



# 검색 통합 서비스를 사용합니다

## StorageGRID 11.7

NetApp  
April 12, 2024

# 목차

검색 통합 서비스를 사용합니다 .....	1
검색 통합을 위한 구성 XML .....	1
검색 통합 서비스를 구성합니다 .....	5
JSON이 검색 통합 서비스에 의해 생성되었습니다 .....	7
메타데이터 알림에 포함된 개체 메타데이터입니다 .....	8

# 검색 통합 서비스를 사용합니다

검색 통합 서비스는 세 가지 StorageGRID 플랫폼 서비스 중 하나입니다. 오브젝트 생성, 삭제 또는 해당 메타데이터 또는 태그가 업데이트될 때마다 대상 검색 인덱스에 오브젝트 메타데이터를 전송하도록 이 서비스를 활성화할 수 있습니다.

테넌트 관리자를 사용하여 버킷에 사용자 지정 StorageGRID 구성 XML을 적용하여 검색 통합을 구성할 수 있습니다.



검색 통합 서비스로 인해 개체 메타데이터가 대상으로 전송되기 때문에 해당 구성 XML을 `_메타데이터 알림 구성 xml_` 이라고 합니다. 이 구성 XML은 이벤트 알림을 설정하는 데 사용되는 `_notification 구성 xml_` 과 다릅니다.

를 참조하십시오 ["S3 클라이언트 애플리케이션 구현 지침"](#) 다음 사용자 지정 StorageGRID S3 REST API 작업에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- 버킷 메타데이터 알림 구성을 삭제합니다
- Bucket 메타데이터 알림 구성 가져오기
- Put Bucket 메타데이터 알림 구성

관련 정보

["검색 통합을 위한 구성 XML"](#)

["메타데이터 알림에 포함된 개체 메타데이터입니다"](#)

["JSON이 검색 통합 서비스에 의해 생성되었습니다"](#)

["검색 통합 서비스를 구성합니다"](#)

["S3 REST API 사용"](#)

## 검색 통합을 위한 구성 XML

검색 통합 서비스는 에 포함된 규칙 집합을 사용하여 구성됩니다

```
<MetadataNotificationConfiguration> 및  
</MetadataNotificationConfiguration> 태그. 각 규칙은 규칙이 적용되는  
오브젝트와 StorageGRID가 해당 오브젝트의 메타데이터를 보내야 하는 대상을 지정합니다.
```

개체 이름의 접두어를 기준으로 개체를 필터링할 수 있습니다. 예를 들어, 접두사가 있는 개체에 대한 메타데이터를 보낼 수 있습니다 `images` 대상이 하나인 경우 및 접두사가 있는 개체의 메타데이터입니다 `videos` 다른 사람에게. 중복되는 접두사가 있는 구성은 유효하지 않으며 제출될 때 거부됩니다. 예를 들어, 접두사가 있는 개체에 대해 하나의 규칙을 포함하는 구성입니다 `test` 접두사가 있는 개체에 대한 두 번째 규칙입니다 `test2` 허용되지 않습니다.

검색 통합 서비스를 위해 생성된 StorageGRID 엔드포인트의 URN을 사용하여 대상을 지정해야 합니다. 이러한 엔드포인트는 Elasticsearch 클러스터에 정의된 인덱스 및 유형을 나타냅니다.

```

<MetadataNotificationConfiguration>
  <Rule>
    <ID>Rule-1</ID>
    <Status>rule-status</Status>
    <Prefix>key-prefix</Prefix>
    <Destination>
      <Urn>arn:aws:es:region:account-
ID:domain/mydomain/myindex/mytype</Urn>
    </Destination>
  </Rule>
  <Rule>
    <ID>Rule-2</ID>
    ...
  </Rule>
  ...
</MetadataNotificationConfiguration>

```

이 표에서는 메타데이터 알림 구성 XML의 요소에 대해 설명합니다.

