.

- /services/shared/spark/lib\_spark\_3.0.1\_hadoop\_3.2.0/hive-exec-2.3.7-core.jar
- /services/shared/spark/lib\_spark\_3.0.1\_hadoop\_3.2.0/hive-common-2.3.7.jar

## Hive 메타스토어 활성화

hive-site.xml 구성에서 Glue를 Hive 메타스토어로 활성화할 수 있습니다.

hive.metastore.uris 속성이 hive-site.xml에 없는 경우 클러스터 구성 .zip 아카이브를 편집하여 hive.metastore.uris 속성을 추가하십시오.

1. 이전 가져오기에서 클러스터 구성 .zip 아카이브 파일을 찾고 다음 속성을 포함하도록 hive-site.xml 파일을 편집합니다.

```
thrift://<Hive host name>:<port>
```

2. 파일과 .zip 아카이브를 저장하고 클러스터 구성 및 Hadoop 연결을 다시 생성합니다.

.zip 아카이브를 사용하여 클러스터 구성을 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은

[Data Engineering Integration Guide](#)를 참조하십시오.

## 추가 정보

Amazon Glue에 대한 자세한 내용은 다음 Amazon 설명서를 참조하십시오.

- [Considerations When Using AWS Glue Data Catalog](#)
- [Amazon Glue documentation](#)

Amazon Glue에 대한 Informatica 지원에 대한 자세한 내용은

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>에서 PAM(Product Availability Matrix)을 참조하십시오.

## 설치 후 태스크

서비스 팩을 적용한 후에는 제품에 적용되는 설치 후 태스크를 수행하십시오.

### 분석 서비스의 설치 후 태스크

서비스 팩을 다운로드하여 적용한 후 다음 단계를 수행하십시오.

1. 분석 서비스가 실행 중이 아닌지 확인합니다.
2. Informatica 설치 위치에서 다음 디렉터리를 삭제합니다.
  - <Informatica 루트 디렉터리>/services/AnalystService/analyst
  - <Informatica 루트 디렉터리>/services/AnalystService/analystTool
  - <Informatica 루트 디렉터리>/services/AnalystService/mappingspec
  - <Informatica 루트 디렉터리>/tomcat/temp/<analyst\_service\_name>  
temp 디렉토리에 여러 분석 서비스 디렉터리가 포함된 경우 각 분석 서비스의 디렉터리를 삭제합니다.
3. 분석 서비스를 다시 시작합니다.
4. 클라이언트 시스템에서 브라우저 캐시를 지웁니다.

### Cloudera CDP Public Cloud의 설치 후 태스크

Data Engineering Integration을 Azure 또는 AWS의 Cloudera CDP Public Cloud 클러스터와 처음으로 통합하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. Cloudera에서 클러스터 가져오기에 사용할 파일을 준비합니다. \*-site.xml 파일의 속성을 확인합니다.
2. Cloudera Data Lake의 Hive 메타스토어를 가리키는 CDP Data Hub 클러스터에 Hive 메타스토어를 생성합니다.
3. CDP Data Hub 클러스터의 IP 정보를 사용하여 클러스터 구성을 생성합니다.
4. CDP Data Hub 클러스터의 준비 디렉터리에 대한 ACL(액세스 제어 목록) 권한을 Hive 사용자 및 가장 사용자에게 부여합니다.  
CDP 클러스터에서 다음 명령을 실행합니다.

```
hadoop fs -setfacl -m user:user:rwx <staging directory>
```
5. 클러스터 노드의 auto-TLS 인증서 파일을 가상 시스템의 도메인에 복사합니다.
  - a. 클러스터의 /etc/hadoop/conf/ssl-client.xml 파일에서 *ssl.client.truststore.location* 속성에 대한 값을 찾습니다.  
이 속성의 값은 cm-auto-global\_truststore.jks 파일에 대한 파일 경로입니다. 예: /var/lib/cloudera-scm-agent/agent-cert/cm-auto-global\_truststore.jks
  - b. 단계에서 찾은 파일 경로에서 .jks 파일을 찾고 파일을 복사합니다.
  - c. Informatica 서버 노드에 동일한 디렉터리 구조를 생성하고 거기에 .jks 파일을 붙여 넣습니다. 예: <Informatica 서버 노드>/var/lib/cloudera-scm-agent/agent-cert/cm-auto-global\_truststore.jks
6. Sqoop 연결을 위한 JDBC 드라이버를 확인합니다.
7. 로깅을 설정합니다.



