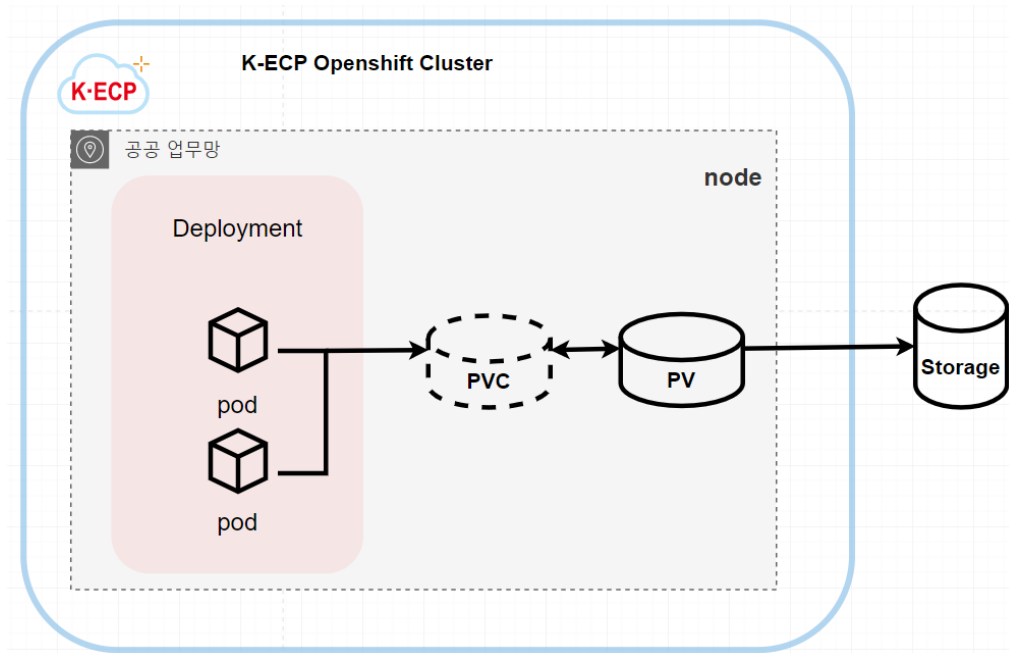


PV 시작하기

이 안내서를 사용하여 K-ECP Persistent Volume (이하, PV) 서비스를 시작 하십시오. PV 서비스를 사용하는 방법을 안내합니다.

PV는 아래의 그림과 같이 PV와 PVC로 구성되어 Pod에 스토리지를 제공합니다.



관련안내서

- [Container Terminal 시작하기](#)
- [CT 활용하기#1](#)

목차

[개요](#)

[전제 조건](#)

[1단계: K-ECP PV신청하기](#)

[2단계: PVC 확인하기](#)

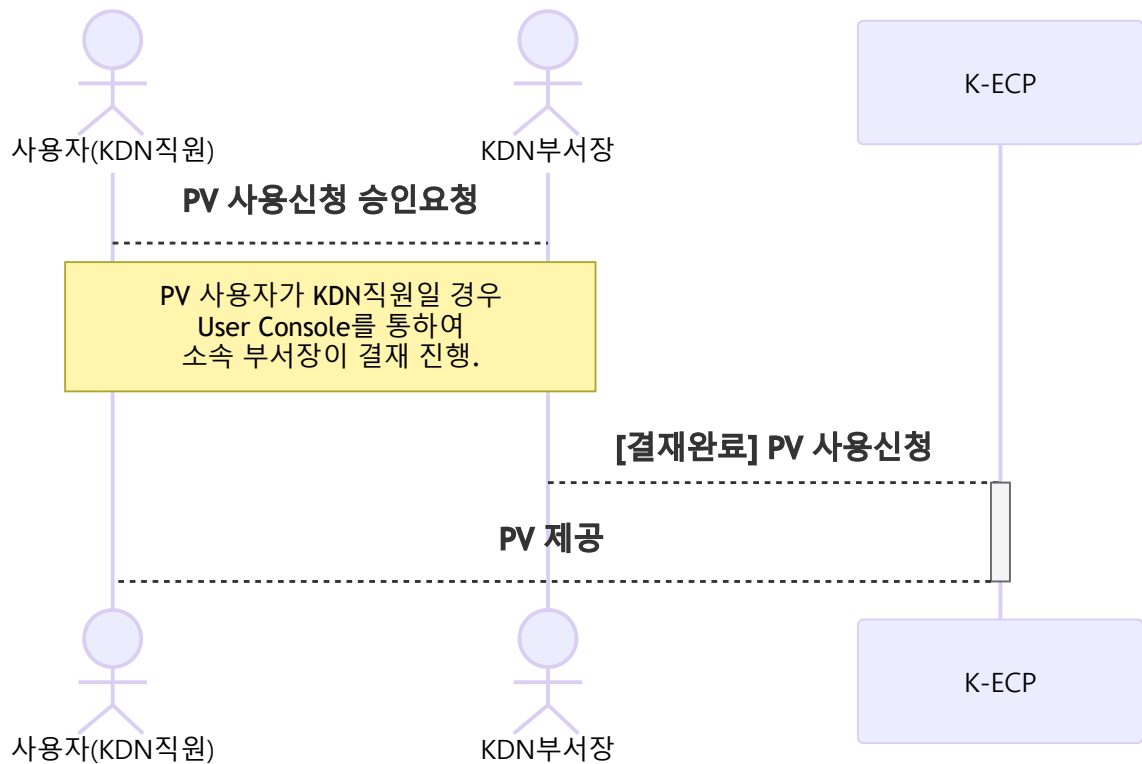
[3단계: PVC를 해당 Pod에 마운트하기](#)

