黑客派

Solo 开源博客 - 修改源码构建自己 docker 镜像

作者：T-Aoker

原文链接：https://hacpai.com/article/1577411866113

来源网站：黑客派

1. Solo 开源博客介绍

Solo 是一款小而美的开源博客系统，专为程序员设计。

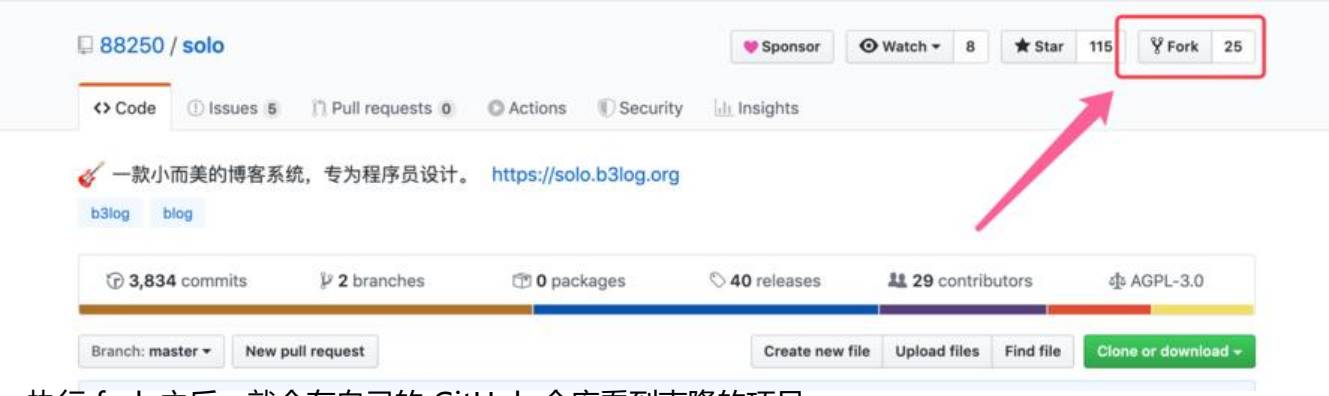
源码仓库：

- GitHub： https://github.com/88250/solo

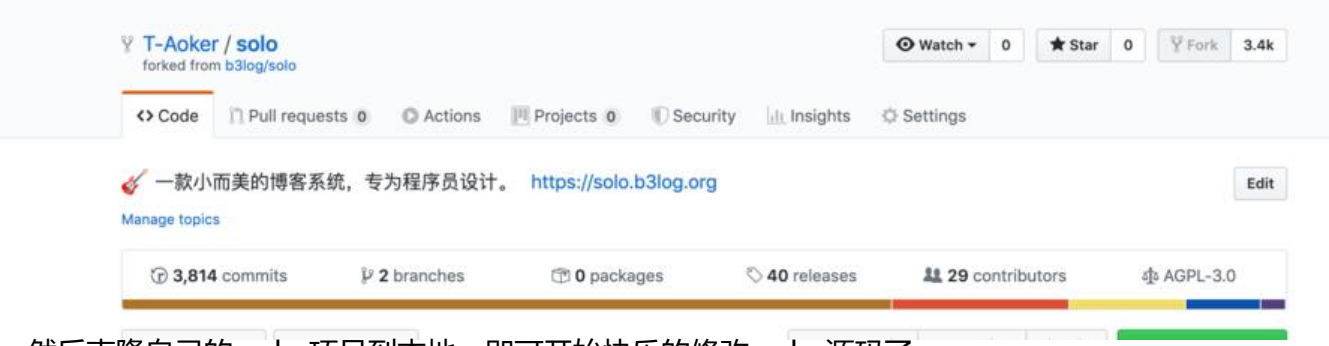
2. fork 源码到自己的 GitHub

- 打开 Solo 仓库， https://github.com/88250/solo

点击 fork 按钮，拉取源码到自己的 GitHub 上



- 执行 fork 之后，就会在自己的 GitHub 仓库看到克隆的项目



- 然后克隆自己的 solo 项目到本地，即可开始快乐的修改 solo 源码了

3. 开始定制自己的 solo 之旅

如果我们想要修改 solo 源码，第一步当然是要在本地把 solo 项目跑起来啦，参考搭建Solo开发环境

创建 solo 数据库

```
create database solo DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_general_ci;
```