8. Kerberos 인증을 사용하려면 클러스터 노드에서 `krb5.conf` 파일을 구성합니다.

a. 클러스터의 `/etc/krb5.conf` 파일에서 `default_realm` 속성에 대한 값을 찾습니다.

이 속성의 값은 Informatica 도메인에 대한 기본 서비스 영역의 이름입니다.

b. 클러스터 노드에서 다음 명령을 실행하여 KDC(키 배포 센터) 서버에 액세스할 수 있는지 확인합니다.

```
ping kdc.<default service realm>
```

이 명령은 KDC 서버의 IP 주소를 반환합니다.

c. Informatica 서버 노드의 `krb5.conf` 파일에서 KDC 서버 항목을 `[realms]` 아래에 추가합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

```
[realms]
INFARNDC.SRC9-LTFL.CLOUDERA.SITE = {
  pkinit_anchors = FILE:/var/lib/ipa-client/pki/kdc-ca-bundle.pem
  pkinit_pool = FILE:/var/lib/ipa-client/pki/ca-bundle.pem
  kdc = <KDC server IP address obtained from step b>
  admin_server = <KDC server IP address obtained from step b>
}
```

9. Apache Knox 인증을 사용하려면 Keytab 사용자에게 대한 프록시 항목을 Cloudera Data Lake 클러스터에서 실행되는 Knox IDBroker 서비스에 추가합니다.

예를 들어 다음 항목을 `idbroker_kerberos_dt_proxyuser_block`의 구성 페이지에 추가합니다.

```
"hadoop.proxyuser.csso_<keytab user>.groups": "*"
"hadoop.proxyuser.csso_<keytab user>.hosts": "*"
"hadoop.proxyuser.csso_<keytab user>.users": "spn_user"
```

10. Developer tool을 구성합니다.

CDP Public Cloud 클러스터를 사용할 때 다음 규칙에 유의하십시오.

- Cloudera Data Lake 클러스터에서 HDFS를 사용하는 경우 다음 작업을 수행하여 HDFS 연결 및 Hadoop 연결을 구성하십시오.

1. namenode 클러스터의 `/etc/hadoop/conf/core-site.xml` 파일에서 `fs.defaultFS` 속성에 대한 값을 찾습니다.

예를 들면 `hdfs://infarndcdppamd-master1.infarndc.src9-ltfl.cloudera.site:8020`입니다.

2. HDFS 연결에서 **NameNode URI** 속성을 `fs.defaultFS`에서 확인된 값으로 설정합니다.

3. Hadoop 연결에서 Spark 고급 속성 `spark.yarn.access.hadoopFileSystems`를 `fs.defaultFS`에서 확인된 값으로 설정합니다.

예를 들면 `spark.yarn.access.hadoopFileSystems= hdfs://infarndcdppamd-master1.infarndc.src9-ltfl.cloudera.site:8020`

- 데이터 통합 서비스의 운영 체제 프로필 또는 Hadoop 가장 사용자를 사용하여 매핑을 실행하는 경우 Hadoop 관리자는 가장 사용자를 FreeIPA에 추가하고 Knox IDBroker를 사용하여 사용자를 클라우드 역할에 매핑해야 합니다.

## Data Privacy Management의 설치 후 태스크

서비스 팩을 다운로드하고 적용한 후 나열된 설치 후 태스크를 완료합니다.

## Data Privacy Management 서비스 업그레이드

다음 단계를 수행하여 Data Privacy Management 서비스 콘텐츠를 업그레이드합니다.

1. 다음 명령을 실행하여 Informatica 도메인을 시작합니다.  
`cd <Informatica installation directory>/tomcat/bin ./infaservice startup`
2. Data Privacy Management 서비스가 비활성화되었는지 확인합니다.
3. 다른 모든 Informatica 서비스가 활성화되었는지 확인합니다.
4. Informatica Administrator에 로그인하고 도메인 탐색기의 서비스 목록에서 Data Privacy Management 서비스를 선택합니다.
5. 작업 > 콘텐츠 업그레이드를 클릭합니다.
6. Data Privacy Management 서비스를 활성화합니다.

서비스 콘텐츠를 업그레이드한 후에는 10.4.1로 롤백할 수 없습니다.

