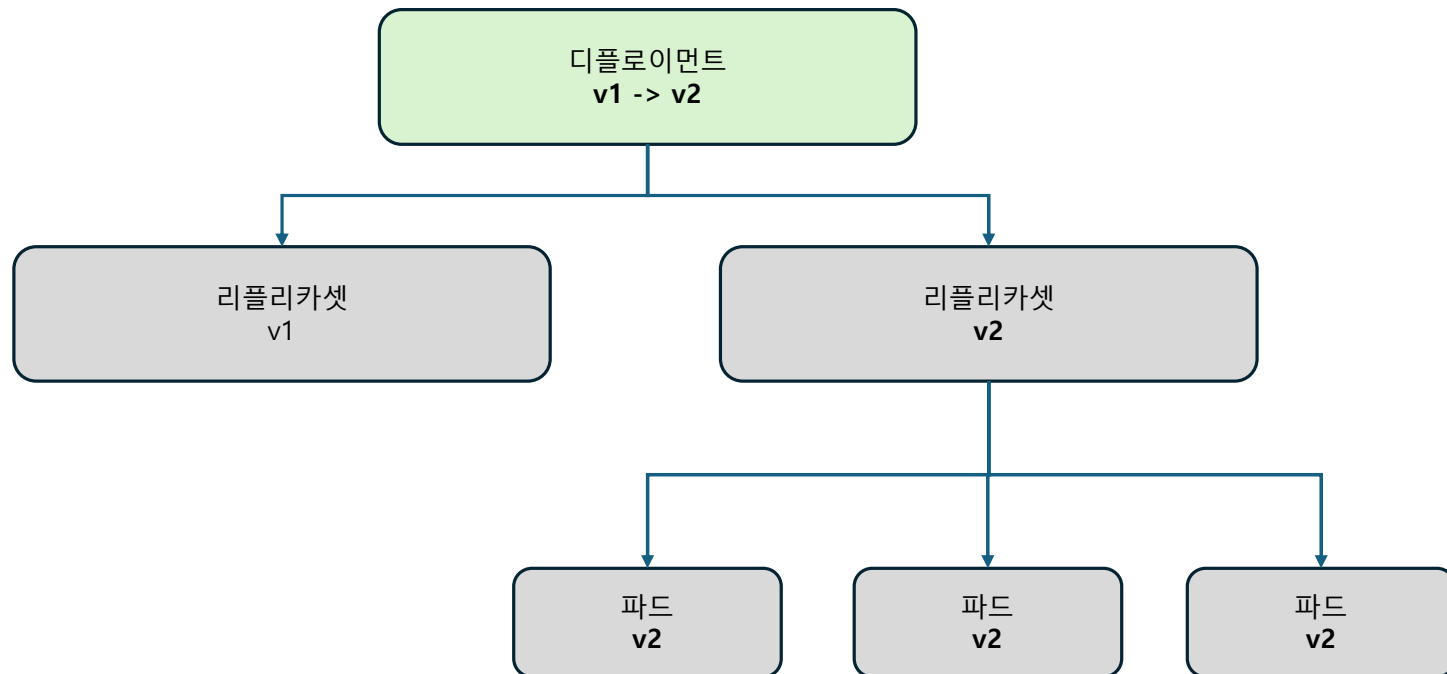


파드 배포 관리

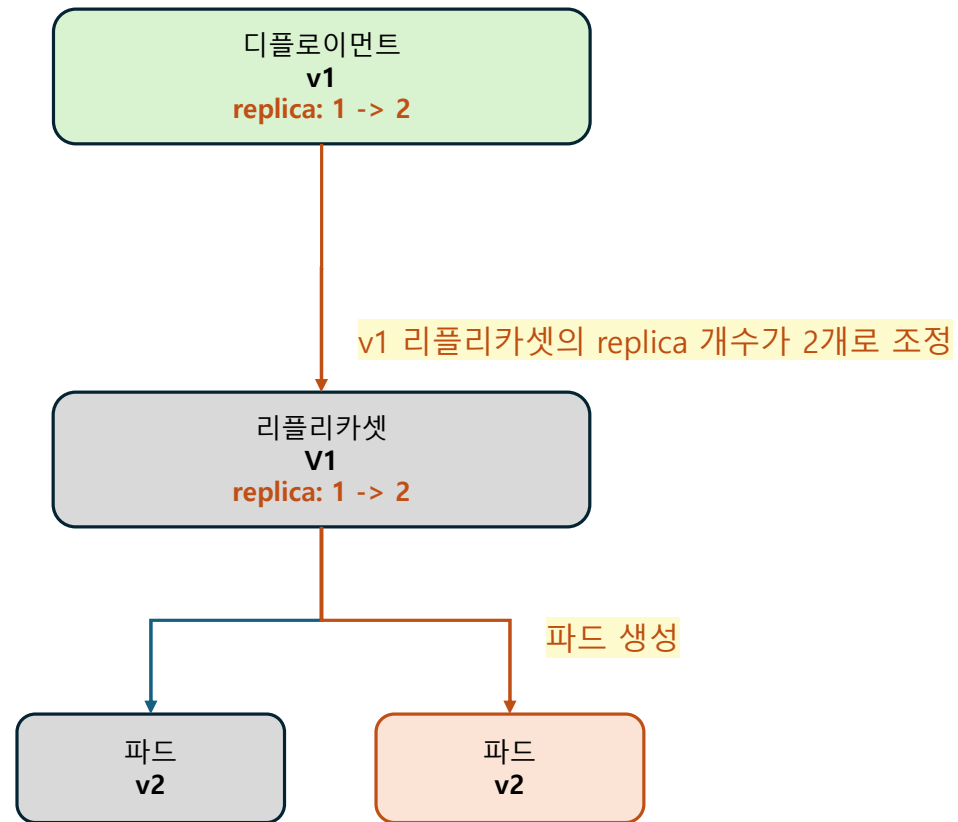
# Deployment

## 디플로이먼트 개요

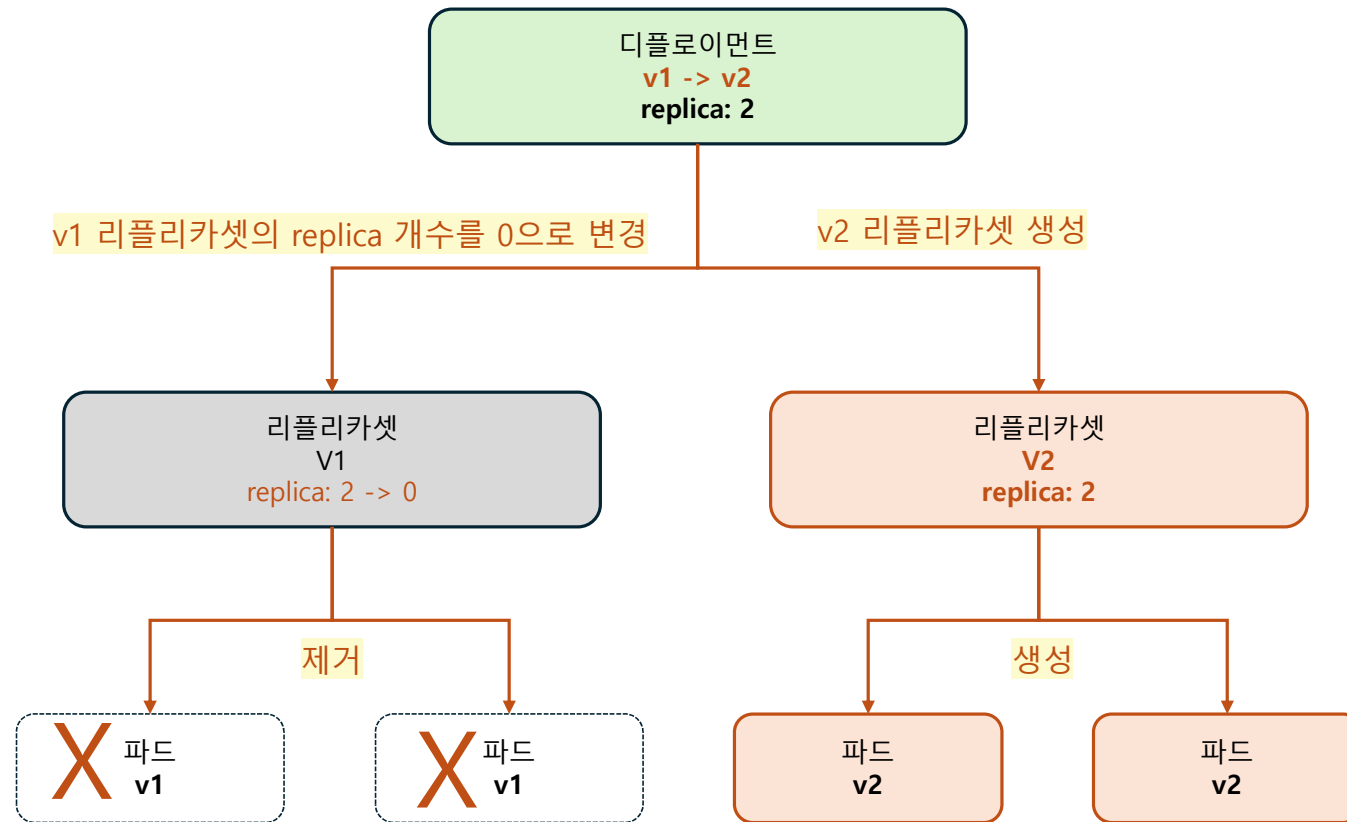
- ReplicaSet의 상위 개념으로, Pod와 ReplicaSet에 대한 배포를 관리
- 운영 중에 어플리케이션의 새 버전을 배포해야 하거나 부하가 증가하면서 Pod를 추가하는 등 여러 가지 동작을 Deployment로 관리할 수 있음.



