



OpenShift Dedicated 4

시작하기

OpenShift Dedicated 시작하기

OpenShift Dedicated 4 시작하기

OpenShift Dedicated 시작하기

법적 공지

Copyright © 2024 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

초록

OpenShift Dedicated 클러스터 시작하기.

차례

1장. 클라우드 배포 옵션 이해	3
1.1. OPENSIFT DEDICATED 클라우드 배포 옵션 개요	3
1.2. 다음 단계	3
2장. OPENSIFT DEDICATED 시작하기	4
2.1. 사전 요구 사항	4
2.2. OPENSIFT DEDICATED 클러스터 생성	4
2.3. ID 공급자 구성	4
2.4. 사용자에게 관리자 권한 부여	7
2.5. 클러스터에 액세스	7
2.6. 개발자 카탈로그에서 애플리케이션 배포	8
2.7. 클러스터 스케일링	9
2.8. 사용자의 관리자 권한 해지	10
2.9. 클러스터에 대한 사용자 액세스 해지	10
2.10. 클러스터 삭제	11
2.11. 다음 단계	11
2.12. 추가 리소스	12

1장. 클라우드 배포 옵션 이해

Red Hat이 소유한 클라우드 계정을 사용하거나 Red Hat이 소유한 클라우드 계정을 사용하여 AWS(Amazon Web Services) 또는 GCP(Google Cloud Platform)에 OpenShift Dedicated를 설치할 수 있습니다. 이 문서에서는 OpenShift Dedicated 클러스터의 클라우드 배포 옵션에 대해 자세히 설명합니다.

1.1. OPENSIFT DEDICATED 클라우드 배포 옵션 개요

OpenShift Dedicated는 OpenShift Container Platform 클러스터를 AWS(Amazon Web Services) 또는 GCP(Google Cloud Platform)에서 관리형 서비스로 제공합니다.

CCS(Customer Cloud Subscription) 모델을 통해 보유 중인 기존 AWS 또는 GCP 클라우드 계정에 클러스터를 배포할 수 있습니다.

또는 Red Hat이 소유한 클라우드 계정에 OpenShift Dedicated를 설치할 수도 있습니다.

1.1.1. CCS(Customer Cloud Subscription) 모델을 사용하여 클러스터 배포

CCO(Customer Cloud Subscription) 모델을 사용하면 Red Hat 관리 OpenShift Dedicated 클러스터를 사용자가 보유한 기존 AWS 또는 GCP 계정에 배포할 수 있습니다. Red Hat은 이 서비스를 제공하기 위해 여러 사전 요구 사항을 충족해야 하며 이 서비스는 Red Hat SRE(사이트 안정성 엔지니어)에서 지원합니다.

CCS 모델에서 고객은 클라우드 비용으로 클라우드 인프라 공급자를 직접 결제하고 클라우드 인프라 계정은 고객의 소유 조직의 일부이며 Red Hat에 특정 액세스 권한이 부여됩니다. 이 모델에서 고객은 CCS 서브스크립션에 대해 Red Hat에 비용을 지불하는 동시에 클라우드 공급자에게 클라우드 비용을 청구합니다.

CCS 모델을 사용하면 Red Hat에서 제공하는 서비스 외에도 클라우드 공급자가 제공하는 서비스를 사용할 수 있습니다.

1.1.2. Red Hat 클라우드 계정에 클러스터 배포

CCS 모델의 대안으로 Red Hat이 소유한 AWS 또는 GCP 클라우드 계정에 OpenShift Dedicated 클러스터를 배포할 수 있습니다. 이 모델을 통해 Red Hat은 클라우드 계정을 관리하고 Red Hat에서 클라우드 인프라 비용을 직접 사용합니다. 고객은 Red Hat 서브스크립션 비용만 결제합니다.

1.2. 다음 단계

- [AWS에서 클러스터 생성](#)
- [GCP에 클러스터 생성](#)

2장. OPENSIFT DEDICATED 시작하기

이 시작 문서에 따라 OpenShift Dedicated 클러스터를 빠르게 생성하고, 사용자 액세스 권한을 부여하고, 첫 번째 애플리케이션을 배포하며, 클러스터를 확장 및 삭제하는 방법을 알아보십시오.