## Informatica Discovery Agent(DPM) 업그레이드

제목 레지스트리에 구조화되지 않은 소스가 있거나 원격 에이전트를 사용하여 구조화되지 않은 소스에서 도메인 검색을 수행하는 경우 Informatica Discovery Agent를 업그레이드하십시오.

1. 다음 명령을 사용하여 기존 원격 에이전트를 종료합니다.
  - Linux  
`cd <Existing remote agent directory>/bin  
./siagent.sh shutdown`
  - Windows  
`cd <Existing remote agent directory>\bin  
siagent.bat shutdown`
2. 다음 위치에서 에이전트 이진을 추출합니다. <Informatica 설치 디렉터리>/SecureAtSourceService/InformaticaDiscoveryAgent/InformaticaDiscoveryAgent.zip  
파일을 폴더에 추출합니다. 예: NewRemoteAgent
3. 기존 원격 에이전트 폴더에서 다음 파일을 NewRemoteAgent 폴더에 복사합니다. <기존 원격 에이전트 디렉터리>/tomcat/conf/server.xml
4. 원격 에이전트 키 저장소와 트러스트 저장소 파일이 원격 에이전트 디렉터리 외부에 있거나 백업되었고 server.xml 파일에서 해당 위치가 업데이트되었는지 확인합니다.
5. 다음 명령을 실행하여 원격 에이전트를 시작합니다.
  - Linux  
`cd <NewRemoteAgent>/bin  
./siagent.sh startup`
  - Windows  
`cd <NewRemoteAgent>\bin  
siagent.bat startup`

## Enterprise Data Catalog의 설치 후 태스크

Enterprise Data Catalog를 설치한 후 나열된 설치 후 태스크를 완료합니다.

### Data Asset Analytics

10.4.1.0.1에 10.4.1.1, 10.4.1.2 또는 10.4.1.3을 적용한 후 다음 단계를 수행하여 데이터 자산 보강 및 공동 작업과 관련된 이벤트를 동기화하십시오.

1. Informatica Administrator에서 카탈로그 서비스에 대한 `LdmCustomOptions.ingest.store.events.on.reindex.bool` 사용자 지정 속성을 추가하고 값을 `true`로 설정합니다.
2. 카탈로그 서비스를 다시 인덱싱합니다.

**참고:** Data Asset Analytics를 활성화한 후 비활성화하면 카탈로그 서비스를 다시 인덱싱한 후 Data Asset Analytics에 중복된 데이터 자산 이벤트 또는 누락된 이벤트가 표시될 수 있습니다.

### SAP 전송 다운로드

SAP BW, SAP BW/4HANA 및 SAP S4/HANA 스캐너를 실행하기 전에 호환되는 버전의 SAP 전송을 다운로드하고 SAP 서버로 가져옵니다. 전송은 Informatica 설치 위치에서 다운로드되는 `SAP_Scanner_Binaries.zip` 파일에 있습니다.

**참고:** Enterprise Data Catalog 버전 10.4.1.2에서 10.4.1.3으로 업그레이드하는 경우 SAP 전송을 가져올 필요가 없습니다.

## Python 변환의 설치 후 태스크

Python 변환을 사용하려면 설치 또는 업그레이드 후 Hadoop 클러스터의 작업자 노드에 Python 설치가 있는지 확인해야 합니다.

**참고:** 이전에 <Informatica 설치 디렉터리>/services/shared/spark/python에 Python을 설치한 경우 Python을 다시 설치해야 합니다.

사용하는 제품에 따라 서로 다른 태스크를 완료합니다.

### Data Engineering Integration용 Python 설치

매핑에서 Python 변환을 사용하려면 클러스터의 작업자 노드에 균일한 Python 설치가 있어야 합니다. 다음 방법 중 하나를 사용하여 설치가 균일한지 확인할 수 있습니다.

**Python 설치가 있는지 확인합니다.**

클러스터의 모든 작업자 노드에서 동일한 디렉터리(예: `/usr/lib/python`)에 Python 설치가 있고 각 Python 설치에 필요한 모든 모듈이 있는지 확인합니다.

또한 Hadoop 연결의 다음 Spark 고급 속성이 Python 설치가 저장된 디렉터리에 따라 구성되어 있는지 확인합니다.

```
infaspark.pythontx.executorEnv.PYTHONHOME
```

**Python 설치.**

모든 데이터 통합 서비스 시스템에 Python을 설치합니다. Python 코드에서 참조할 수 있는 특정 모듈이 포함된 Python의 사용자 지정 설치를 생성할 수 있습니다. 매핑을 실행하면 클러스터의 작업자 노드로 Python 설치가 전파됩니다.

