

# 从零搭建插件开发环境

- 了解FineReport插件
- 基本工具准备
- 开发目录
- 克隆代码
- 切换开发分支
- 打开工程
- 启动项类别
- 更新开发工程

同步视频地址（视频部分操作可能已经过时）：

1、介绍FineReport V8.0插件开发的基础知识，包括搭建环境，构建插件，上传插件，合作开发代码等等

<http://video.finereport.com/plugin/less1.mp4>（右击“另存为”，可保存到本地）

2、如何编译、调试

<http://video.finereport.com/plugin/less2.mp4>

## 了解FineReport插件

FineReport下载地址：<http://www.finereport.com/products/trial>

## 基本工具准备

工具名	下载地址	说明
JDK	<a href="http://www.oracle.com/technetwork/cn/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151-zhs.html">http://www.oracle.com/technetwork/cn/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151-zhs.html</a>	下载Windows或者Mac版
IntelliJ IDEA	<a href="https://www.jetbrains.com/idea/download/">https://www.jetbrains.com/idea/download/</a>	可使用迅雷下载Windows或
Ant	<a href="http://download.csdn.net/download/lablenet/8952705">http://download.csdn.net/download/lablenet/8952705</a>	Windows和Mac下都是通用I
Tomcat	<a href="http://mirror.bit.edu.cn/apache/tomcat/tomcat-8/v8.0.35/bin/apache-tomcat-8.0.35.zip">http://mirror.bit.edu.cn/apache/tomcat/tomcat-8/v8.0.35/bin/apache-tomcat-8.0.35.zip</a>	可以自己下载，也可以使用s
Git	<a href="https://git-scm.com/">https://git-scm.com/</a>	Windows上才需要下载，Mac 带有Git，不需要下载安装

## 开发目录

假设我们在D:/develop/finereport目录下存储开发工程和代码，如果没有，则自己新建一个这样的目录（当然位置和名字随意），下面这个目录都以~/finereport表示。

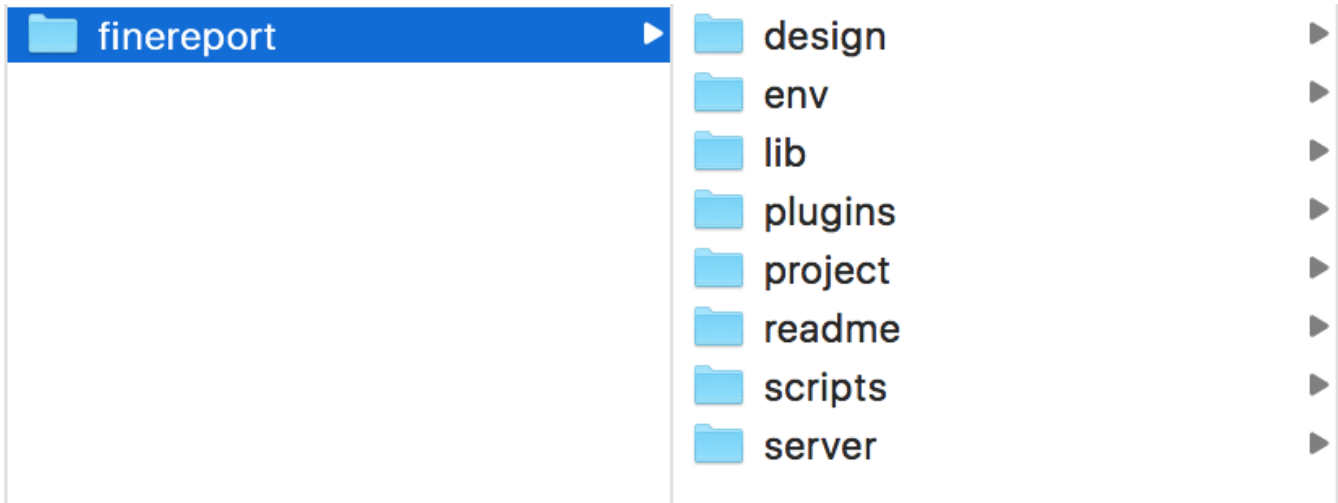
## 克隆代码

名称	地址	说明
design	<a href="https://git.oschina.net/fanruan/design.git">https://git.oschina.net/fanruan/design.git</a>	设计器的核心代码库，包含各个基本模块。（注意切换到8.0分支，master分支已经是9.0
env	<a href="https://git.oschina.net/fanruan/env.git">https://git.oschina.net/fanruan/env.git</a>	环境，该包下包含WebReport目录。
lib	<a href="https://git.oschina.net/fanruan/lib.git">https://git.oschina.net/fanruan/lib.git</a>	设计器依赖的各种java库。
plugins	<a href="https://git.oschina.net/fanruan/plugins.git">https://git.oschina.net/fanruan/plugins.git</a>	内置了两个插件例子。（注意例子可能有报错，不影响启动）
project	<a href="https://git.oschina.net/fanruan/project.git">https://git.oschina.net/fanruan/project.git</a>	整合模块的用于IntelliJ IDEA工具的工程目录。
scripts	<a href="https://git.oschina.net/fanruan/scripts.git">https://git.oschina.net/fanruan/scripts.git</a>	内置插件商城脚本。
server	<a href="https://git.oschina.net/fanruan/server.git">https://git.oschina.net/fanruan/server.git</a>	服务器模块，就是一个免安装的tomcat-8.0.33服务器。

在进入~/finereport后，执行克隆命令

```
git clone https://git.oschina.net/fanruan/design.git
```

