手把手超详细操作说明

容器基本概念: 云原生技术公开课第2讲 https://edu.aliyun.com/lesson_1651_13082?#_13082

一、安装 Docker 环境

\$ sudo apt-get update \$ sudo apt install docker.io

各类操作系统下安装命令略有不同,可自行搜索。以 Ubuntu 系统为例:

root@iZ2ze2m4m2ejsfo4g70nuiZ:~# apt install docker.io Reading package lists... Done Building dependency tree Reading state information... Done docker.io is already the newest version (18.09.7-0ubuntu1~18.04.4).

The following packages were automatically installed and are no longer required: libopts25 sntp Use 'apt autoremove' to remove them. 0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 78 not upgraded. 面向 Mac OS 和Windows 操作系统还推出了Docker桌面。 Mac: https://docs.docker.com/docker-for-mac/install/ Windows: https://docs.docker.com/docker-for-windows/install/

安装了环境就是成功的一半(4 •_•)4

二、开通阿里云容器镜像服务 阿里云容器镜像服务 https://www.aliyun.com/product/acr?

免费开通镜像托管,本次练习任务请将仓库地域选择上海。建议设置私有仓库,并一定牢记仓库密码,后续提交需要使用。 开通后进入镜像仓库https://cr.console.aliyun.com

华南1(沢川) *

仓库名称

金名文庫

授权管理

辆像仓库 容器镜像服务

989M

没有数据 MARKE ▶ 企业版实例 粉的切實 ... 切换标签页到命名空间,创建地址唯一的命名空间 ❸ 全球 QRE 3 **(一)**阿里云 命名空间 容器積像服务 ▼ 默认实例 日动包建仓库 😡 MUARRE O 命名空间 权限 命名空间状态 操作 镇像仓库 🔁 op 🐤 🕲 🍨 ○ 公开 ● 私有 管理 正常 授权管理 根据任务/比赛要求选择对应的地域(本次练习选择 上海),其他的按照自己需求选择或填写。

仓库抵击

表明 工单 条案 企业 支持与服务 🖸 🗳 🗑 🕥 🚓

SIRRED

支持与服务

公岡地址 @ registry on-shenzhen allyunos com/test_for_tianchi/tes 复初

专有网络 @ registry-vpc.cn-shenzhen.aliyuncs.com/test for tianch SM

经费网络 @ registry-internal.cn-shenzhen.aliyuncs.com/test_for_ti: 证制

漢要 ② 天池大套提交演示

(2)

代码源

长度为2-64个字符,可使用小写英文字母、数字,可使用分隔符"_"、"-"、""(分隔符不能在首

Ü.

仓库名称

华南1(深圳)▼

镜像仓库

仓库名称

Q接索

命名空間

* 仓库名称

仓库类型

+ 海要

仓库信息

华南1 (深圳)

test_for_tianchi

test_for_tianchi_submit

2开

科有

天池大裏提交演示

创建镜像仓库

(-)阿里云

容器镜像服务

▼ 默认实例

辐膜仓库

授权管理 代码源

访问凭证

▶ 企业版实例 ▼ 镜像中心

> 镇像按索 我的牧鹰

长度最长100个字符 描述信息 镜像加速器 选择代码源为本地仓库,灵活度大,完成创建。 创建镜像仓库 仓库信息 代码源 代码源 GitHub Bitbucket 私有GitLab 本地仓库 Z-Code 您可以通过命令行推送镜像到镜像仓库。 取消 上一步 创建镜像仓库 点击管理,可查看仓库的基本信息,以及登录、拉取、推送等简单操作的指南。 中 °, ⊕ Φ 包建镜像仓库 test_for_tianchi 仓库名称 仓库名称 命名空间 仓库状态 仓库类型 仓库地址 创建时间 操作 test_for_tianchi 正常 2019-09-29 15:01:23

三、构建镜像并推送 在安装好Docker环境的本机/服务器构建并推送容器镜像。过程中可能会使用docker命令,如拉取 docker pull ,推送 docker push ,构建 docker

docker pull registry.cn-shanghai.aliyuncs.com/tcc-public/python:3

FROM registry.cn-shanghai.aliyuncs.com/tcc-public/python:3

Alibaba Cloud Toolkit 为例。只需配置一次,之后都可一键推送~

2. 在 Settings 对话框的左侧导航栏中单击 Docker。

单击 Test Connection 进行连接测试。

tcp://localhost:2375 without TLS.