## 디플로이먼트 동작



## 디플로이먼트 동작 (계속)



버전 업데이트 시, 리플리카셋을 지우지 않고 Pod 개수를 0개로 조정  
(롤백하는 경우 대비)

## 디플로이먼트 제어 구조



사람이 관리

디플로이먼트

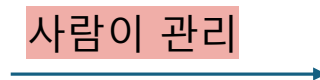
디플로이먼트가 관리

리플리카셋

리플리카셋이 관리

파드

직접 생성하면 안됨!!



# 디플로이먼트 YAML 디스크립터


```
apiVersion: apps/v1
kind: Deployment
metadata:
  name: k8s-backend-user-deployment
spec:
  replicas: 3
  selector:
    matchLabels:
      app: k8s-backend-user # 템플릿의 labels와 일치해야 함
  template:
    metadata:
      labels:
        app: k8s-backend-user # selector와 일치해야 함
    spec:
      containers:
        - name: k8s-backend-user
          image: solarhc/k8s-backend-user:0.0.1
          imagePullPolicy: Always
          ports:
            - containerPort: 8080
```

자신의 것으로 수정

파드 YAML  
디스크립터 내용

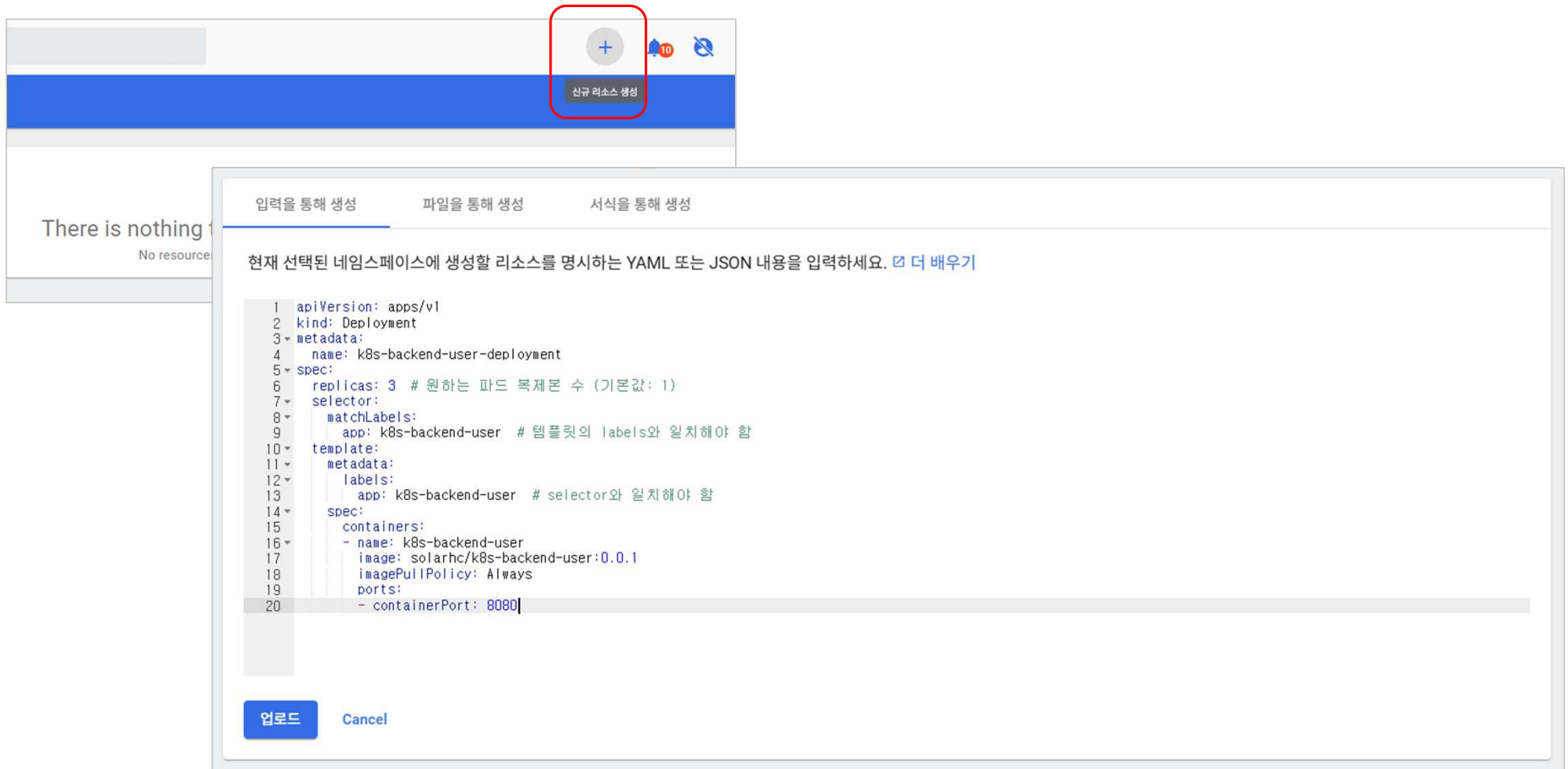
k8s-backend-user-deploy.yaml

## 디플로이먼트 YAML 디스크립터 적용

레플리카 셋					
이름	이미지	레이블	파드	생성 시간 ↑	
 <a href="#">k8s-backend-user-rs</a>	solarhc/k8s-backend-user:0.0.1	-	3 / 3	41 minutes ago	<div><div>로그</div><div>Scale</div><div>Edit</div><div>Delete</div></div>

기존 리플리카셋은  
삭제

## 디플로이먼트 YAML 디스크립터 적용 (계속)



There is nothing to show here. No resources have been found.

입력을 통해 생성    파일을 통해 생성    서식을 통해 생성


현재 선택된 네임스페이스에 생성할 리소스를 명시하는 YAML 또는 JSON 내용을 입력하세요. [더 배우기](#)




```
1 apiVersion: apps/v1
2 kind: Deployment
3 metadata:
4   name: k8s-backend-user-deployment
5 spec:
6   replicas: 3 # 원하는 파드 복제본 수 (기본값: 1)
7   selector:
