

第三十一节 Java 容器化

Docker 基础

镜像操作

拉取镜像

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血

```
docker pull docker/getting-started
```

查看镜像

```
docker images
```

或者

```
docker image ls
```

重命名镜像

```
docker tag busybox:latest mybusybox:latest
```

搭建本地仓库

运行 Docker Registry

```
docker run -d -p 5000:5000 --name registry  
registry:latest
```

push 镜像到本地仓库

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血

```
docker tag busybox localhost:5000/busybox
```

```
docker push localhost:5000/busybox
```

测试

Java 镜像化

Spring Boot + Docker

编写 Spring Boot 应用

```
package com.example.demo;

import
org.springframework.boot.SpringApplication;
import
org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;
import
org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
import
org.springframework.web.bind.annotation.RestController;

@SpringBootApplication
@RestController
public class DemoApplication {

    @RequestMapping("/")
    public String home() {
        return "Hello world";
    }

    public static void main(String[] args) {

        SpringApplication.run(DemoApplication.class,
args);
```

```
}  
  
}
```

构建 Spring Boot 应用

```
mvn clean package -Dmaven.test.skip=true
```

编写 Dockerfile 文件 - V1

```
FROM openjdk:8-jdk-alpine  
VOLUME /tmp  
ARG JAR_FILE 一手微信study322 价格更优惠  
COPY ${JAR_FILE} app.jar 有正版课找我 高价回收帮回血  
ENTRYPOINT ["java","-jar","/app.jar"]
```

构建 Docker 镜像

```
docker build --build-arg JAR_FILE=target/*.jar  
-t spring-boot/demo .
```

运行 Docker 镜像

```
docker run -p 8080:8080 spring-boot/demo
```

更新 Dockerfile 文件 - V2

```
FROM openjdk:8-jdk-alpine
VOLUME /tmp
COPY target/*.jar app.jar
ENTRYPOINT ["java", "-jar", "/app.jar"]
```

构建 Docker 镜像 - V2

```
docker build -t spring-boot/demo .
```

运行 Docker 镜像 - V2

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血

```
docker run -p 8080:8080 spring-boot/demo
```

更新 Dockerfile 文件 - V3

```
FROM openjdk:8-jdk-alpine
VOLUME /tmp
ARG JAR_FILE=target/*.jar
COPY ${JAR_FILE} app.jar
ENTRYPOINT ["sh", "-c", "java ${JAVA_OPTS} -jar /app.jar"]
```

构建 Docker 镜像 - V3

```
docker build -t spring-boot/demo .
```

运行 Docker 镜像 - V3

```
docker run -p 9000:9000 -e JAVA_OPTS=-  
Dserver.port=9000 spring-boot/demo
```

相关

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血

AOne 2

Java 容器化推荐实践

CodeBase

Git/SVN

Java 项目

Gitlab

Java 开发框架

- Spring Boot/Spring Cloud
 - Integrating middleware
- Java EE Container
 - Tomcat
- Vert.x
- Quarkus

构建内部脚手架

类似于 <https://start.spring.io/>

推荐 <https://code.quarkus.io/>

阿里云: <https://start.aliyun.com/bootstrap.html>

生成模板:

- 生成选择组件的示例代码
- 生成 Dockerfile
- CI/CD 脚本
- Web 应用和非 Web 应用
 - 脚本
 - 端口映射 (默认: 8080)
 - 是否需要 debug
 - 日志目录设置

- JVM 参数设置 (堆、栈)

集成测试环境

Gitlab 管理代码提交

CI/CD 管理系统

项目发布

- 经过蓝绿发布
- 分批发布 (≥ 4 批次)
- 成功
 - 镜像正式 PUSH
 - 代码创建 TAG
- 失败
 - 选择回滚
 - Docker Image TAG

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血

开源设想

Java Trouble-Shooting 项目

- 具备 Web IDE 功能 (Visual Code 开源)
- Eclipse MAT (OQL)
- Java Debugger (JDB)

Java Serverless 项目

- Java Native-Image
- Java Container-Image
- Web IDE (Coding)
- Service Context
- Service Discovery 一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血
 - 已有服务 (Dubbo 服务、Spring Cloud 服务)
- Service Gateway
 - 调用已有服务
- Service Document
- Service Search
- Service Market
- Language
 - Lambda - Spring Cloud Function
 - Reactive - Spring Reactive Stack

一手微信study322 价格更优惠
有正版课找我 高价回收帮回血