运行启动类

在 IDE 中直接运行org.b3log.solo.Server类。

启动成功后，就可以通过 localhost:8080 访问了

4. 通过本地 solo 项目构建 docker 镜像

docker 镜像的构建，会依照项目根部的 Dokerfile 进行构建

如 solo 的 Dokerfile 文件如下

```
FROM maven:3-jdk-8-alpine as MVN_BUILD

WORKDIR /opt/solo/
ADD . /tmp
RUN cd /tmp && mvn package -DskipTests -Pci -q && mv target/solo/* /opt/solo/ \
&& cp -f /tmp/src/main/resources/docker/* /opt/solo/

FROM openjdk:8-alpine
LABEL maintainer="Liang Ding<d@b3log.org>"

WORKDIR /opt/solo/
COPY --from=MVN_BUILD /opt/solo/ /opt/solo/
RUN apk add --no-cache ca-certificates tzdata

ENV TZ=Asia/Shanghai
EXPOSE 8080

ENTRYPOINT [ "java", "-cp", "lib/*:.", "org.b3log.solo.Server" ]
```

- 第一步，先进入本地克隆的 solo 项目根目录，与 Dokerfile 文件同级
- 第二步，直接执行构建 docker 镜像的命令，构建自己的 solo docker 镜像

```
docker build -t aoker/mysolo:dev ,
```

- 第三步，执行 docker run 命令，运行自己的镜像就 OK 了

```
docker run -d -p 8080:8080 --name solo \
--env RUNTIME_DB="MYSQL" \
--env JDBC_USERNAME="root" \
--env JDBC_PASSWORD="123456" \
--env JDBC_DRIVER="com.mysql.cj.jdbc.Driver" \
--env JDBC_URL="jdbc:mysql://docker.for.mac.host.internal:3306/solo?useUnicode=yes&char
cterEncoding=UTF-8&useSSL=false&serverTimezone=UTC" \
aoker/mysolo --listen_port=8080 --server_scheme=http --server_host=localhost --server_por
=8080
```

```
--env JDBC_URL="jdbc:mysql://docker.for.mac.host.internal:3306/solo?useUnicode=yes&char
cterEncoding=UTF-8&useSSL=false&serverTimezone=UTC" \
```

可以看到我 MySQL 的配置，使用的是 docker.for.mac.host.internal，而非使用的 localhost，这是什么呢?

这是因为我使用的 Mac 系统安装的 docker for Mac，docker for Mac 在 Mac 系统上的运行机制导的

docker for Mac 比较特殊，docker 本身在 Mac 也是启动的虚拟机，并非像在 Linux 上面运行在宿机的一个进程，所以 Mac 的 docker host 模式，容器共用的端口是与 docker 虚拟机共用的，并非主机