8     matchLabels:
9       app: k8s-backend-user # 템플릿의 labels와 일치해야 함
10  template:
11    metadata:
12      labels:
13        app: k8s-backend-user # selector와 일치해야 함
14    spec:
15      containers:
16      - name: k8s-backend-user
17        image: solarhc/k8s-backend-user:0.0.1
18        imagePullPolicy: Always
19        ports:
20        - containerPort: 8080
```


업로드    Cancel



# 디플로이먼트 YAML 디스크립터 적용 결과

Deployments							
이름	이미지	레이블	파드	생성 시간 ↑			
 <a href="#">k8s-backend-user-deployment</a>	solarhc/k8s-backend-user:0.0.1	-	3 / 3	23.seconds.ago			⋮

파드										
이름	이미지	레이블	노드	상태	재시작	CPU 사용량(cores)	메모리 사용량 (bytes)	생성 시간 ↑		
 <a href="#">k8s-backend-user-deployment-cb5c5f689-jbrxp</a>	solarhc/k8s-backend-user:0.0.1	app: k8s-backend-user pod-template-hash: cb5c5f689	docker-desktop	Running	0	-	-	23.seconds.ago		⋮
 <a href="#">k8s-backend-user-deployment-cb5c5f689-r9j2p</a>	solarhc/k8s-backend-user:0.0.1	app: k8s-backend-user pod-template-hash: cb5c5f689	docker-desktop	Running	0	-	-	23.seconds.ago		⋮
 <a href="#">k8s-backend-user-deployment-cb5c5f689-x8wkn</a>	solarhc/k8s-backend-user:0.0.1	app: k8s-backend-user pod-template-hash: cb5c5f689	docker-desktop	Running	0	-	-	23.seconds.ago		⋮

레플리카 셋							
이름	이미지	레이블	파드	생성 시간 ↑			
 <a href="#">k8s-backend-user-deployment-cb5c5f689</a>	solarhc/k8s-backend-user:0.0.1	app: k8s-backend-user pod-template-hash: cb5c5f689	3 / 3	23.seconds.ago			⋮