2.1. 사전 요구 사항

- [OpenShift Dedicated](#) 및 [아키텍처 개념](#)에 대한 설명서를 검토했습니다.
- [OpenShift Dedicated 클라우드 배포 옵션](#)을 검토했습니다.

2.2. OPENSIFT DEDICATED 클러스터 생성

CCO(Customer Cloud Subscription) 모델 또는 Red Hat이 소유한 클라우드 계정에 OpenShift Dedicated를 설치할 수 있습니다. OpenShift Dedicated의 배포 옵션에 대한 자세한 내용은 [클라우드 배포 옵션 이해](#)를 참조하십시오.

클러스터를 배포할 다음 방법 중 하나를 선택합니다.

2.2.1. CCS 모델을 사용하여 클러스터 생성

소유한 클라우드 계정에 OpenShift Dedicated를 배포하려면 다음 섹션 중 하나의 단계를 완료합니다.

- [CCS를 사용하여 AWS에서 클러스터 생성](#): CCS 모델을 사용하여 자체 AWS(Amazon Web Services) 계정에 OpenShift Dedicated를 설치할 수 있습니다.
- [CCS를 사용하여 GCP에서 클러스터 생성](#): CCS 모델을 사용하여 자체 GCP(Google Cloud Platform) 계정에 OpenShift Dedicated를 설치할 수 있습니다.
- [Google Cloud Marketplace를 사용하여 GCP에서 클러스터 생성](#): [Google Cloud Marketplace](#)를 사용하여 자체 GCP(Google Cloud Platform) 계정에 OpenShift Dedicated를 설치할 수 있습니다.
- [Red Hat Marketplace를 사용하여 GCP에서 클러스터 생성](#): [Red Hat Marketplace](#)를 사용하여 자체 GCP(Google Cloud Platform) 계정에 OpenShift Dedicated를 설치할 수 있습니다.

2.2.2. Red Hat 클라우드 계정을 사용하여 클러스터 생성

Red Hat이 소유한 클라우드 계정에 OpenShift Dedicated를 배포하려면 다음 섹션 중 하나의 단계를 완료합니다.

- [Red Hat 클라우드 계정을 사용하여 AWS에서 클러스터 생성](#): Red Hat이 소유한 AWS 계정에 OpenShift Dedicated를 설치할 수 있습니다.
- [Red Hat 클라우드 계정을 사용하여 GCP에서 클러스터 생성](#): Red Hat이 소유한 GCP 계정에 OpenShift Dedicated를 설치할 수 있습니다.

2.3. ID 공급자 구성

OpenShift Dedicated를 설치한 후 ID 공급자를 사용하도록 클러스터를 구성해야 합니다. 그런 다음 ID 공급자에 멤버를 추가하여 클러스터에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다.

OpenShift Dedicated 클러스터에 대해 다양한 ID 공급자 유형을 구성할 수 있습니다. 지원되는 유형에는 GitHub, GitHub Enterprise, GitLab, Google, LDAP, OpenID Connect 및 httpasswd ID 공급자가 포함됩니다.



중요

httpasswd ID 공급자 옵션은 단일 정적 관리 사용자를 생성할 수 있도록만 포함됩니다. httpasswd는 OpenShift Dedicated의 일반 ID 공급자로 지원되지 않습니다.

다음 절차에서는 GitHub ID 공급자를 예제로 구성합니다.



주의

GitHub 인증을 구성하면 사용자가 GitHub 자격 증명을 사용하여 OpenShift Dedicated에 로그인할 수 있습니다. GitHub 사용자 ID가 있는 사람이 OpenShift Dedicated 클러스터에 로그인하지 못하도록 특정 GitHub 조직 또는 팀의 사용자만 액세스를 제한해야 합니다.

