项目配置指导

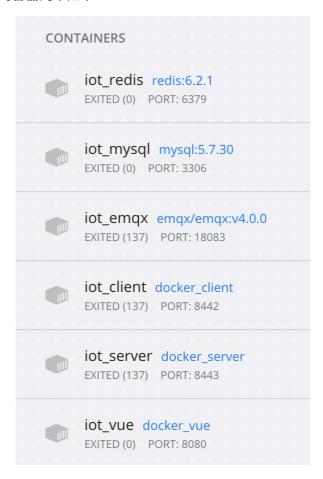
可以使用docker启动,也可以自行安装依赖软件后本地启动

使用docker启动

背景介绍

本项目前后端分离,前端主要由vue开发完成,后端主要由springboot+redis+mysql+emqx开发完成,为了方便任何一个人、任何一台机器都能够直接部署本项目,我耗费了近4天的时间,几乎踩完了docker、dockerfile、docker-compose所有的坑,最终将所有独立的服务配置成docker镜像,而使用docker-compose工具对这些docker容器进行编排,从而使得只用一条命令就能启动多个容器,全自动化完成环境部署

这里配置的docker镜像和对应的容器列举如下:



快速启动

想要启动前后端服务, 你只需要 cd 进入 docker/目录, 并输入下面这行命令:

docker-compose up

随后,所有docker镜像对应的容器都会自行启动,命令行会输出它们启动时的Log信息,大约1-2分钟之后(第一次启动可能需要更长时间),就可以访问http://localhost:8080来登录网站了

注意事项

有几个注意点:

- 当你第一次运行上面这行命令时,由于需要在本地创建镜像,因此会耗费更多的时间,请耐心等待
- 本项目的docker映射了本机的几个端口号,启动docker之前请务必保证这些端口号不被占用(需要关闭本地运行的mysql、redis、emqx等服务,否则它们会和docker抢占端口)

```
- 8080 # 前端访问端口号
- 8443 # 后端访问端口号
- 8442 # 老师提供的iotclient的端口号
- 3306 # mysql的端口号
- 6379 # redis的端口号
- 1883 # 以下都是emgx的端口号
- 18083
- 8083
- 8084
```

• 如果是macos系统,建议不要直接通过 brew install docker 安装docker,因为docker是系统级包,使用 brew install 安装会缺少必要的权限,详情可参考,建议的安装命令:

```
brew install --cask docker
```

直接本地启动

安装依赖软件

想要本地启动,需要本地先安装以下软件:

- emqx:v4.0.0
- redis:6.2.1
- mysql:5.7.30
- java:8
- npm:7.11.2
- node:15.14.0
- vue:2.9.6

配置并启动依赖软件

启动emqx:

```
emqx start
```

启动redis:

```
redis-server
```

启动mysql:

sudo /usr/local/mysql/support-files/mysql.server start

初始化数据库:

```
mysql -u root -p
> source init.sql
```

启动服务端:

建议直接利用idea打开并启动iotserver工程(springboot)

启动客户端:

建议直接利用idea打开并启动iotclient工程(springboot)

配置vue: 先命令行进入iot-vue目录下, 执行

npm install

启动vue:同样命令行进入iot-vue目录下,执行

npm run dev

访问网站

在执行完 npm run dev 后,命令行会给出网站的预览地址,一般为 http://localhost:8080, 在浏览器中打开即可