

Hzero环境简易搭建

2020-08-24

一、基础环境安装

1.1. 虚拟机 (VMware Workstation Pro) 及linux (CentOS) 系统安装

1.1.1. 虚拟机下载官方版并自行激活:

<https://my.vmware.com/cn/web/vmware/downloads/details?downloadGroup=WKST-1556-WIN&productId=799&rPId=47859>

CentOS下载: http://mirrors.aliyun.com/centos/7/isos/x86_64/CentOS-7-x86_64-DVD-2003.iso

1.1.2. 虚拟机安装CentOS参考教

程:<https://www.cnblogs.com/nidegui/p/11137368.html>

安装关注点:

- 磁盘空间建议40G
- 内存建议6G及以上
- 安装时选择系统语言后, 点击“软件安装”, 选择“选择GNOME桌面”进行桌面安装
- 安装有问题时就找到安装目录, 把目录删了重来就行, 有问题就重启重装

1.1.3. 可以下载一个“Xmanager Enterprise 5” (自行百度激活) 进行连接CentOS, Xftp传文件(连接协议选SFTP), Xshell命令行

1.1.4. 域名映射, 需要同时修改windows及linux的hosts文件, 并刷新生效

192.168.xx.xxx db.hzero.org

192.168.xx.xxx redis.hzero.org

192.168.xx.xxx dev.hzero.org

- windows的hosts文件的IP为linux的实际ip(访问不了可能是虚拟机ip改变, 需修改hosts)
 - hosts文件位置: C:\windows\system32\drivers\etc
 - 在命令行执行: ipconfig /flushdns #清除DNS缓存内容
- Linux系统的也是上面的三个域名解析, 不同的是ip为127.0.0.1

- 文件位置: /etc/hosts
- 刷新命令: systemctl restart nscd

1.2. 本地开发环境安装

2.2.1. 本地jdk下载, 部分其它镜像链接:

<https://www.cnblogs.com/congliang/p/13124474.html>

windows下载链接: [https://code.aliyun.com/kar/oracle-](https://code.aliyun.com/kar/oracle-jdk/raw/3c932f02aa11e79dc39e4a68f5b0483ec1d32abe/jdk-8u251-windows-x64.exe)

[jdk/raw/3c932f02aa11e79dc39e4a68f5b0483ec1d32abe/jdk-8u251-windows-x64.exe](https://code.aliyun.com/kar/oracle-jdk/raw/3c932f02aa11e79dc39e4a68f5b0483ec1d32abe/jdk-8u251-windows-x64.exe)

Linux下载链接: [https://code.aliyun.com/kar/oracle-](https://code.aliyun.com/kar/oracle-jdk/raw/3c932f02aa11e79dc39e4a68f5b0483ec1d32abe/jdk-8u251-linux-x64.tar.gz)

[jdk/raw/3c932f02aa11e79dc39e4a68f5b0483ec1d32abe/jdk-8u251-linux-x64.tar.gz](https://code.aliyun.com/kar/oracle-jdk/raw/3c932f02aa11e79dc39e4a68f5b0483ec1d32abe/jdk-8u251-linux-x64.tar.gz)

安装教程: https://blog.csdn.net/qg_37854896/article/details/80532552

2.2.2. 本地maven安装

安装教程: <https://www.jb51.net/article/131016.htm>

2.2.3. git安装

安装教程: <https://www.cnblogs.com/yclizq/p/11204949.html>

官方下载链接: <https://tortoisegit.org/download/>

镜像下载方式: <https://npm.taobao.org/mirrors/git-for-windows>

注意官方下载页可以下载语言包, 安装完git后可以下载语言包一直“下一步”安装中文语言

在任意文件目录右键选git bash here, 可以替代系统的cmd命令行, 操作maven及node等更友好

2.2.4. 安装前端工具Node

Hzero前端环境安装教程: http://hzerodoc.saas.hand-china.com/zh/docs/development-guide/front-develop-guid/develop-env/install_windows/

1.3. linux环境安装:

- 详见hzero安装教程: <http://hzerodoc.saas.hand-china.com/zh/docs/installation-configuration/service-install/local-install/>
- 需要安装的工具: JDK、Docker, Docker中需要安装MySQL、Redis、Nginx
- docker命令:

`docker ps -a` #显示所有docker容器, 第一个参数是id, 还可以看到该容器是否运行以及已运行时间

`docker start [容器id] #启动指定容器的id`

- MySQL连接工具: Navicat Premium, 自行官网下载及激活, 连接配置时ip可以填db.hzero.org

1.4. 开发工具安装IntelliJ IDEA(后端)及Visual Studio Code(前端)

2.4.1. IntelliJ IDEA

官网下载链接:https://download.jetbrains.com/idea/ideaIU-2020.2.exe?_ga=2.131098447.1507444885.1598253136-694497625.1596093094

破解方式: <http://idea.medeming.com/jets/?tdsourceta>

建议安装的插件:

- Alibaba Java Coding Guidelines: 阿里巴巴开发设计规范
- Aurora Support: Aurora代码辅助插件
- Free MyBatis Plugin: mapper的xml文件中来回跳转
- MyBatis Log Plugin: MyBatis日志查看工具
- CodeGlance: 在编辑区的右侧显示的代码缩略图
- Lombok: 以简单的注解形式来简化java代码
- Translation: 翻译工具
- SonarLint: 代码检查工具
- FindBugs: 代码检查工具

2.4.2. Visual Studio Code

官网下载链接: <https://aka.ms/win32-x64-user-stable>

二、Hzero后端部署

2.1. 表及数据初始化

- 详见Hzero安装教程: <http://hzerodoc.saas.hand-china.com/zh/docs/installation-configuration/service-install/local-install/>
- 注意选最新的脚本代码: <https://code.choerodon.com.cn/hzero-hzero/hzero-resource/-/archive/1.5.0-SNAPSHOT/hzero-resource-1.5.0-SNAPSHOT.zip>
- 需修改脚本代码的application.yml文件中目标数据库, url的localhost改成db.hzero.org
- 注意初始化的服务应与需要部署的服务一致, 可参考“2.2. 代码拉取编译”的服务推荐

- 如果运行初始化数据报错，可考虑先将把目标数据库改为本地（需本地安装mysql），然后使用Navicat Premium（数据库连接工具）“工具-->数据传输”功能将本地数据传输至linux中的MySQL数据库

2.2. 代码拉取编译

- 详见Hzero安装教程：<http://hzerodoc.saas.hand-china.com/zh/docs/installation-configuration/service-install/local-install/>

2.2.1进入“服务选配平台” 创建父项目并下载：<http://hzero.saas.hand-china.com/hzeroStart/>

- 必选Hzero服务有：
 - hzero register 注册中心服务
 - hzero gateway 网关服务
 - hzero oauth 认证服务
 - hzero iam 权限管理服务
 - hzero swagger 调试管理服务
 - hzero platform 平台功能基础服务
 - hzero admin 服务

- 推荐选择：
 - hzero config 配置管理服务
 - hzero message 消息服务
 - hzero interface 接口服务
 - hzero workflow plus workflow服务

2.2.2.将父项目解压至具体目录，然后修改父工程的pom文件，加入如下代码（可视情况添加其它子项目）：

```
<modules>
    <module>hssp-register</module>
    <module>hssp-gateway</module>
    <module>hssp-oauth</module>
    <module>hssp-iam</module>
    <module>hssp-platform</module>
    <module>hssp-swagger</module>
    <module>hssp-admin</module>
</modules>
```

2.2.3. 将其它服务放入父项目目录下

2.2.4. 编译打包项目：再父项目目录右键选择git bash here打开命令窗口，执行mvn clean install

mvn clean install做的操作，清空已经编译好的代码以及jar，然后重新编译打包至target，并将打好的jar包放入本地maven仓库

2.2.5. 将各个子服务目录里target里的jar导出来备用

2.2.6. 将项目导入idea的方式：已项目方式导入idea，然后选择父项目的pom文件进行导入

2.3. 启动Hzero各个服务

2.3.1. 将需要启动的jar执行通过Xmanager Enterprise的xftp导入至linux系统的/hzero/jar目录

2.3.2. 依次执行以下语句启动jar包，可根据日志脚本进行监控查看是否启动完成，启动完再执行启动下一个服务

#运行部署各个微服务，执行完可以多按几次enter键

```
nohup java -jar /hzero/jar/hssp-register.jar >/hzero/jar/hssp-register.log &
nohup java -jar /hzero/jar/hssp-admin.jar >/hzero/jar/hssp-admin.log &
nohup java -jar /hzero/jar/hssp-gateway.jar >/hzero/jar/hssp-gateway.log &
nohup java -jar /hzero/jar/hssp-oauth.jar >/hzero/jar/hssp-oauth.log &
nohup java -jar /hzero/jar/hssp-iam.jar >/hzero/jar/hssp-iam.log &
nohup java -jar /hzero/jar/hssp-platform.jar >/hzero/jar/hssp-platform.log &
nohup java -jar /hzero/jar/hssp-swagger.jar >/hzero/jar/hssp-swagger.log &
```