사전 요구 사항

- [OpenShift Cluster Manager](#) 에 로그인했습니다.
- OpenShift Dedicated 클러스터를 생성하셨습니다.
- GitHub 사용자 계정이 있습니다.
- GitHub 계정에 GitHub 조직을 생성하셨습니다. 자세한 내용은 [GitHub 설명서의 처음부터 새 조직 생성](#) 을 참조하십시오.
- GitHub 팀에 대한 사용자 액세스를 제한하는 경우 GitHub 조직 내에 팀을 생성했습니다. 자세한 내용은 [GitHub 문서의 팀 생성](#) 을 참조하십시오.

절차

1. [OpenShift Cluster Manager](#) 로 이동하여 클러스터를 선택합니다.
2. 액세스 제어 → ID 공급자를 선택합니다.
3. ID 공급자 추가 드롭다운 메뉴에서 **GitHub ID** 공급자 유형을 선택합니다.
4. ID 공급자의 고유 이름을 입력합니다. 이름은 나중에 변경할 수 없습니다.
5. [GitHub 설명서](#) 의 단계를 수행하여 GitHub 조직에서 OAuth 애플리케이션을 등록합니다.



참고

GitHub 조직 아래에 OAuth 앱을 등록해야 합니다. 클러스터 사용자 또는 팀이 포함된 조직에서 소유하지 않은 OAuth 애플리케이션을 등록하는 경우 클러스터에 대한 사용자 인증이 성공하지 않습니다.

- GitHub OAuth 앱 구성의 홈페이지 URL은 OpenShift Cluster Manager의 **GitHub ID** 공급자 페이지에서 자동으로 생성되는 **OAuth 콜백 URL**의 **https://oauth-openshift.apps.<cluster_name>.<cluster_domain>** 부분을 지정합니다. 다음은 GitHub ID 공급자에 대한 홈페이지 URL의 예입니다.

```
https://oauth-openshift.apps.openshift-cluster.example.com
```

- GitHub OAuth 앱 구성의 권한 부여 콜백 URL에 대해 OpenShift Cluster Manager의 **GitHub ID** 공급자 페이지에서 자동으로 생성되는 전체 **OAuth 콜백 URL**을 지정합니다. 전체 URL에는 다음 구문이 있습니다.

```
https://oauth-openshift.apps.<cluster_name>.<cluster_domain>/oauth2callback/<idp_provider_name>
```

6. **OpenShift Cluster Manager**의 **ID** 공급자 편집: **GitHub** 대화 상자로 돌아가서 **매핑 방법** 드롭다운 메뉴에서 **Claim**을 선택합니다.
7. GitHub OAuth 애플리케이션의 **클라이언트 ID** 및 **클라이언트 시크릿**을 입력합니다. OAuth 앱의 GitHub 페이지에는 ID와 시크릿이 있습니다.
8. 선택 사항: **호스트 이름**을 입력합니다.



참고

호스팅된 GitHub Enterprise 인스턴스를 사용하는 경우 호스트 이름을 입력해야 합니다.

9. 선택 사항: CA(인증 기관) 파일을 지정하여 구성된 GitHub Enterprise URL에 대한 서버 인증서를 검증할 수 있습니다. **찾아보기**를 클릭하여 **CA 파일**을 찾아 ID 공급자에 연결합니다.
10. **Use organizations** or **Use teams** to restrict access to a GitHub organization or a GitHub team within an organization을 선택합니다.
11. 액세스를 제한하려는 조직 또는 팀의 이름을 입력합니다. **추가**를 클릭하여 여러 조직 또는 팀을 지정합니다.



참고

지정된 조직에는 이전 단계를 사용하여 등록된 OAuth 앱이 있어야 합니다. 팀을 지정하는 경우 이전 단계를 사용하여 등록된 OAuth 앱을 소유한 조직에 있어야 합니다.

12. **추가**를 클릭하여 ID 공급자 구성을 적용합니다.



참고

ID 공급자 구성이 활성화되는 데 약 2분이 걸릴 수 있습니다.