이름	설명	필수 요소입니다
MetadataNotificationConfiguration 을 참조하십시오	메타데이터 알림의 개체 및 대상을 지정하는 데 사용되는 규칙의 컨테이너 태그입니다.  하나 이상의 규칙 요소가 포함되어 있습니다.	예
규칙	메타데이터를 지정된 인덱스에 추가해야 하는 개체를 식별하는 규칙의 컨테이너 태그입니다.  접두사가 겹치는 규칙은 거부됩니다.  MetadataNotificationConfiguration 요소에 포함되어 있습니다.	예
ID입니다	규칙의 고유 식별자입니다.  Rule 요소에 포함되어 있습니다.	아니요
상태	상태는 '활성화' 또는 '비활성화'가 될 수 있습니다. 비활성화된 규칙에 대해 어떠한 작업도 수행되지 않습니다.  Rule 요소에 포함되어 있습니다.	예

이름	설명	필수 요소입니다
접두어	<p>접두사와 일치하는 개체는 규칙의 영향을 받으며 해당 메타데이터는 지정된 대상으로 전송됩니다.</p> <p>모든 오브젝트를 일치시키려면 빈 접두사를 지정합니다.</p> <p>Rule 요소에 포함되어 있습니다.</p>	예
목적지	<p>규칙의 대상에 대한 컨테이너 태그입니다.</p> <p>Rule 요소에 포함되어 있습니다.</p>	예
urn	<p>객체 메타데이터가 전송되는 대상의 urn입니다. 다음 속성을 가진 StorageGRID 끝점의 URN이어야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• es 세 번째 요소여야 합니다.</li> <li>• URN은 메타데이터가 저장된 인덱스 및 형식으로 양식에 끝나야 합니다 domain-name/myindex/mytype.</li> </ul> <p>엔드포인트는 테넌트 관리자 또는 테넌트 관리 API를 사용하여 구성됩니다. 다음과 같은 형식을 취합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arn:aws:es:region:account-ID:domain/mydomain/myindex/mytype</li> <li>• urn:mysite:es:::mydomain/myindex/mytype</li> </ul> <p>구성 XML을 제출하기 전에 끝점을 구성해야 합니다. 그렇지 않으면 404 오류로 인해 구성이 실패합니다.</p> <p>urn은 Destination 요소에 포함됩니다.</p>	예

샘플 메타데이터 알림 구성 XML을 사용하여 고유한 XML을 구성하는 방법을 배웁니다.

## 모든 개체에 적용되는 메타데이터 알림 구성입니다

이 예제에서 모든 오브젝트의 오브젝트 메타데이터는 동일한 대상으로 전송됩니다.

```

<MetadataNotificationConfiguration>
  <Rule>
    <ID>Rule-1</ID>
    <Status>Enabled</Status>
    <Prefix></Prefix>
    <Destination>
      <Urn>urn:myes:es:::sgws-notifications/test1/all</Urn>
    </Destination>
  </Rule>
</MetadataNotificationConfiguration>

```

## 두 가지 규칙을 사용하여 메타데이터 알림 구성

이 예제에서는 접두사와 일치하는 개체의 개체 메타데이터를 보여 줍니다 `/images` 은(는) 한 대상으로 전송되지만 접두사와 일치하는 오브젝트의 오브젝트 메타데이터는 전송됩니다 `/videos` 두 번째 대상으로 전송됩니다.

```

<MetadataNotificationConfiguration>
  <Rule>
    <ID>Images-rule</ID>
    <Status>Enabled</Status>
    <Prefix>/images</Prefix>
    <Destination>
      <Urn>arn:aws:es:us-east-1:3333333:domain/es-
domain/graphics/imagetype</Urn>
    </Destination>
  </Rule>
  <Rule>
    <ID>Videos-rule</ID>
    <Status>Enabled</Status>
    <Prefix>/videos</Prefix>
    <Destination>
      <Urn>arn:aws:es:us-west-1:2222222:domain/es-
domain/graphics/videotype</Urn>
    </Destination>
  </Rule>
</MetadataNotificationConfiguration>

```

관련 정보

["S3 REST API 사용"](#)

["메타데이터 알림에 포함된 개체 메타데이터입니다"](#)

["JSON이 검색 통합 서비스에 의해 생성되었습니다"](#)

## 검색 통합 서비스를 구성합니다

검색 통합 서비스는 개체가 생성, 삭제 또는 해당 메타데이터 또는 태그가 업데이트될 때마다 대상 검색 인덱스에 개체 메타데이터를 보냅니다.

