

5 Persist the DB

2021年4月18日 星期日 下午10:20

当每次启动容器的时候，我们的todo list会被清空，现在深入容器的工作原理。

这三个参数(-i, -t, -d)是啥意思

Options	Mean
-i	以交互模式运行容器，通常与 -t 同时使用；
-t	为容器重新分配一个伪输入终端，通常与 -i 同时使用；
-d	后台运行容器，并返回容器ID；

容器的文件系统

当容器运行的时候，使用镜像的多个层去构建文件系统。每个容器有他自己的scratch空间去创建/更新/删除文件。相同镜像的不同容器更改是无法互相影响的。

容器volumes

使用容器Volumes去保存更改的文件。

Volumes提供了将容器特定路径链接到主机的能力，如果容器内的目录被挂载，那么那个目录的更改同样会发生在主机上。如果我们在容器重启时挂载了相同的目录，我们会看到相应的文件。

Volumes有两种类型，先从named volumes开始。

维持todo的数据

默认下，app存储数据在SQLite数据库里，路径为etc/todos/todo.db。通过创建一个Volume并将其附加（通常称为“安装”）到存储数据的目录中，我们可以持久化数据。因为我们的容器向todo.db写入数据，将会在卷里的主机保存。

使用命名卷，将卷作为数据口袋，Docker维持在磁盘上的物理位置，你只需要记住卷的名字。每次你使用卷的时候，Docker都将确保正确的数据被提供。

1.创建volume

```
docker volume create todo-db
```

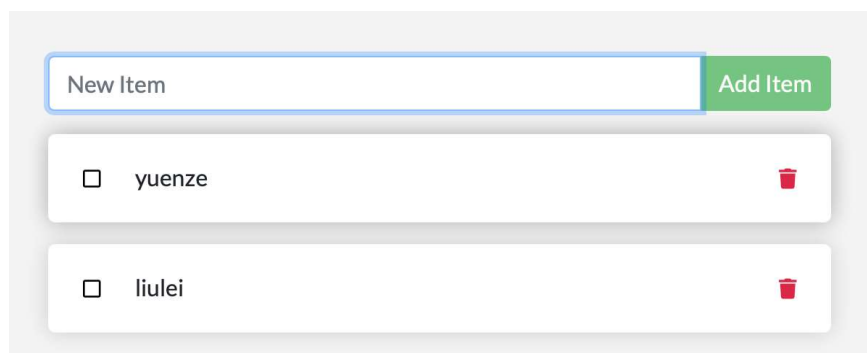
2.停止并移除容器

```
Docker rm -f <id>
```

3.开启todo app容器，使用-v标记volume，挂载到/etc/todos目录下。

```
docker run -dp 3000:3000 -v todo-db:/etc/todos getting-started
```

4.增加条目



5.使用相同命令再打开一个容器，注意将本地端口号换掉

`docker run -dp 3001:3000 -v todo-db:/etc/todos getting-started`

6.这个时候，同时访问3001和3000的应用，一端增加另一端能看到变化的。

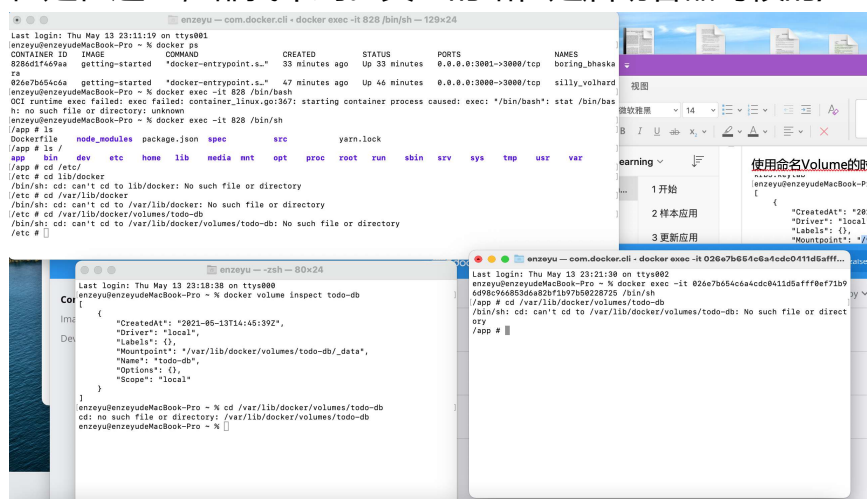
探索Volume

使用命名Volume的时候，Docker究竟把我的数据存储在哪里了？

```
enzeyu@enzeyudeMacBook-Pro app % docker volume inspect todo-db
[
  {
    "CreatedAt": "2021-05-13T14:45:39Z",
    "Driver": "local",
    "Labels": {},
    "Mountpoint": "/var/lib/docker/volumes/todo-db/_data",
    "Name": "todo-db",
    "Options": {},
    "Scope": "local"
  }
]
```

Mountpoint是磁盘上存储数据的实际位置

但是在这里，都找不到。真正的路径是启动容器时候的/etc/todos



在两个容器的/etc/todos下找到的对应的文件

```
[/etc/todos # ls  
todo.db  
/etc/todos # █
```