검증

- 구성이 활성화되면 ID 공급자가 클러스터의 **OpenShift Cluster Manager** 페이지의 **액세스 제어** → **ID 공급자**에 나열됩니다.

추가 리소스

- 지원되는 각 ID 공급자 유형을 구성하는 자세한 단계는 ID 공급자 [구성](#)을 참조하십시오.

2.4. 사용자에게 관리자 권한 부여

클러스터의 ID 공급자를 구성하고 ID 공급자에 사용자를 추가한 후 사용자에게 **dedicated-admin** 클러스터 권한을 부여할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- [OpenShift Cluster Manager](#) 에 로그인했습니다.
- OpenShift Dedicated 클러스터를 생성하셨습니다.
- 클러스터의 ID 공급자를 구성했습니다.

절차

1. [OpenShift Cluster Manager](#) 로 이동하여 클러스터를 선택합니다.
2. **액세스 제어** 탭을 클릭합니다.
3. **Cluster Roles and Access** 탭에서 **사용자 추가** 를 클릭합니다.
4. ID 공급자 사용자의 사용자 ID를 입력합니다.
5. **Add user** 를 클릭하여 사용자에게 **dedicated-admin** 클러스터 권한을 부여합니다.

검증

- 권한을 부여한 후 사용자는 **액세스 제어 → 클러스터 역할 및 클러스터 역할 액세스** 아래의 **dedicated-admins** 그룹의 일부로 클러스터의 OpenShift Cluster Manager 페이지에서 나열됩니다.

추가 리소스

- [고객 관리자 사용자](#)

2.5. 클러스터에 액세스

ID 공급자를 구성한 후 사용자는 Red Hat OpenShift Cluster Manager에서 클러스터에 액세스할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- [OpenShift Cluster Manager](#) 에 로그인했습니다.
- OpenShift Dedicated 클러스터를 생성하셨습니다.
- 클러스터의 ID 공급자를 구성했습니다.
- 구성된 ID 공급자에 사용자 계정을 추가했습니다.

절차

1. [OpenShift Cluster Manager](#) 에서 액세스할 클러스터를 클릭합니다.
2. **콘솔 열기** 를 클릭합니다.
3. ID 공급자를 클릭하고 클러스터에 로그인할 수 있는 인증 정보를 제공합니다.
4. **콘솔 열기** 를 클릭하여 클러스터의 웹 콘솔을 엽니다.
5. ID 공급자를 클릭하고 클러스터에 로그인할 수 있는 인증 정보를 제공합니다. 공급자가 제공하는 권한 부여 요청을 완료합니다.

2.6. 개발자 카탈로그에서 애플리케이션 배포

OpenShift Dedicated 웹 콘솔에서는 개발자 카탈로그에서 테스트 애플리케이션을 배포하고 경로로 노출할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) 에 로그인했습니다.
- OpenShift Dedicated 클러스터를 생성하셨습니다.
- 클러스터의 ID 공급자를 구성했습니다.
- 구성된 ID 공급자에 사용자 계정을 추가했습니다.

절차

1. [OpenShift Cluster Manager](#) 의 **Cluster List** 페이지로 이동합니다.
2. 보려는 클러스터 옆에 있는 옵션 아이콘(Cryostat)을 클릭합니다.
3. **Open console** 을 클릭합니다.
4. 클러스터 콘솔이 새 브라우저 창에서 열립니다. 구성된 ID 공급자 인증 정보를 사용하여 Red Hat 계정에 로그인합니다.
5. 관리자 관점에서 **홈** → **프로젝트** → **프로젝트 생성** 을 선택합니다.
6. 프로젝트 이름을 입력하고 선택적으로 **디스플레이 이름 및 설명** 을 추가합니다.
7. **생성** 을 클릭하여 프로젝트를 생성합니다.
8. **개발자** 화면으로 전환하고 **+추가** 를 선택합니다. 선택한 프로젝트가 방금 생성한 **프로젝트** 인지 확인합니다.
9. **개발자 카탈로그** 대화 상자에서 **모든 서비스** 를 선택합니다.
10. **개발자 카탈로그** 페이지의 메뉴에서 **언어** → **JavaScript** 를 선택합니다.
11. **Node.js** 를 클릭한 다음 **생성** 을 클릭하여 S2I(**Source-to-Image**) 애플리케이션 생성 페이지를 엽니다.