在 IntelliJ IDEA 中安装和配置 Cloud Toolkit

2. 设置用于打包本地镜像的 Docker 环境。

1. 在本地 IDE 中安装 Alibaba Cloud Toolkit 并进行阿里云账户配置。参见:

1. 在 IntelliJ IDEA 工具栏单击 Tools > Alibaba Cloud > Preferences...。

http://x.x.x.x:2375, 并确保远程主机的 HTTP 服务开启。

1. 在 IntelliJ IDEA 的菜单栏中选择 File > Open..., 选择参赛的工程文件。

3. 在 Docker 界面中设置 Cloud Toolkit 需要连接的 Docker 环境。

指定默认工作目录为根目录(需要把run.sh和生成的结果文件都放在该文件夹下,提交后才能运行)

详情页如下,有基本的操作命令,仓库地址一般使用公网地址即可。

仓库名称 test_for_tianchi_submit

仓库地域 华南1 (深圳)

仓库类型 私有

镇像损还

代码仓库 无

test_for_tianchi_submit

基本信息

华南1(規則) |私有|本地仓库| • 正常

<

基本信息

仓库授权

触发器

領像版本

build 等等。

自行构建镜像请确保安装curl.

1. 准备所需文件

Base Images

ADD . /

WORKDIR /

run.sh 参考:

从天池基础镜像构建

把当前文件夹里的文件构建到镜像的根目录下

镜像启动后统一执行 sh run.sh

CMD ["sh", "run.sh"]

python hello_world.py

2.1 IDE + Cloud Toolkit

新建一个文件夹(例如 tianchi_submit_demo)用于存放这次任务镜像所需的文件,文件夹中内容示例,其中 hello_world.py 中是各位自己的代码部 分: l:~# docker pull registry.cn-shanghai.aliyuncs.com/tcc-public/python:3 3: Pulling from tcc-public/python Digest: sha256:6268ecdce5f04d54bd411cba64e49c714589e53ae482a49c6c12eaf91a5d0425 Dockerfile hello world.py result.json run.sh Dockerfile 配置文件参考, Dockerfile 是固定名称,注意首字母大写。 Dockerfile 中命令皆大写:

为简化构建镜像的难度,天池已准备了常用的Python基础镜像,可直接拉取使用,更多基础镜像说明点击。

2. 构建镜像并推送(2.1与2.2皆可走通)

推荐使用 Alibaba Cloud Toolkit 进行操作。Cloud Toolkit 与主流 IDE 及阿里云容器镜像服务无缝集成,可以简化操作。 这里以在 IntelliJ IDEA 中使用

本地为 Mac 或 Linux 操作系统,勾选 Unix Socket,然后单击 Browse,输入 unix:///var/run/docker.sock。

注意: 如果出现连接测试报错,可进入 Docker 的 Settings 界面,单击左侧导航栏中的 General,然后选择 Expose daemon on

Configure a Docker connection, to package the project as a image locally.

 本地为 Windows 操作系统,勾选 TCP Connection,然后在 URI 右侧文档框输入本地 Docker 的 URI,如 http://127.0.0.1:2375。 • 远程 Docker 环境:勾选 Tcp Connection,在 URI 右侧的文本框里输入远端的 Docker 环境的 URI(包括 IP 地址和端口),如