此时需要在容器中配置宿主机服务的 ip 由 localhost 改为

Mac 下 Docker 容器访问宿主机端口

Mac 下的 docker 其实是虚拟机，所以无法直接访问宿主机

Docker for Mac v 17.12 to v 18.02

直接使用: docker.for.mac.host.internal

Docker for Mac v 17.06 to v 17.11

直接使用: docker.for.mac.localhost

Docker for Mac 17.05 and below

设置主机主址别名：sudo ifconfig lo0 alias 123.123.123.123/24， 然后使用:123.123.123.123

5. 通过腾讯（阿里）云镜像仓库管理自己的镜像

我们修改源码后，最终会构建镜像，部署到云服务器上，这时我们可以通过云服务商提供的镜像仓库能，管理自己的镜像，并在服务器上进行部署更新。

- 这次我们以腾讯云为例，我们可以通过腾讯云的镜像仓库，新建自己的私有仓库，来管理自己的镜。

腾讯云镜像仓库地址：腾讯云镜像仓库

腾讯云镜像仓库使用文档：腾讯云镜像仓库文档

进入镜像仓库界面如图：

- 接下来就是进行镜像管理的操作

操作步骤

开通镜像仓库

说明：

首次使用镜像仓库的用户，需要先开通镜像仓库。

1. 登录容器服务控制台，选择左侧导航栏中的【镜像仓库】>【 我的镜像】。

2. 根据以下提示填写相关信息，并单击【开通】进行初始化。如下图所示：

- **用户名**：默认是当前用户的账号，是您登录到腾讯云 docker 镜像仓库的身份。
- **密码**：是您登录到腾讯云 docker 镜像仓库的凭证。

创建命名空间

1. 选择左侧导航栏中的【镜像仓库】>【 我的镜像】，进入“我的镜像”页面。
2. 在“我的镜像”页面中，选择【命名空间】页签并单击【新建】。如下图所示：

3. 在弹出的“新建命名空间”窗口中，输入命名空间名并单击【提交】。如下图所示：

说明：

命名空间名称全局唯一，若您希望使用的命名空间名称已被其他用户使用，请尝试其他适用的命名空名称。

创建镜像

1. 选择左侧导航栏中的【镜像仓库】>【 我的镜像】，进入“我的镜像”页面。
2. 在“我的镜像”页面，单击镜像列表页上方的【新建】。如下图所示：

3. 输入镜像名称和描述，然后【提交】。

说明：

命名空间将用于分类容器镜像，也是您创建的私人镜像地址的前缀，本文以 tkefiletest 为例。

原文链接：Solo 开源博客 - 修改源码构建自己 docker 镜像

推送镜像到镜像仓库

登录到腾讯云 registry

1. 在终端替换以下命令中的相关信息并执行，登录腾讯云 registry。

```
$ sudo docker login --username=[username] ccr.ccs.tencentyun.com
```

username：腾讯云账号，开通时已注册。

2. 输入密码后即登录完成。

上传镜像

根据以下提示替换命令中的相关信息并执行，上传镜像。

```
$ sudo docker tag [ImageId] ccr.ccs.tencentyun.com/[namespace]/[ImageName]:[镜像版本号]
$ sudo docker push ccr.ccs.tencentyun.com/[namespace]/[ImageName]:[镜像版本号]
```

- **ImageId 和镜像版本号**：根据已有镜像信息补充。
- **namespace**：开通镜像仓库时填写的命名空间。
- **ImageName**：在控制台创建的镜像名称。

下载镜像

1. 执行以下命令登录到镜像仓库，需输入在 开通镜像仓库 中已设置的密码。

```
$ sudo docker login --username=[username] ccr.ccs.tencentyun.com
```