참고

Node.js 옵션을 표시하려면 모든 필터 지우기를 클릭해야 할 수 있습니다.

12. **Git** 섹션에서 **샘플 사용을 클릭합니다**.
13. **이름** 필드에 고유한 이름을 추가합니다. 이 값은 연결된 리소스의 이름을 지정하는 데 사용됩니다.
14. **배포 및 경로 생성**이 선택되었는지 확인합니다.
15. **생성**을 클릭하여 애플리케이션을 배포합니다. 포드를 배포하는 데 몇 분이 걸립니다.
16. 선택 사항: **Node.js** 앱을 선택하고 사이드바를 검토하여 **토폴로지** 창에서 Pod의 상태를 확인합니다. **nodejs** 빌드가 완료되고 **nodejs** 포드가 **Running** 상태가 될 때까지 기다려야 합니다.
17. 배포가 완료되면 다음과 유사한 형식이 있는 애플리케이션의 경로 URL을 클릭합니다.

```
https://nodejs-<project>.<cluster_name>.<hash>.<region>.openshiftapps.com/
```

브라우저의 새 탭이 다음과 유사한 메시지가 표시됩니다.

```
Welcome to your Node.js application on OpenShift
```

18. 선택 사항: 애플리케이션을 삭제하고 생성한 리소스를 정리합니다.
 - a. 관리자 관점에서 **홈** → **프로젝트로 이동합니다**.
 - b. 프로젝트에 대한 작업 메뉴를 클릭하고 **프로젝트 삭제**를 선택합니다.

2.7. 클러스터 스케일링

OpenShift Cluster Manager에서 로드 밸런서 수, 영구 스토리지 용량 및 OpenShift Dedicated 클러스터의 노드 수를 확장할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- [OpenShift Cluster Manager](#)에 로그인했습니다.
- OpenShift Dedicated 클러스터를 생성하셨습니다.

절차

- 로드 밸런서 또는 영구 스토리지 용량을 확장하려면 다음을 수행합니다.
 1. [OpenShift Cluster Manager](#)로 이동하여 클러스터를 선택합니다.
 2. 작업 드롭다운 메뉴에서 **로드 밸런서 및 영구 스토리지 편집**을 선택합니다.
 3. 확장할 **로드 밸런서 수**를 선택합니다.
 4. 확장할 **영구 스토리지 용량**을 선택합니다.
 5. **적용**을 클릭합니다. 스케일링은 자동으로 수행됩니다.
- 노드 수를 스케일링하려면 다음을 수행합니다.

1. [OpenShift Cluster Manager](#) 로 이동하여 클러스터를 선택합니다.
2. 작업 드롭다운 메뉴에서 노드 수 편집 을 선택합니다.
3. 머신 풀 을 선택합니다.
4. 영역당 노드 수 를 선택합니다.
5. 적용 을 클릭합니다. 스케일링은 자동으로 수행됩니다.

검증

- 세부 정보 제목의 개요 탭에서 로드 밸런서 구성, 영구 스토리지 세부 정보, 실제 및 원하는 노드 수 를 확인할 수 있습니다.

추가 리소스

- 머신 풀에 대한 자세한 내용은 머신 풀 정보를 참조하십시오.
- 클러스터의 컴퓨팅 노드에 대한 자동 스케일링을 활성화하는 자세한 단계는 클러스터의 자동 스케일링 노드 정보를 참조하십시오.

2.8. 사용자의 관리자 권한 해지

이 섹션의 단계에 따라 사용자의 **dedicated-admin** 권한을 취소합니다.

