



PODMAN [] [] [] [] [] []

- [] [] [] []
- [] [] [] [] [] []
- PODMAN [] [] [] [] [] []
- [] [] [] [] [] []



POD?

Pod 是什么

Pod 是 Kubernetes 的最小调度单元。Pod 包含一个或多个 container (app) 的副本，Pod 是容器在 Kubernetes 中的运行单元。

CRI

Container Runtime Interface

metric

指标

secret

密钥。用于存储敏感信息。

Persistent Volume (PV)

持久化存储。用于存储数据，可以在 Pod 生命周期结束后仍然存在。

PV 是 Kubernetes 存储系统的一部分。用于存储持久化数据。

YAML

配置文件格式。用于配置 Kubernetes 资源，如 pod、service、deployment 等。

YAML 是一种简单的标记语言，tab 缩进表示列表，space 表示键值对。tab 缩进 "Only one identity provider can be used for authentication."

YAML 在 vim 中配置 :set cursorcolumn 用于显示光标位置。

```
:set cursorcolumn
```

Orchestration

Container 管理 工具。 容器 管理 工具 包括 容器 引擎 和 编排 工具。

容器 编排 工具 包括 Kubernetes, OpenShift, Rancher, Kubesphere 等。 它们 可以 管理 容器 的 生命周期 和 资源 分配。

ingress

容器 编排 工具 的 入口 控制器。

它 负责 接收 外部 流量 并将其 路由 到 容器 集群 中的 服务。

egress

容器 编排 工具 的 出口 控制器。

etcd

etcd 是 容器 编排 工具 的 分布式 键值 数据库。

它 存储 容器 编排 工具 的 配置 信息 和 状态 信息。

CNCF 是 容器 编排 工具 的 社区 组织。 它 负责 维护 容器 编排 工具 的 规范和 标准。

容器 引擎

Docker 引擎

scale-up 和 scale-out

out: 增加 容器 实例 的 数量。

up: 增加 容器 实例 的 CPU 和 内存 资源。

statefull vs stateless

stateful vs stateless

stateful -

stateless -

stateless APP

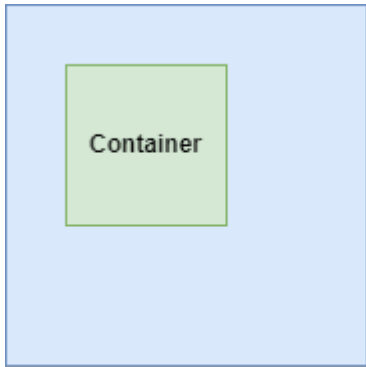
log, DB, APP

SAN ReadWriteOnce



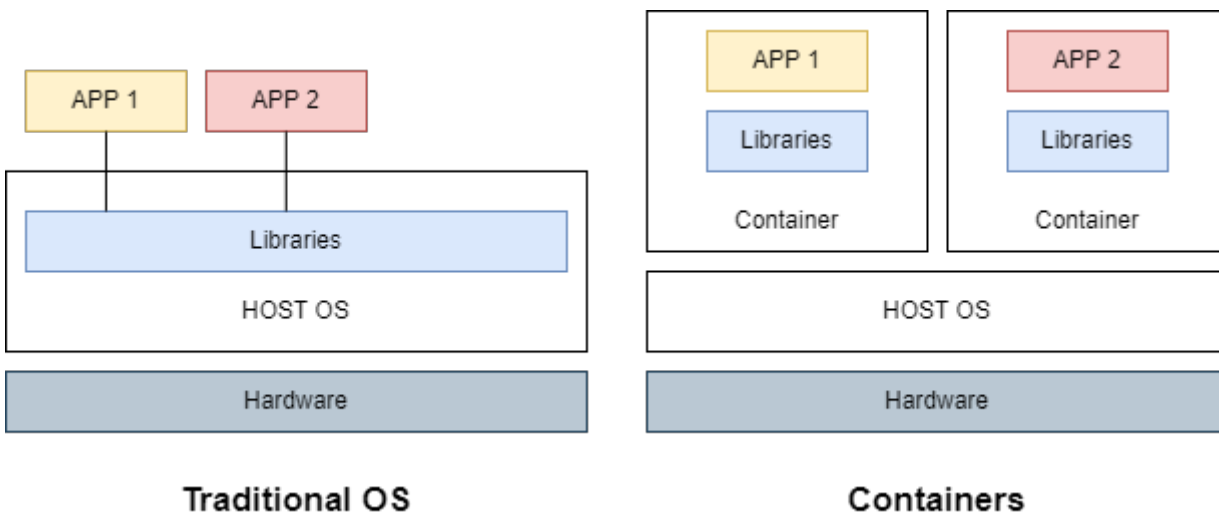
POD은 여러 개의 컨테이너를 포함할 수 있습니다.