데이터 통합 서비스 시스템에 Python을 설치하도록 선택하는 경우 다음 태스크를 완료합니다.

1. Python 설치.
2. 필요한 경우 `numpy`, `scikit-learn` 및 `cv2`와 같은 타사 라이브러리를 설치합니다. Python 변환에서 타사 라이브러리에 액세스할 수 있습니다.
3. Python 설치 폴더를 데이터 통합 서비스 시스템의 다음 위치에 복사합니다.

<Informatica installation directory>/services/shared/spark/python

**참고:** 데이터 통합 서비스 시스템에 이미 Python 설치가 있는 경우 기존 Python 설치를 이 위치에 복사하면 됩니다.

데이터 통합 서비스를 재순환하면 변경 내용이 적용됩니다.

### Data Engineering Streaming용 Python 설치

스트리밍 매핑에서 Python 변환을 사용하려면 Python과 Jep 패키지를 설치해야 합니다. Jep를 설치해야 하므로 사용하는 Python 버전은 Jep와 호환되어야 합니다. 다음 Python 버전 중 하나를 사용할 수 있습니다.

2.7

3.3

3.4

3.5

3.6

Python 및 Jep를 설치하려면 다음 태스크를 완료합니다.

1. **--enable-shared** 옵션으로 Python을 설치하여 Jep에서 공유 라이브러리에 액세스할 수 있도록 합니다.
2. Jep 설치. Jep를 설치하려면 다음 설치 옵션을 고려하십시오.
  - `pip install jep` 실행. `pip` 패키지로 Python을 설치하는 경우 이 옵션을 사용합니다.
  - Jep 이진 구성. Java 클래스 로더에서 `jep.jar`에 액세스할 수 있고, Java에서 공유 Jep 라이브러리에 액세스할 수 있으며, Python에서 Jep Python 파일에 액세스할 수 있어야 합니다.
3. 필요한 경우 `numpy`, `scikit-learn` 및 `cv2`와 같은 타사 라이브러리를 설치합니다. Python 변환에서 타사 라이브러리에 액세스할 수 있습니다.
4. Python 설치 폴더를 데이터 통합 서비스 시스템의 다음 위치에 복사합니다.

<Informatica installation directory>/services/shared/spark/python

**참고:** 데이터 통합 서비스 시스템에 이미 Python 설치가 있는 경우 기존 Python 설치를 이 위치에 복사하면 됩니다.

데이터 통합 서비스를 재순환하면 변경 내용이 적용됩니다.

## 10.4.1.3에 병합된 긴급 버그 픽스

Informatica는 이전 릴리스의 EBF(긴급 버그 픽스)를 버전 10.4.1.3에 병합했습니다. 이러한 EBF는 이전 릴리스에서 발견된 문제에 대한 수정을 제공합니다.

버전 10.4.1.3에 병합된 EBF 목록은 다음 Informatica Knowledge Base 문서를 참조하십시오.

<https://knowledge.informatica.com/s/article/FAQ-What-are-the-Emergency-Bug-Fixes-EBFs-that-are-merged-into-Informatica-10-4-1-3>

## 10.4.1.3 수정된 문제 및 닫힌 개선

### Data Engineering Integration 수정된 문제(10.4.1.3)

다음 테이블에는 수정된 문제가 설명되어 있습니다.

문제	설명
BDM-36452	Spark 엔진이 매핑을 실행하면 다음과 같은 오류와 함께 매핑이 실패합니다. SEVERE: 다음 오류로 인해 데이터 통합 서비스가 DTM 인스턴스를 생성하지 못했습니다. <code>java.lang.UnsupportedOperationException: PARAM_READ ...</code>
BDM-35582	Spark 엔진에서 순위 변환을 사용하여 EMR 6.0 클러스터에서 플랫폼 파일 소스 및 대상에 액세스하는 매핑을 실행하면 매핑이 실패합니다.
BDM-35519	매핑 소스가 플랫폼 파일 Hive 소스인 경우 Spark 엔진이 Amazon EMR 6.0의 Hive 대상에 잘못된 날짜를 씁니다.
BDM-36351	400개 이상의 많은 개체를 프로파일링하는 EDC 리소스를 실행하면 일부 DTM 프로세스(pmdtmsvc2)가 영구적으로 중단됩니다.
BDM-36561	Spark 실행이 예기치 않게 중지되면 Null 포인터 예외 오류가 발생하고 후속 매핑 실행을 위한 데이터가 수집되지 않습니다.
OCON-26500	Spark 엔진이 Amazon EMR 6.0 클러스터에서 Sqoop 매핑을 실행하여 날짜 또는 시간 데이터 유형이 포함된 데이터를 Netezza, Greenplum 또는 Microsoft SQL Server에 쓰는 경우 매핑이 실패합니다.