×

Apply

Settings ► Appearance & Behavior ▼ Alibaba Cloud Toolkit

► Languages & Frameworks

▶ Tools

3. 构建并上传应用

Keymap **▶** Editor **Plugins** ▶ Version Control ▶ Build, Execution, Deployment

Alibaba Cloud Toolkit > Docker

2. 在 IntelliJ IDEA 界面左侧的 Project 中右键单击您的 Docker 应用工程名,在弹出的下拉菜单中选择 Alibaba Cloud > Deploy to ACR/ACK > Deploy to ACR. 3. 在 Deploy to ACR 对话框中进行以下配置。 1. 在 Image 页签中选择 Context Directory 和 Dockerfile。 • Context Directory: 参赛的工程文件所在的目录, 例如上文中的 tianchi_submit_demo 。 Dockerfile: 选择上文中创建的 Dockerfile。 Version:对上传的工程文件做版本标记。例如 1.0 在 Image Repositories 区域选择上文中创建的容器镜像服务的地域、命名空间和镜像仓库。 4. 单击 RUN。 × Deploy to CS Kubernetes Single instance only **Build Image** Image Repositories Туре Namespace ▶ Before launch: Activate tool window Invalid Data: K8s controller is not selected ▶ Run 下次就可以一键完成哦~

2.2 服务器上直接操作

的,是构建镜像的路径,不可以省掉。

5f79c90f8d7c: Pull complete 1051ee813012: Pull complete

---> Running in 08a939d36879

Removing intermediate container 08a939d36879

构建完成后可先验证是否正常运行,正常运行后再进行推送。

如果这步出错,可能你没有登录,按照仓库里描述操作登录即可。

第一次推送会比较耗时,可以休息一会了~o(̄▽ ̄) d

GPU镜像: nvidia-docker run your_image sh run.sh

CPU镜像: docker run your_image sh run.sh

---> a4cc999cf2aa Step 2/4 : ADD . / ---> e8a2742605bb Step 3/4 : WORKDIR /

---> 21328bd8aa39

b7d950c00da5: Preparing 2633623f6cf4: Preparing 5194c23c2bc2: Preparing 69bbfe9f27d4: Preparing 2492a3be066b: Preparing 910d7fd9e23e: Waiting 4230ff7f2288: Waiting

Digest: sha256:6268ecdce5f04d54bd411cba64e49c714589e53ae482a49c6c12eaf91a5d0425

Status: Downloaded newer image for registry.cn-shanghai.aliyuncs.com/tcc-public/python:3

Step 4/4 : CMD ["sh", "run.sh"] ---> Running in 60f7d4b07d53 Removing intermediate container 60f7d4b07d53 ---> 1a48a53ae4a3 Successfully built 1a48a53ae4a3
Successfully tagged registry.cn-shenzhen.aliyuncs.com/test_for_tianchi/test_for_tianchi_submit:1.0
root@iZ2ze2m4m2ejsfo4g70nuiZ:~/tianchi_submit_demo# ■

root@iZ2ze2m4m2ejsfo4g70nuiZ:~/tianchi_submit_demo# docker push registry.cn-shenzhen.aliyuncs.com/test_for_tianchi/test_for_tianchi_submit:1.0
The push refers to repository [registry.cn-shenzhen.aliyuncs.com/test_for_tianchi/test_for_tianchi_submit]

注意: registry.~~~ 是上面创建仓库的公网地址,用自己仓库地址替换。地址后面的: 1.0 为自己指定的版本号,用于区分每次build的镜像。最后

执行 docker build -t registry.cn-shenzhen.aliyuncs.com/test_for_tianchi/test_for_tianchi_submit:1.0 .

提交验证运行结果

在左侧【提交结果】中填写推送的镜像路径、用户名和密码,即可提交。根据【我的成绩】中的分数和日志可以查看运行情况。

请填写镜像相关信息

用户名

1 暂无数据

推送到镜像仓库 docker push registry.cn-shenzhen.aliyuncs.com/test_for_tianchi/test_for_tianchi_submit:1.0

赛题与数据 排行榜 ...

首页>天池大赛>【入门】Docker练习场

【入门】Docker练习场

赛制

手把手教程

我的成绩

我的团队

密码 关闭 确定 镜像路径:

你的用户名,下面是镜像仓库密码

推荐使用阿里云私有镜像服务,公开镜像地址可不必填写用户名及密码。

镜像路径 registry. ---:1.0 (刚推送的镜像地址,记得加上版本号)

赛季1

2020-06-01

配置路径

¥0