



Red Hat OpenShift GitOps 1.13

인프라 노드의 GitOps 워크로드

여기에 간단한 설명을 입력합니다.

Red Hat OpenShift GitOps 1.13 인프라 노드의 GitOps 워크로드

여기에 간단한 설명을 입력합니다.

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

이 책의 주제와 목적에 대한 간략한 개요와 요약, 일반적으로 하나 이상의 단락이 없습니다.

차례

1장. 인프라 노드에서 GITOPS 컨트롤 플레인 워크로드 실행	3
1.1. GITOPS 컨트롤 플레인 워크로드를 인프라 노드로 이동	3
1.2. GITOPS OPERATOR POD를 인프라 노드로 이동	4
1.3. 추가 리소스	6

1장. 인프라 노드에서 GITOPS 컨트롤 플레인 워크로드 실행

인프라 노드를 사용하여 다음 두 가지 기본 목적으로 인프라 워크로드를 분리할 수 있습니다.

- 서브스크립션 수와 관련된 청구 비용을 방지하려면 다음을 수행합니다.
- 별도의 유지 관리 및 관리

OpenShift Container Platform을 사용하여 인프라 노드에서 GitOps 컨트롤 플레인 워크로드를 실행할 수 있습니다. 여기에는 이 네임스페이스의 기본 Argo CD 인스턴스를 포함하여 기본적으로 **openshift-gitops** 네임스페이스의 Red Hat OpenShift GitOps Operator에서 생성한 Operator Pod 및 컨트롤 플레인 워크로드가 포함됩니다.

GitOps 컨트롤 플레인 워크로드를 사용하면 Argo CD 인스턴스가 가능한 것을 완전히 제어하여 클러스터에 여러 개의 격리된 Argo CD 인스턴스를 생성하여 인프라 워크로드를 안전하고 선언적으로 격리할 수 있습니다. 또한 여러 개발자 네임스페이스에서 선언적으로 이러한 Argo CD 인스턴스를 관리할 수 있습니다. 테인트를 사용하면 이러한 노드에서 인프라 구성 요소만 실행되도록 할 수 있습니다.



참고

사용자 네임스페이스에 설치된 다른 모든 Argo CD 인스턴스는 인프라 노드에서 실행할 수 없습니다.

1.1. GITOPS 컨트롤 플레인 워크로드를 인프라 노드로 이동

Red Hat OpenShift GitOps에서 설치한 GitOps 컨트롤 플레인 워크로드를 인프라 노드로 이동할 수 있습니다. 다음은 이동할 수 있는 컨트롤 플레인 워크로드입니다.

- **Kam** 배포
- 클러스터 배포 (backend 서비스)
- **openshift-gitops-applicationset-controller** 배포
- **openshift-gitops-dex-server** 배포
- **openshift-gitops-redis** 배포
- **openshift-gitops-redis-ha-haproxy deployment**
- **openshift-gitops-repo-sever** 배포
- **openshift-gitops-server** 배포
- **openshift-gitops-application-controller statefulset**
- **openshift-gitops-redis-server statefulset**

프로세스

1. 다음 명령을 실행하여 기존 노드에 인프라로 레이블을 지정합니다.

```
$ oc label node <node-name> node-role.kubernetes.io/infra=
```

2. **GitOpsService** CR(사용자 정의 리소스)을 편집하여 인프라 노드 선택기를 추가합니다.

```
$ oc edit gitopsservice -n openshift-gitops
```

3. **GitOpsService** CR 파일에서 **spec** 섹션에 **runOnInfra** 필드를 추가하고 **true** 로 설정합니다. 이 필드는 **openshift-gitops** 네임스페이스의 컨트롤 플레인 워크로드를 인프라 노드로 이동합니다.

```
apiVersion: pipelines.openshift.io/v1alpha1
kind: GitOpsService
metadata:
  name: cluster
spec:
  runOnInfra: true
```

4. 선택 사항: 테인트를 적용하고 인프라 노드에 워크로드를 분리하고 다른 워크로드가 이러한 노드에서 예약되지 않도록 합니다.

```
$ oc adm taint nodes -l node-role.kubernetes.io/infra
infra=reserved:NoSchedule infra=reserved:NoExecute
```

5. 선택 사항: 노드에 테인트를 적용하는 경우 **GitOpsService** CR에 허용 오차를 추가할 수 있습니다.

```
spec:
  runOnInfra: true
  tolerations:
  - effect: NoSchedule
    key: infra
    value: reserved
  - effect: NoExecute
    key: infra
    value: reserved
```

워크로드가 Red Hat OpenShift GitOps 네임스페이스의 인프라 노드에 예약되었는지 확인하려면 Pod 이름을 클릭하고 **노드 선택기** 및 **허용 오차**가 추가되었는지 확인합니다.



참고

기본 Argo CD CR에 수동으로 추가된 **노드 선택기** 및 **허용 오차**는 **GitOpsService** CR의 토크 및 허용 오차로 덮어씁니다.

1.2. GITOPS OPERATOR POD를 인프라 노드로 이동

GitOps Operator Pod를 인프라 노드로 이동할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 클러스터에 Red Hat OpenShift GitOps Operator가 설치되어 있습니다.
- **cluster-admin** 권한이 있는 클러스터에 액세스할 수 있습니다.

프로세스

1. 다음 명령을 실행하여 기존 노드에 인프라 노드로 레이블을 지정합니다.


```
$ oc label node <node_name> node-role.kubernetes.io/infra= 1
```

- 1 <node_name>을 인프라 노드로 레이블을 지정할 노드 이름으로 바꿉니다.

출력 예

```
node/<node_name> labeled
```

2. 다음 명령을 실행하여 Red Hat OpenShift GitOps **Subscription** 리소스를 편집합니다.

```
$ oc -n openshift-gitops-operator edit subscription openshift-gitops-operator
```

3. **Subscription** 리소스의 **spec.config** 필드에 **nodeSelector** 및 **tolerations** 를 추가합니다.

서브스크립션의 예

```
apiVersion: operators.coreos.com/v1alpha1
kind: Subscription
metadata:
  name: openshift-gitops-operator
  namespace: openshift-gitops-operator
spec:
  config:
    nodeSelector: 1
      node-role.kubernetes.io/infra: ""
    tolerations: 2
      - key: node-role.kubernetes.io/infra
        operator: Exists
        effect: NoSchedule
```

- 1 이렇게 하면 Operator Pod가 인프라 노드에만 예약됩니다.

- 2 이렇게 하면 인프라 노드에서 Pod를 승인할 수 있습니다.

출력 예

```
subscription.operators.coreos.com/openshift-gitops-operator edited
```

4. 다음 명령을 실행하여 GitOps Operator Pod가 인프라 노드에서 실행 중인지 확인합니다.

```
$ oc -n openshift-gitops-operator get po -owide
```

출력 예

```
NAME                                READY STATUS  RESTARTS  AGE  IP
NODE      NOMINATED NODE  READINESS GATES
openshift-gitops-operator-controller-manager-abcd  2/2  Running  0      11m
94.142.44.126 <node_name> <none> <none> 1
```

- 1 나열된 < **node_name** >이 **node-role.kubernetes.io/infra** 라벨이 있는 노드인지 확인합니다.

1.3. 추가 리소스

- 테인트 및 허용 오차에 대한 자세한 내용은 [노드 테인트를 사용하여 Pod 배치 제어](#)를 참조하십시오.
- 인프라 머신 세트에 대한 자세한 내용은 [인프라 머신 세트 생성](#)을 참조하십시오.