[다음단계](#)

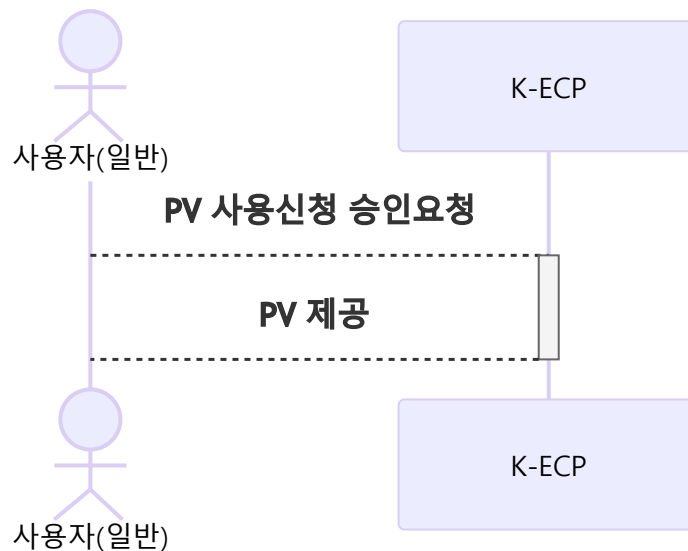
개요

K-ECP PV서비스를 사용하기 위해서는 아래와 같은 프로세스로 진행됩니다.

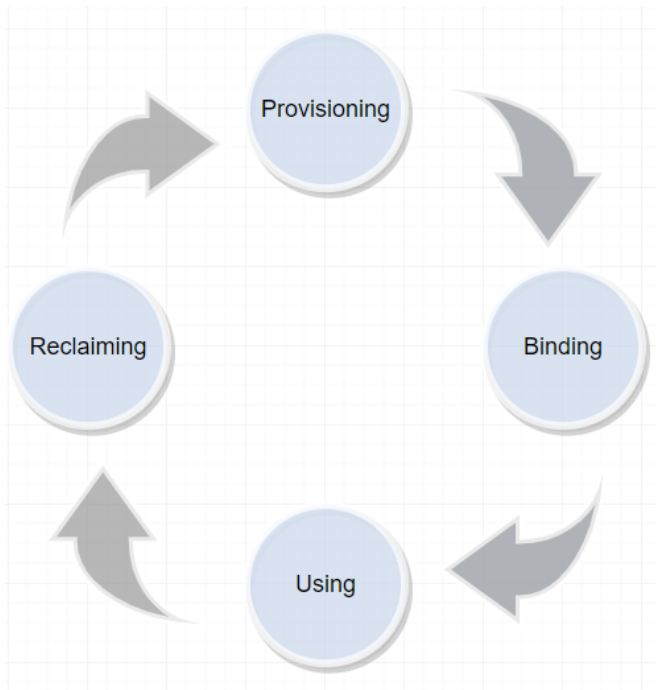
- KDN 직원이 사용할 경우



- 일반 사용자



PV와 PVC는 다음과 같은 생명주기가 있습니다.



1. Provisioning(프로비저닝): PV를 만드는 단계를 프로비저닝(Provisioning)이라고 합니다.
2. Binding(바인딩):바인딩(Binding)은 프로비저닝으로 만든 PV를 PVC와 연결하는 단계입니다.
3. Using(사용): PVC는 파드에 설정되고 파드는 PVC를 볼륨으로 인식해서 사용합니다.
4. Reclaiming(반환): 사용이 끝난 PVC는 삭제되고 PVC를 사용하던 PV를 초기화(reclaim)하는 과정입니다.

전제 조건

- [Container 시작하기](#), 또는 [Container Terminal시작하기](#)를 통하여 PV 서비스를 신청할 Container가 있어야합니다.
- [Container Terminal시작하기](#)를 통하여 PV를 설정할 수 있는 CT서비스가 신청되어 있어야 합니다.