### Data Privacy Management 닫힌 개선(10.4.1.3)

다음 테이블에는 닫힌 개선 요청이 설명되어 있습니다.

문제	설명
SATS-38443	버전 10.4.1.3에서는 Enterprise Data Catalog에서 중요 필드 정보를 가져올 때 중요한 데이터를 가져올지, 아니면 모든 데이터를 가져올지 선택할 수 있습니다. 표시 페이지에서 중요 필드를 필터링하고 볼 수도 있습니다.
SATS-38279	버전 10.4.1.3에서는 스캔에서 선택하는 스키마 이름에 크기 제한이 없습니다. 이름 길이에 관계 없이 여러 스키마를 선택할 수 있습니다.

## Enterprise Data Catalog의 수정된 문제(10.4.1.3)

다음 테이블에는 수정된 문제가 설명되어 있습니다.

**참고:** Advanced Scanner가 데이터 소스의 일부 구성 요소를 지원하지 않습니다. 지원되는 구성 요소에 대한 자세한 내용은 [Enterprise Data Catalog Advanced Scanners User Guide](#)를 참조하십시오.

버그	설명
EIC-50007	사용자 지정 특성의 순서를 다시 지정하고 <b>필터 설정</b> 탭에서 변경 내용을 저장했을 때 검색 결과 페이지에서 특성 순서가 유지되지 않습니다.
EIC-49836	개체 ID가 서로 달라서 SAP HANA와 Tableau Server 리소스 간의 연계를 볼 수 없습니다.
EIC-50276	Microsoft PowerBI 리소스 메타데이터 추출 도중 카탈로그가 처리하지 않거나 건너뛴 작업 공간, 데이터 세트, 보고서 및 데이터 흐름을 식별할 수 없습니다.
EIC-50274	Microsoft PowerBI 리소스는 PowerBI 데이터 소스에 더 많은 작업 공간이 포함된 경우에도 처음 5000개의 작업 공간만 가져옵니다.
EIC-50295	SAP PowerDesigner 데이터 소스의 테이블 이름을 카탈로그의 테이블 이름과 일치시키면 SAP PowerDesigner 리소스에 대한 데이터베이스 테이블 간의 연계를 볼 수 없습니다.
EIC-49984	Amazon S3 리소스는 구조화되지 않은 파일의 파일 크기를 0바이트로 감지합니다.
EIC-47505	데이터 통합 서비스 로그 파일은 메시지에 프로파일링 ID 및 타임스탬프와 같은 프로파일링 태스크 세부 정보를 표시하지 않습니다.
EIC-50004	Enterprise Data Catalog는 사용자에게 메타데이터 및 데이터 읽기 권한이 할당되지 않은 경우에도 열의 값 빈도를 표시합니다.
EIC-50001	중요 문서 보기 권한이 있는 경우 열의 값 빈도 통계에서 중요 데이터 이외의 데이터를 볼 수 없습니다.
EIC-49939	리소스 이름에 하이픈(-) 문자가 포함된 경우 복합 데이터 도메인 추론이 실패하고 로그 파일에 다음 오류 메시지가 나타납니다. <code>com.infra.products.ldm.scanner.api.ScannerExecutionException: 추론 작업이 실패했습니다.</code>
EIC-48659	JDBC 리소스에서 프로필을 실행하면 카탈로그는 타임스탬프 데이터 유형 열의 프로필 결과를 표시하고 다른 데이터 유형은 건너뛹니다.
EIC-49597	사용자 지정 리소스의 자산에 데이터 도메인을 할당할 수 없습니다.
EIC-49596	Enterprise Data Catalog가 사용자 지정 리소스의 자산에 대한 <b>데이터 도메인</b> 섹션을 표시하지 않습니다.
EIC-50195	JDBC 프로파일링 연결을 사용하여 Teradata 리소스에서 프로필을 실행하는 경우 Enterprise Data Catalog는 LOCKING ROW FOR ACCESS 기능을 지원하지 않습니다.
EIC-21846	SQL Server 데이터베이스에서 테이블을 프로파일링할 때 Enterprise Data Catalog는 사용자 지정 데이터 유형의 열을 건너뛹니다. ODBC 프로파일링 연결을 사용하여 리소스를 구성하는 경우 이 문제가 발생합니다.