#查看对应启动日志

```
tail -1000f /hzero/jar/hssp-register.log
```

```
tail -1000f /hzero/jar/hssp-admin.log
```

```
tail -1000f /hzero/jar/hssp-gateway.log
```

```
tail -1000f /hzero/jar/hssp-oauth.log
```

```
tail -1000f /hzero/jar/hssp-iam.log
```

```
tail -1000f /hzero/jar/hssp-platform.log
```

```
tail -1000f /hzero/jar/hssp-swagger.log
```

#查看对应java进程，并强行停止该服务

```
ps -ef|grep java
```

```
kill -9 进程号
```

2.3.3. 页面查看运行情况并访问，账号密码为： admin/Admin@123!

详见Hzero安装教程：<http://hzerodoc.saas.hand-china.com/zh/docs/installation-configuration/service-install/local-install/>

服务注册中心：<http://dev.hzero.org:8000/> 可查看哪些服务已成功启动并注册至注册中心

Swagger页面：<http://dev.hzero.org:8080/swagger/swagger-ui.html> 可查看所有开放的API并进行请求测试

至此，Hzero后端已部署完成。部署完成后虚拟机可以直接挂起，下次恢复虚拟机时无需再次启动docker及各个微服务。

三、前端项目部署

详情见Hzero前端部署教程：<http://hzerodoc.saas.hand-china.com/zh/docs/development-guide/front-develop-guid/start/>
教程中的“启动项目”操作可本地启动前端

- 安装工具：

1. [yarn](#) `npm install -g yarn`

2. [lerna](#) `npm install -g lerna`

3. [hzero-front-cli](#) `npm install -g hzero-front-cli --`

```
registry=http://nexus.saas.hand-china.com/content/groups/hzero-npm-group/
```

- 创建项目(使用git的命令行工具): `hzero-front-cli hssp-front --puppeteer-skip`

- 编译项目

- 安装依赖 `yarn bootstrap`
- 编译子模块 `lerna run transpile`
- 打包dll `yarn build:dll`
- 编译项目 `yarn build`

- 将生成的dist文件夹移动至linux的/hzero目录，并将dist改名为html
- 命令行执行下面脚本替换前端静态文件变量

```
find /hzero/html -name '*.js' | xargs sed -i "s BUILD_BASE_PATH http://dev.hzero.org:8080 g"
find /hzero/html -name '*.js' | xargs sed -i "s BUILD_API_HOST http://dev.hzero.org:8080 g"
find /hzero/html -name '*.js' | xargs sed -i "s BUILD_CLIENT_ID hzero-front-dev g"
find /hzero/html -name '*.js' | xargs sed -i "s BUILD_WEBSOCKET_HOST
http://dev.hzero.org/hpfm/sock-js g"
find /hzero/html -name '*.js' | xargs sed -i "s BUILD_PLATFORM_VERSION SAAS g"
find /hzero/html -name '*.js' | xargs sed -i "s BUILD_IM_ENABLE true g"
find /hzero/html -name '*.js' | xargs sed -i "s BUILD_IM_WEBSOCKET_HOST
ws://dev.hzero.org:9876 g"
find /hzero/html -name '*.js' | xargs sed -i "s BUILD_CUSTOMIZE_ICON_NAME customize-
icon g"
```

- 将nginx配置指向前端静态代码的html目录，注意需重启nginx
 - `vim /usr/src/nginx/nginx.conf` #自行了解vim的操作，必学知识
 - 修改nginx指向为:

```
location / {
    root    /hzero/html;
    try_files $uri /index.html;
    index  index.html index.htm;
}
```

- 访问dev.hzero.org即可进入前端页面，访问的是虚拟机里微服务的后端，可使用浏览器开发者模式查看对应请求地址，账号密码为: **admin/Admin@123!**
- 附: 使用Visual Studio Code打开文件夹的方式即可导入前端代码