2. 替换命令中的相关信息并执行，下载镜像。

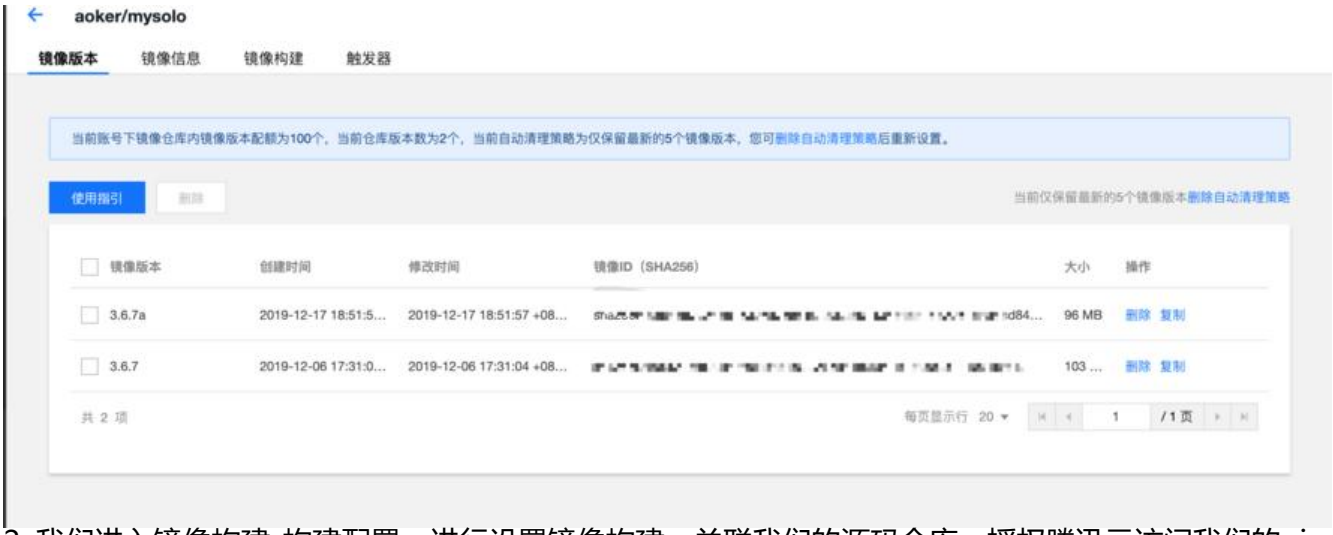
```
$ sudo docker pull ccr.ccs.tencentyun.com/[namespace]/[ImageName]:[镜像版本号]
```

删除镜像

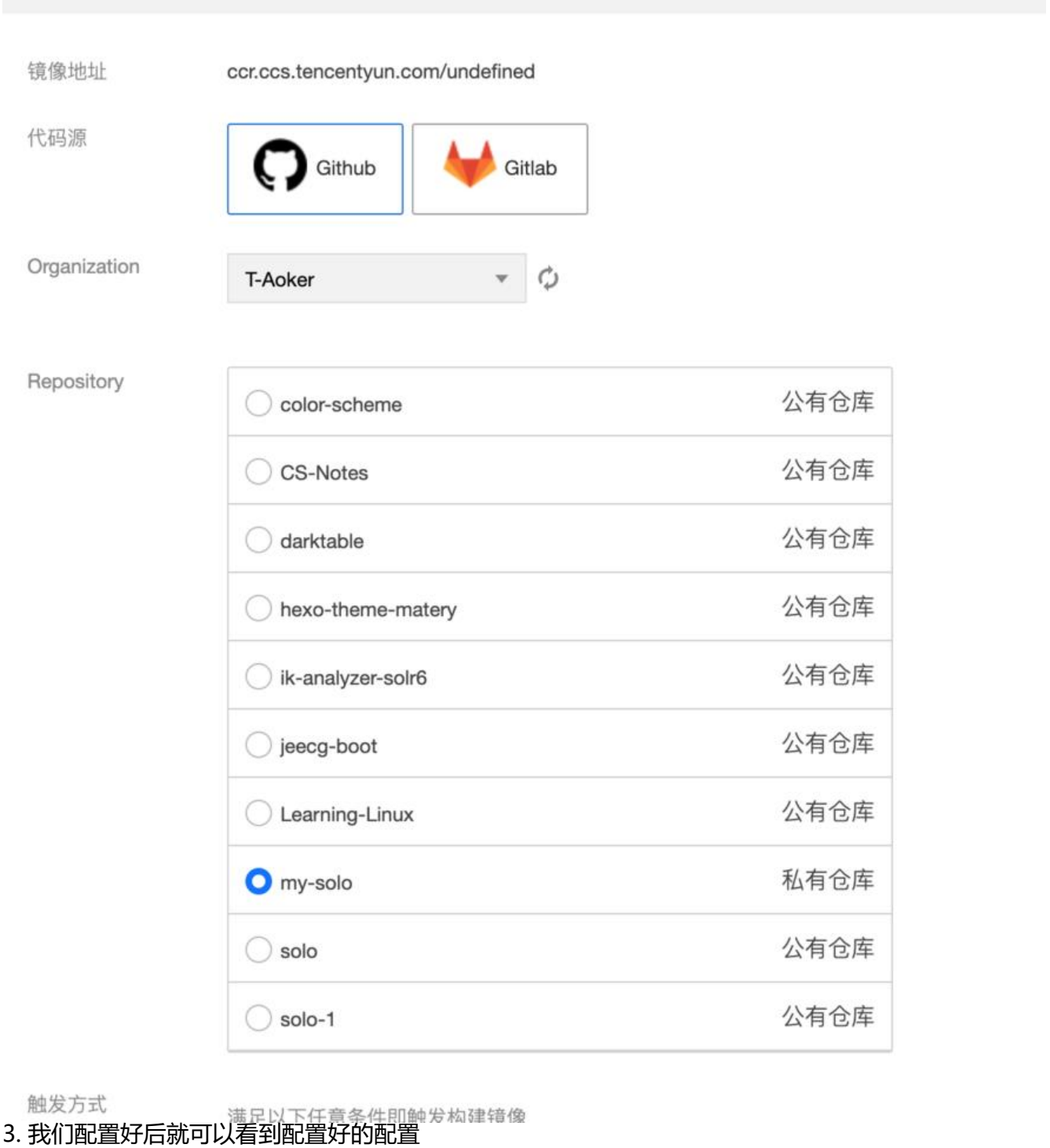
1. 选择左侧导航栏中的【镜像仓库】>【 我的镜像】，进入“我的镜像”页面。
2. 在“我的镜像”页面，选择需删除镜像所在行右侧【删除】。
3. 在弹出的“删除镜像仓库”窗口中，单击【确定】即可 **删除该镜像所有版本**。如下图所示：