시작하기 전에

- StorageGRID 관리자가 테넌트 계정에 대해 플랫폼 서비스를 활성화했습니다.
- 인덱싱할 콘텐츠가 있는 S3 버킷을 이미 생성했습니다.
- 검색 통합 서비스의 대상으로 사용하려는 엔드포인트가 이미 있으며 URN이 있습니다.
- 이 있는 사용자 그룹에 속해 있습니다 **"모든 버킷 또는 루트 액세스 권한을 관리합니다"**. 이러한 권한은 테넌트 관리자를 사용하여 버킷을 구성할 때 그룹 또는 버킷 정책의 권한 설정을 재정의합니다.

이 작업에 대해

소스 버킷에 대한 검색 통합 서비스를 구성한 후 객체를 만들거나 객체의 메타데이터 또는 태그를 업데이트하면 대상 엔드포인트로 객체 메타데이터가 전송됩니다. 이미 객체가 포함된 버킷에 대해 검색 통합 서비스를 활성화하면 기존 객체에 대한 메타데이터 알림이 자동으로 전송되지 않습니다. 이러한 기존 개체를 업데이트하여 대상 검색 인덱스에 해당 메타데이터가 추가되도록 해야 합니다.

단계

1. 텍스트 편집기를 사용하여 검색 통합을 활성화하는 데 필요한 메타데이터 알림 XML을 만듭니다.
  - 검색 통합을 위한 구성 XML에 대한 정보를 참조하십시오.
  - XML을 구성할 때는 검색 통합 끝점의 URN을 대상으로 사용합니다.

```
<MetadataNotificationConfiguration>
  <Rule>
    <Status>Enabled</Status>
    <Prefix></Prefix>
    <Destination>
      <Urn>arn:aws:es:us-east-
1:11111111111111111111111111111111:domain/mydomain/myindex/mytype</Urn>
    </Destination>
  </Rule>
</MetadataNotificationConfiguration>
```

2. 테넌트 관리자에서 \* 스토리지(S3) \* > \* 버킷 \* 을 선택합니다.
3. 소스 버킷의 이름을 선택합니다.  
  
버킷 세부 정보 페이지가 나타납니다.
4. 플랫폼 서비스 \* > \* 통합 검색 \* 을 선택합니다
5. 검색 통합 사용 \* 확인란을 선택합니다.

6. 메타데이터 알림 구성을 텍스트 상자에 붙여 넣고 \* 변경 내용 저장 \* 을 선택합니다.

The screenshot shows the 'Platform services' configuration page for an S3 bucket. The 'Search integration' service is currently disabled. Below this, there is an option to 'Enable search integration', which is checked. A text area contains the following XML configuration:

```
<MetadataNotificationConfiguration>
  <Rule>
    <Status>Enabled</Status>
    <Prefix></Prefix>
    <Destination>
      <Urn>arn:aws:es:us-east-1:111111111111:domain/mydomain/myindex/mytype</Urn>
    </Destination>
  </Rule>
</MetadataNotificationConfiguration>
```

A 'Save changes' button is located at the bottom right of the configuration area.



그리드 관리자 또는 관리 API를 사용하여 StorageGRID 관리자가 각 테넌트 계정에 대해 플랫폼 서비스를 활성화해야 합니다. 구성 XML을 저장할 때 오류가 발생하면 StorageGRID 관리자에게 문의하십시오.