한 pod는 여러 container (app)을 포함할 수 있고, 여러 pod는 하나의 클러스터에 포함될 수 있습니다.



POD

APP은 OS를 사용하지 않습니다



Traditional OS

Containers

컨테이너는 OS를 사용하지 않고 애플리케이션을 실행합니다. 애플리케이션은 APP 1과 APP 2를 실행할 수 있습니다.

각 APP은 자신의 라이브러리를 가지고 OS를 사용하지 않고 실행됩니다.

APP (POD) OS

Virtualization containerization

VM, VM OS

Rootful rootless

root, root

APP OS

- POD rootful container, rootless
- HOST OS 1~1023 rootful
- POD rootful

PODMAN

-d

detach 运行在后台。

-d 运行 POD 在 foreground 模式, 运行 POD 在后台。 运行在 foreground 模式。

-p 80:8080

80 : HOST OS 端口

8080 : 容器端口

-v :Z

-v :Z 选项会禁用 selinux 检查。

podman

运行 podman 命令。

podman --log-level=debug info

podman save

local 目录下的 tar 文件

podman load

tar 文件从 local 目录加载。 运行在 foreground 模式。

podman exec pod ID

podman exec pod ID /bin/bash

podman exec pod ID /bin/bash (podman exec pod ID Ghost)

podman exec -it <POD ID> /bin/bash

podman exec -it mariadb POD ID

podman exec -it mariadb /bin/bash

mysql -u root -p



□□□□ □□□□ □□

□□□□ □□□□ □□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□. □□ □□ □□□□ □□□□ apache□ nginx□ □□□□ □□□□, nginx□ □□ □□ □□ □□ web a|
□□, □□□□ □□ □□ □□□□ □□□□ reverse proxy□ □□□□, □□ □□ □□ HOST port□ □□ □□ □□ □□.

□□) 1□ POD 8080, 2□ POD 8081 □

1. Docker □□□□

docker□ □□□□ □□□□ □□ □□

docker□□ □□□□ □□□□ □□ □□ 4□□ □□ □□□□ □□□□, □□ □□□□ □□□□.

1. EXPOSE□ -p □□ □□□□ □□ □□
2. EXPOSE□ □□□□ □□
3. EXPOSE□ -p□ □□ □□□□ □□
4. -p□ □□□□ □□

□□ 1

□□□□ □□ □□□□ □□ □□ POD □□□□□□ □□□□ □□ □□.

□□ □□, □□□□ POD □□ □□ □□□□□□ □□□□□□, □□□□ □□ □□□□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□□.

□□ 2 --expose

□□ □□□□ □□□□□□ □□ □□□□ □□□□. □□ POD □□□□□□ □□□□ □□ □□, POD □□□□ □□□□ □□□□. □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□ expose□ 12

□□ 3 --publish-all

HOST □□□□□□ □□, POD □□□□□□ □□□□ □□.

□□ 4 --publish (-p)

HOST □□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□. □□ POD□ □□□□□□ □□□□.

2. PODMAN

podman docker  expose  POD     .

 publish    rootful  podman    .

podman network ls

port  

podman port -a

POD   

   HOST OS     .

podman network reload

POD   

    podman .

podman network inspect < 

podman network inspect podman