1단계: K-ECP PV신청하기

1. K-ECP User Console에서 [서비스 신청] 자원 > 스토리지 신청 으로 이동
2. 컨테이너용 파일 스토리지 의 돋보기 아이콘🔍 클릭
3. 컨테이너용 파일 스토리지 상세 내역 작성

- 클라우드: *Open PaaS* 클러스터 선택
 - 프로젝트명: *PV*를 신청할 프로젝트를 선택
 - 스토리지명: 사용자가 *PV*를 식별할 수 있는 스토리지명 작성
 - 디스크 크기: 사용자가 원하는 *PV*의 크기를 설정(최소 *10GB*, 최대 *500GB*)
 - 스토리지ID: 체크를 통해 이후 *README* 파일 생성을 확인할 수 있음
4. 신청 버튼을 클릭 하여 *PV* 서비스 신청 (단, KDN 직원일 경우 소속 부서장으로 결재자 지정 후 서비스 신청)

2단계: PVC 확인하기

1. K-ECP User Console에서 서비스 현황 > 스토리지 로 이동
2. *PV* 서비스를 신청한 프로젝트의 돋보기 아이콘 🔍 클릭
3. NAS 필드에서 신청한 스토리지ID와 스토리지명의 *PV*가 존재하는지 확인
4. ContainerTerminal 시작하기를 통해 CT서버에 접속 후 OpenShift계정 로그인
5. PVC 상태 확인

```
oc get pvc
```

- STATUS 가 BOUND 상태임을 확인(본 가이드에서는 *PV*명을 edupv1으로 설정, PVC명은 edupv1-claim으로 자동 설정됩니다.)

NAME	STATUS	VOLUME	CAPACITY	ACCESS MODES	STORAGECLASS	AGE
edupv1-claim	Bound	edupv1	10Gi	RWX		17d

3단계: PVC를 해당 Pod에 마운트하기

1. 할당 받은 PVC를 Pod에 마운트(deployment파일 수정)

⚠ **주의사항:** CT 활용하기#1를 통하여 생성한 Pod의 경우 deployment파일을 수정해야하고, Container 시작하기를 통하여 S2I방식으로 생성한 Pod의 경우 deploymentconfig파일을 수정해야 합니다.

- deployment(deploymentconfig)파일 확인

```
oc get deployment(deploymentconfig)
```

NAME	READY	UP-TO-DATE	AVAILABLE	AGE
test	1/1	1	1	6d7h

- deployment(deploymentconfig)파일 수정(본 가이드에서는 test pod에 PVC 할당)

```
oc edit deployment(deploymentconfig)/test
```

- volumes: 내용 추가(spec의 하위), volumeMounts: 내용 추가(containers의 하위)

```
apiVersion: apps/v1
kind: Deployment(Deploymentconfig)
metadata:
  annotations:
    deployment.kubernetes.io/revision: "2"
...(중략)
spec:
  volumes:
    - name: edupv1-claim
      persistentVolumeClaim:
        claimName: edupv1-claim
  containers:
    volumeMounts:
      - mountPath: /data
        name: edupv1-claim
    - image: image-registry.openshift-image-registry.svc:5000/edu-ssg-
      test/new_proposal@sha256:46712c7cd5e619403c17b6
      803ecd81ab54c9bd1dc4644329a728d22c2d727d05
      imagePullPolicy: IfNotPresent
...(중략)
```

2. Pod에 마운트상태 확인

- 해당 Pod 접속(test)

```
oc get pod
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
test-6f894bc98-g5fx5	1/1	Running	0	3m45s

- 위에서 확인한 NAME으로 접속

```
oc rsh test-6f894bc98-g5fx5
```

```
sh-4.2#
```

- Pod에서 마운트 확인

```
df -h
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
overlay	446G	47G	400G	11%	/
tmpfs	64M	0	64M	0%	/dev
tmpfs	504G	0	504G	0%	/sys/fs/cgroup
shm	64M	0	64M	0%	/dev/shm
tmpfs	504G	69M	504G	1%	/run/secrets
[PV_IP]:/EDU-SSG-TEST/edupv1	10G	334M	9.7G	4%	/data
/dev/sda4	446G	47G	400G	11%	/etc/hosts
tmpfs	2.0G	20K	2.0G	1%	
/run/secrets/kubernetes.io/serviceaccount					
tmpfs	504G	0	504G	0%	/proc/acpi
tmpfs	504G	0	504G	0%	/proc/scsi
tmpfs	504G	0	504G	0%	/sys/firmware

다음단계

- [CT_use2](#)를 통하여 DB컨테이너를 생성할 수 있습니다.