# 디플로이먼트 리플리카 개수 조정

Deployments

Edit a resource

YAML

JSON

```
81 f:lastUpdateTime: {}
82 f:message: {}
83 f:reason: {}
84 f:status: {}
85 f:type: {}
86 f:observedGeneration: {}
87 f:readyReplicas: {}
88 f:replicas: {}
89 f:updatedReplicas: {}
90 subresource: status
91 spec:
92   replicas: 2
93   selector:
94     matchLabels:
95       app: k8s-backend-user
96   template:
97     metadata:
98       creationTimestamp: null
99     labels:
100       app: k8s-backend-user
101   spec:
102     containers:
103       - name: k8s-backend-user
104         image: solarhc/k8s-backend-user:0.0.1
```

3 -> 2

이름

파드

생성 시간 ↑


3 / 3	5 minutes ago	⋮
<div><div>Scale</div><div>Edit</div><div>Restart</div><div>Delete</div></div>		



이 액션은 다음 커맨드와 동일합니다. `kubectl apply -f <spec.yaml>`


Update

Cancel

## 디플로이먼트 리플리카 개수 조정 결과

Deployments						
이름	이미지	레이블	파드	생성 시간 ↑		
 <a href="#">k8s-backend-user-deployment</a>	solarhc/k8s-backend-user:0.0.1	-	2 / 2	8.minutes.ago		

파드										
이름	이미지	레이블	노드	상태	재시작	CPU 사용량(cores)	메모리 사용량(bytes)	생성 시간 ↑		
 <a href="#">k8s-backend-user-deployment-cb5c5f689-r9j2p</a>	solarhc/k8s-backend-user:0.0.1	app: k8s-backend-user pod-template-hash: cb5c5f689	docker-desktop	Running	0	-	-	8.minutes.ago		
 <a href="#">k8s-backend-user-deployment-cb5c5f689-x8wkn</a>	solarhc/k8s-backend-user:0.0.1	app: k8s-backend-user pod-template-hash: cb5c5f689	docker-desktop	Running	0	-	-	8.minutes.ago		

레플리카 셋						
이름	이미지	레이블	파드	생성 시간 ↑		
 <a href="#">k8s-backend-user-deployment-cb5c5f689</a>	solarhc/k8s-backend-user:0.0.1	app: k8s-backend-user pod-template-hash: cb5c5f689	2 / 2	8.minutes.ago		

# 디플로이먼트 파드 이미지 버전 변경

Deployments

Edit a resource

YAML

JSON

```
88     f:replicas: {}
89     f:updatedReplicas: {}
90     subresource: status
91   spec:
92     replicas: 2
93     selector:
94       matchLabels:
95         app: k8s-backend-user
96     template:
97       metadata:
98         creationTimestamp: null
99       labels:
100         app: k8s-backend-user
101     spec:
102       containers:
103         - name: k8s-backend-user
104           image: solarhc/k8s-backend-user:0.0.2
105           ports:
106             - containerPort: 8080
107               protocol: TCP
108           resources: {}
109           terminationMessagePath: /dev/termination-log
110           terminationMessagePolicy: File
111           imagePullPolicy: Always
```

0.0.1 -> 0.0.2

이 액션은 다음 커맨드와 동일합니다. `kubectl apply -f <spec.yaml>`

Update

Cancel

레이블

파드

생성 시간 ↑

1	3 / 3	5 minutes ago	⋮
2			

Scale

Edit

Restart

Delete

# 디플로이먼트 파드 이미지 버전 변경 결과

Deployments						
이름	이미지	레이블	파드	생성 시간 ↑		
k8s-backend-user-deployment	solarhc/k8s-backend-user:0.0.2	-	2 / 2	.15.minutes.ago		

파드										
이름	이미지	레이블	노드	상태	재시작	CPU 사용량(cores)	메모리 사용량 (bytes)	생성 시간 ↑		
k8s-backend-user-deployment-8cb46c966-5mwhl	solarhc/k8s-backend-user:0.0.2	app: k8s-backend-user pod-template-hash: 8cb46c966	docker-desktop	Running	0	-	-	.17.seconds.ago		
k8s-backend-user-deployment-8cb46c966-b7hbz	solarhc/k8s-backend-user:0.0.2	app: k8s-backend-user pod-template-hash: 8cb46c966	docker-desktop	Running	0	-	-	.21.seconds.ago		

레플리카 셋						
이름	이미지	레이블	파드	생성 시간 ↑		
k8s-backend-user-deployment-8cb46c966	solarhc/k8s-backend-user:0.0.2	app: k8s-backend-user pod-template-hash: 8cb46c966	2 / 2	.21.seconds.ago		
k8s-backend-user-deployment-cb5c5f689	solarhc/k8s-backend-user:0.0.1	app: k8s-backend-user pod-template-hash: cb5c5f689	0 / 0	.15.minutes.ago		

새로 생성

2 -> 0