按照同样的方法，把其他几个子模块也克隆下来，全部完成之后，在文件夹中就是这样的：



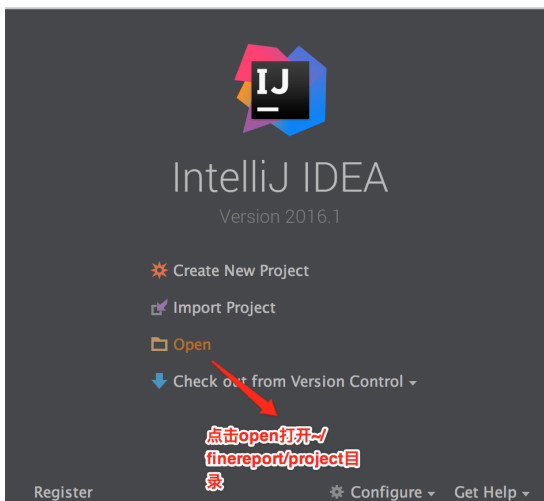
## 切换开发分支

在帆软开发进入8、9两个版本并存的阶段中，使用代码构建传统的开发环境的开发者需要切换design的分支到8.0，进入~/finereport/design后，执行下面的命令

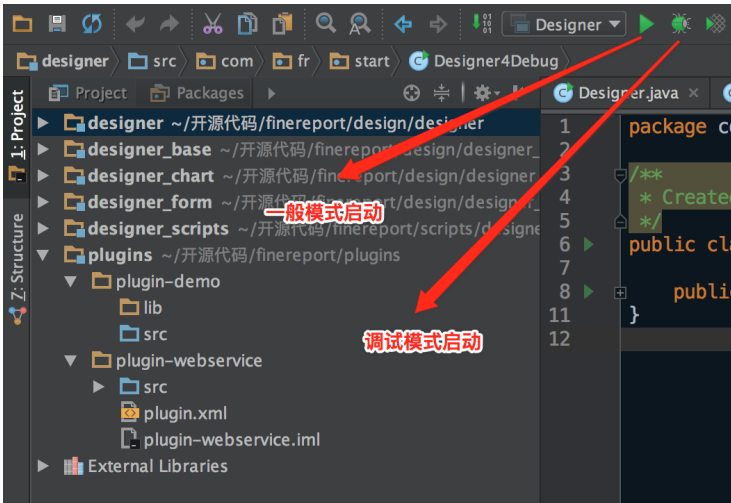
```
git checkout 8.0
```

## 打开工程

在克隆好代码后，打开已经安装好的IntelliJ IDEA，Open工程配置目录~/finereport/project即可

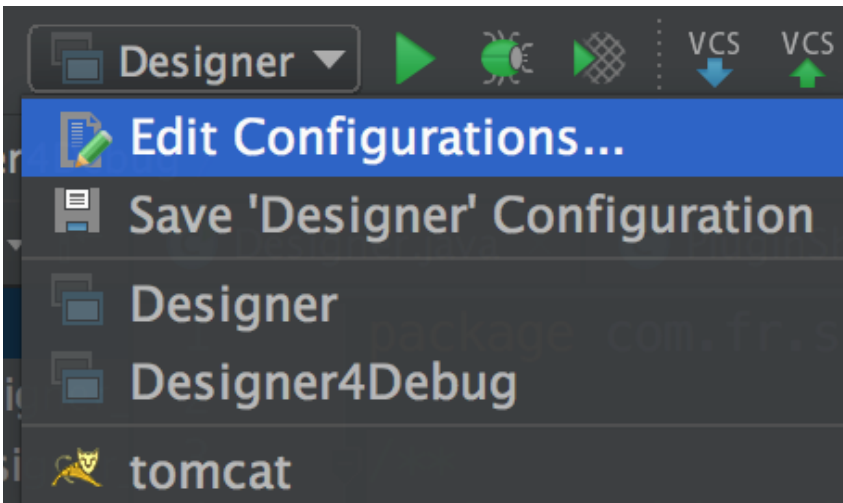


打开工程以后，就可以直接启动设计器了



## 启动项类别

在启动设计器的地方，我们可以看到有一个向下拉的三角，我们点开以后，可以看到三种启动方式



分别是：直接启动设计器（Designer），启动设计器界面调试（Designer4Debug），直接启动服务器（tomcat）。

其中直接启动设计器没什么好说的，就是常规的设计器启动主函数。

启动设计器界面调试时为了方便根据设计器上的组件找到对应的代码，具体可参见[这里](#)。

直接启动tomcat则用于真实的服务器环境调试。

注意：设计器同时只能打开一个，如果代码启动，没看到设计器界面出来，就退出了，有可能是exe没关掉。

## 更新开发工程

因为源代码是跟随着帆软的开发，实时更新的，所以在插件开发的时候，也最好做到经常更新开发工程。

更新开发工程需要做两个事情，而且这两步总是需要同时进行的，否则会造成很多必要的麻烦。

### 更新源码

更新源码比较简单，进入~/finereport的子目录下，我们以design目录为例：

进入~/finereport/design目录，执行命令

```
git pull
```

即可更新最新的代码。

#### 更新依赖jar包

同时，我们需要访问ftp服务器<ftp://build.finedevelop.com/report/stable>中的jar包更新到~/finereport/lib/report中，需要更新的jar包括：

fr-core-8.0.jar

fr-chart-8.0.jar

fr-report-8.0.jar

fr-platform-8.0.jar

fr-performance-8.0.jar

fr-third-8.0.jar

**切记注意，只需要更新这6个jar包**，其他的任何包额外放入~/finereport/lib/report中可能引起开发工程启动异常。