7. 검색 통합 서비스가 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

- a. 구성 XML에 지정된 대로 메타데이터 알림을 트리거하기 위한 요구 사항을 충족하는 객체를 소스 버킷에 추가합니다.

앞의 예제에서 버킷에 추가된 모든 오브젝트는 메타데이터 알림을 트리거합니다.



b. 개체의 메타데이터와 태그가 포함된 JSON 문서가 끝점에 지정된 검색 인덱스에 추가되었는지 확인합니다.

작업을 마친 후

필요에 따라 다음 방법 중 하나를 사용하여 버킷에 대한 검색 통합을 비활성화할 수 있습니다.

- 스토리지(S3) \* > \* 버킷 \* 을 선택하고 \* 검색 통합 활성화 \* 확인란의 선택을 취소합니다.
- S3 API를 직접 사용하는 경우 Delete Bucket 메타데이터 알림 요청을 사용합니다. S3 클라이언트 애플리케이션 구현 지침을 참조하십시오.

관련 정보

["검색 통합 서비스를 이해합니다"](#)

["검색 통합을 위한 구성 XML"](#)

["S3 REST API 사용"](#)

["플랫폼 서비스 끝점을 만듭니다"](#)

## JSON이 검색 통합 서비스에 의해 생성되었습니다

버킷에 대한 검색 통합 서비스를 활성화하면 개체 메타데이터 또는 태그를 추가, 업데이트 또는 삭제할 때마다 JSON 문서가 생성되어 대상 끝점으로 전송됩니다.

이 예제에서는 키가 있는 개체가 생성될 수 있는 JSON의 예를 보여 줍니다 SGWS/Tagging.txt 이(가) 라는 이름의 버킷에 생성됩니다 test. 를 클릭합니다 test 버킷의 버전이 지정되지 않으므로 이(가) 이(가) 필요합니다 versionId 태그가 비어 있습니다.

```
{
  "bucket": "test",
  "key": "SGWS/Tagging.txt",
  "versionId": "",
  "accountId": "86928401983529626822",
  "size": 38,
  "md5": "3d6c7634a85436eee06d43415012855",
  "region": "us-east-1"
  "metadata": {
    "age": "25"
  },
  "tags": {
    "color": "yellow"
  }
}
```

## 메타데이터 알림에 포함된 개체 메타데이터입니다

이 표에는 검색 통합이 활성화된 경우 대상 끝점으로 전송되는 JSON 문서에 포함된 모든 필드가 나열됩니다.

문서 이름에는 버킷 이름, 오브젝트 이름 및 버전 ID(있는 경우)가 포함됩니다.

유형	항목 이름 및 설명입니다
버킷 및 오브젝트 정보	bucket: 버킷의 이름입니다
key: 개체 키 이름	versionID: 오브젝트 버전, 버전이 있는 버킷의 오브젝트
region`버킷 영역 (예: `us-east-1	시스템 메타데이터
size: HTTP 클라이언트에 표시되는 개체 크기(바이트)입니다	md5: 객체 해시
사용자 메타데이터	metadata: 오브젝트의 모든 사용자 메타데이터를 키 값 쌍으로 사용합니다  key:value
태그	tags: 객체에 대해 정의된 모든 객체 태그를 키 값 쌍으로 사용합니다  key:value



태그 및 사용자 메타데이터의 경우 StorageGRID는 날짜 및 숫자를 Elasticsearch에 문자열 또는 S3 이벤트 알림으로 전달합니다. 이러한 문자열을 날짜 또는 숫자로 해석하도록 Elasticsearch를 구성하려면 동적 필드 매핑 및 날짜 형식 매핑에 대한 Elasticsearch 지침을 따르십시오. 검색 통합 서비스를 구성하기 전에 인덱스에서 동적 필드 매핑을 활성화해야 합니다. 문서가 인덱싱된 후에는 인덱스에서 문서의 필드 형식을 편집할 수 없습니다.

## 저작권 정보

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

## 상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.