6. 利用腾讯云在线进行构建镜像

1. 进入我们刚刚新建的镜像仓库，如图所示，会列出我们之前已经构建好的镜像版本



2. 我们进入镜像构建-构建配置，进行设置镜像构建，关联我们的源码仓库，授权腾讯云访问我们的github



3. 我们配置好后就可以看到配置好的配置

原文链接：Solo 开源博客 - 修改源码构建自己 docker 镜像

4. 点击立即构建，选择构建版本，并可以在线进行构建镜像，构建成功后，并会在下面生成构建记录并创建对应版本镜像

● 当然除了我们手动构建镜像，还可以设置触发器，进行自动构建镜像，这样就可以在相应触发条件成时，自动生成对应镜像

5. 构建好的镜像如何部署到自己的服务器呢?

只需要执行如下命令即可，拉取镜像到服务器上

```
$ sudo docker login --username=[username] ccr.ccs.tencentyun.com
```

替换命令中的相关信息并执行，下载镜像。

```
$ sudo docker pull ccr.ccs.tencentyun.com/[namespace]/[ImageName]:[镜像版本号]
```

然后运行镜像，并可run起来了

```
docker run -d --name mysolo --network=host \

--env RUNTIME_DB="MYSQL" \

--env JDBC_USERNAME="root" \

--env JDBC_PASSWORD="123456" \

--env JDBC_DRIVER="com.mysql.cj.jdbc.Driver" \

--env JDBC_URL="jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/solo?useUnicode=yes&characterEncoding=UT
-8&useSSL=false&serverTimezone=UTC" \

-v /dockerData/solo/skins:/opt/solo/skins \

ccr.ccs.tencentyun.com/aoker/mysolo:3.6.7 --listen_port=8080 --server_scheme=http --server
host=服务器IP --server_port=8080
```