### 타사의 수정된 문제(10.4.1.3)

다음 테이블에는 수정된 문제가 설명되어 있습니다.

버그	설명
BDM-35570	Spark 엔진으로 Amazon EMR 6.0 클러스터에서 매핑을 실행하면 다음과 같은 오류와 함께 실패합니다. <code>org.apache.spark.sql.AnalysisException: &lt;열 목록&gt; 열이 모호합니다. 여러 데이터 집합을 하나로 조인했지만 이러한 데이터 집합의 일부가 동일하기 때문일 수 있습니다. 이 열은 데이터 집합 중 하나를 가리키지만 Spark에서 어느 것인지 알 수 없습니다. 데이터 집합을 조인하기 전에 <code>'Dataset.as'</code>를 통해 데이터 집합에 다른 이름의 별칭을 지정하고 <code>'df.as("a").join(df.as("b"), \$"a.id" &gt; \$"b.id")'</code>와 같은 정규화된 이름을 사용하여 열을 지정하십시오. <code>spark.sql.analyzer.failAmbiguousSelfJoin</code>을 <code>false</code>로 설정하여 이 확인을 비활성화할 수도 있습니다.</code>
	Apache 티켓 번호: SPARK-32551
OCON-25411	Cloudera Connector Powered by Teradata를 사용하는 경우 Cloudera Data Platform 7.1 클러스터에서 Teradata 데이터베이스에 액세스하는 Sqoop 매핑이 실패합니다. Cloudera 티켓 참조 번호: 690026 .
EIC-48871	Microsoft SQL Server 데이터 소스에서 개체가 유형 및 테이블 둘 모두로 생성된 경우 Microsoft SQL Server 리소스는 유형 개체를 추출하지 못합니다. MITI 티켓 참조 번호: INFAEDC-1564

### 10.4.1.3 알려진 문제

이 섹션에는 10.4.1.3에서 발견된 알려진 문제가 포함되어 있습니다.

### Data Engineering Integration의 알려진 문제(10.4.1.3)

다음 테이블에는 알려진 문제가 설명되어 있습니다.

버그	설명
BDM-36445 BDM-36513	Data Lake의 거부 파일은 Spark 엔진 및 Blaze 엔진에서 지원되지 않습니다.

### Enterprise Data Catalog의 알려진 문제(10.4.1.3)

다음 테이블에는 알려진 문제가 설명되어 있습니다.

**참고:** Advanced Scanner가 데이터 소스의 일부 구성 요소를 지원하지 않습니다. 지원되는 구성 요소에 대한 자세한 내용은 [Enterprise Data Catalog Advanced Scanners User Guide](#)를 참조하십시오.

버그	설명
EIC-50460	테이블의 이름이 저장 프로시저 및 함수와 같은 경우 Enterprise Data Catalog가 잘못된 프로파일링 결과를 표시합니다.

### 타사의 알려진 문제(10.4.1.3)

다음 테이블에는 타사의 알려진 문제가 설명되어 있습니다.

버그	설명
BDM-35662	Spark 엔진 버전 3은 키 유형이 "map"인 MAP 함수를 포함하는 매핑에 실패합니다. Spark 티켓 번호: SPARK-26071
BDM-35513	DD_DELETE 조건이 있는 업데이트 전략 변환을 포함하는 EMR 6.0 클러스터에서 Spark 엔진이 매핑을 실행하면 다음과 같은 오류와 함께 실패합니다. "java.io.IOException: 포함된 버킷 파일과 다른 버킷 ID를 가진 손상된 레코드가 있습니다! 예상 버킷 ID는 0이지만 발견된 버킷 ID는 1입니다." Apache 티켓 번호: HIVE-20719
EIC-50655	Azure Microsoft SQL Server 리소스가 데이터 소스에서 동의어 및 유형 개체를 추출하지 못합니다. MITI 티켓 참조 번호: INFAEDC-1612

## Informatica 글로벌 고객 지원 센터

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

해당 지역의 Informatica 글로벌 고객 지원 전화 번호는 다음 링크의 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.