Azure AKS部署stable-diffusion-webui

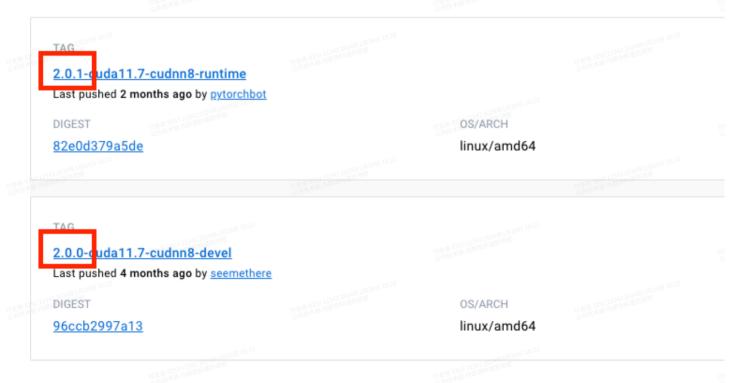
1. 准备工作

关于如何在Azure上创建k8s集群以及为集群安装能够使用GPU的Nvidia插件,可参考 <u>E</u>在Azure Kubernetes 服务 (AKS) 上将 GPU 用于计算密集型工作负荷,文档最后部分检查了集群的Nvidia Driver版本和CUDA版本,这里需要注意的是,后续构建Docker镜像所用到的的基础镜像中的CUDA版本一定要不大于集群的CUDA版本,这是一切的基础。

2. 安装stable-diffusion-webui的部分基础依赖

git clone https://github.com/AUTOMATIC1111/stable-diffusion-webui.git
cd stable-diffusion-webui
 ./webui.sh --no-half-vae

在这个过程中,运行脚本文件会自动安装webui运行所需要的一些依赖库和环境,需要注意一个pytorch版本的问题:在安装过程中,如果本机torch版本与最新webui依赖的torch版本不匹配,脚本就会自动下载所匹配的torch版本,此时这个版本我们自己就需要记住,以此作为后续过程中选择基础镜像的一个参考,这样可以大大减少构建所花的时间;



3.构建镜像

因为在镜像中启动服务与在本地存在差异,所以需要先安装好各种环境

```
FROM pytorch/pytorch:2.0.1-cuda11.7-cudnn8-devel
ENV DEBIAN FRONTEND = noninteractive
RUN apt update && apt install -y git ffmpeg libsm6 libxext6
RUN pip install mediapipe svglib fvcore gdown
git+https://github.com/mlfoundations/open_clip.git@bb6e834e9c70d9c27d0dc3ece
deebeaeb1ffad6b \
git+https://github.com/openai/CLIP.git@d50d76daa670286dd6cacf3bcd80b5e4823fc
8e1 \
git+https://github.com/TencentARC/GFPGAN.git@8d2447a2d918f8eba5a4a01463fd48e
45126a379
RUN mkdir /stable-diffusion-webui
COPY stable-diffusion-webui /stable-diffusion-webui
WORKDIR /stable-diffusion-webui
RUN pip install -r requirements_versions.txt
EXPOSE 7860
CMD python webui.py --listen --no-gradio-queue --no-half-vae
```

```
SHELL := /bin/bash
BASEDIR = $(shell pwd)
APP_NAME=sd-webui
APP VERSION=1.0.0
IMAGE_NAME="registry.cn-
hangzhou.aliyuncs.com/makeblock/${APP_NAME}:${APP_VERSION}"
build:
    echo ${IMAGE_NAME}; \
   DOCKER_BUILDKIT=0 docker build -t ${IMAGE_NAME} -f Dockerfile .;
push: build
    docker push ${IMAGE_NAME};
run:
    docker run --gpus all -p 7860:7860 --name webui ${IMAGE_NAME}
help:
    @echo "build - build docker image"
    @echo "push - push docker image to docker"
    @echo "run - run docker image"
```

相关链接

https://stackoverflow.com/questions/55313610/importerror-libgl-so-1-cannot-open-shared-object-file-no-such-file-or-directo