사전 요구 사항

- [OpenShift Cluster Manager](#) 에 로그인했습니다.
- OpenShift Dedicated 클러스터를 생성하셨습니다.
- 클러스터의 GitHub ID 공급자를 구성하고 ID 공급자 사용자를 추가했습니다.
- 사용자에게 **dedicated-admin** 권한이 부여되었습니다.

절차

1. [OpenShift Cluster Manager](#) 로 이동하여 클러스터를 선택합니다.
2. 액세스 제어 탭을 클릭합니다.
3. 클러스터 역할 및 액세스 탭에서 사용자 옆에 있는  를 선택하고 삭제 를 클릭합니다.

검증

- 권한을 취소하면 사용자가 더 이상 액세스 제어 → 클러스터 역할 및 클러스터 역할 페이지에서 **dedicated-admins** 그룹의 일부로 나열되지 않습니다.

2.9. 클러스터에 대한 사용자 액세스 해지

구성된 ID 공급자 공급자에서 해당 ID를 제거하여 ID 공급자 사용자의 클러스터 액세스를 취소할 수 있습니다.

OpenShift Dedicated 클러스터에 대해 다양한 유형의 ID 공급자를 구성할 수 있습니다. 다음 예제 절차에서는 클러스터에 대한 ID 프로비저닝을 위해 구성된 GitHub 조직 또는 팀의 멤버의 클러스터 액세스를 취소합니다.

사전 요구 사항

- OpenShift Dedicated 클러스터가 있어야 합니다.
- GitHub 사용자 계정이 있습니다.
- 클러스터의 GitHub ID 공급자를 구성하고 ID 공급자 사용자를 추가했습니다.

절차

1. github.com 으로 이동하여 GitHub 계정에 로그인합니다.
2. GitHub 조직 또는 팀에서 사용자를 제거합니다.
 - ID 공급자 구성에서 GitHub 조직을 사용하는 경우 GitHub 설명서의 [조직에서 멤버 제거](#) 단계를 따르십시오.
 - ID 공급자 구성에서 GitHub 조직 내의 팀을 사용하는 경우 GitHub 문서의 [팀에서 조직 멤버 제거](#) 의 단계를 따르십시오.

검증

- ID 공급자에서 사용자를 제거한 후 사용자가 클러스터에 인증할 수 없습니다.

2.10. 클러스터 삭제

Red Hat OpenShift Cluster Manager에서 OpenShift Dedicated 클러스터를 삭제할 수 있습니다.

- [OpenShift Cluster Manager](#) 에 로그인했습니다.
- OpenShift Dedicated 클러스터를 생성하셨습니다.

절차

1. [OpenShift Cluster Manager](#) 에서 삭제할 클러스터를 클릭합니다.
2. 작업 드롭다운 메뉴에서 **클러스터 삭제** 를 선택합니다.
3. 굵게 강조 표시된 클러스터의 이름을 입력한 다음 **삭제** 를 클릭합니다. 클러스터 삭제가 자동으로 수행됩니다.



참고

GCP Shared VPC에 설치된 클러스터를 삭제하는 경우 VPC에게 호스트 프로젝트에게 클러스터 생성 중에 참조된 서비스 계정에 부여된 IAM 정책 역할을 제거하도록 알립니다.

2.11. 다음 단계

- [OpenShift Cluster Manager](#) 콘솔을 사용하여 클러스터에 서비스 추가

- [머신 풀 정보](#)
- [클러스터에서 노드 자동 스케일링 정보](#)
- [모니터링 스택 구성](#)

2.12. 추가 리소스

- OpenShift Dedicated 버전의 라이프 종료 날짜에 대한 자세한 내용은 [OpenShift Dedicated 업데이트 라이프 사이클](#) 을 참조하십시오.
- OpenShift Dedicated 클러스터를 배포하는 방법에 대한 자세한 내용은 [AWS에서 클러스터 생성](#) 및 [GCP에서 클러스터 생성](#) 을 참조하십시오.
- 클러스터 업그레이드에 대한 자세한 내용은 [OpenShift Dedicated 클러스터 업그레이드](#) 를 참조하십시오.