

JENKINS 自动编译操作基本方法

文件状态： <input checked="" type="checkbox"/> 草稿 <input type="checkbox"/> 正在修改 <input type="checkbox"/> 正式发布	部门	系统软件组
	版本	0.2
	作者	杨贵平
	完成时间	20170725
	审核	
	审核时间	
密级状态：绝密() 秘密() 内部资料(<input checked="" type="checkbox"/>) 公开()		

修改记录:

版本	修订者	时间	说明
0.1	杨贵平	2017/07/ 25	初版
0.1	杨贵平	2017/08/ 18	增加产品名称及编译脚本的统一规定

一. 背景及问题:

新的代码服务器采用 Jenkins 托管编译。只要配置好编译参数，维护人员只需要进入 web 管理界面，开启编译即可，成功之后，firmware 会自动发布到文件服务器。如果失败，可以通过 web 界面查看编译 log 分析失败原因。

二. 思路和方法:


1. 注册帐户:

连接: <http://review.geniatech.com:8082>

第一次进入，需要注册用户名。

注册之后，再提供用户名给管理员，开启权限。

之后就可以进入 jenkins 界面:

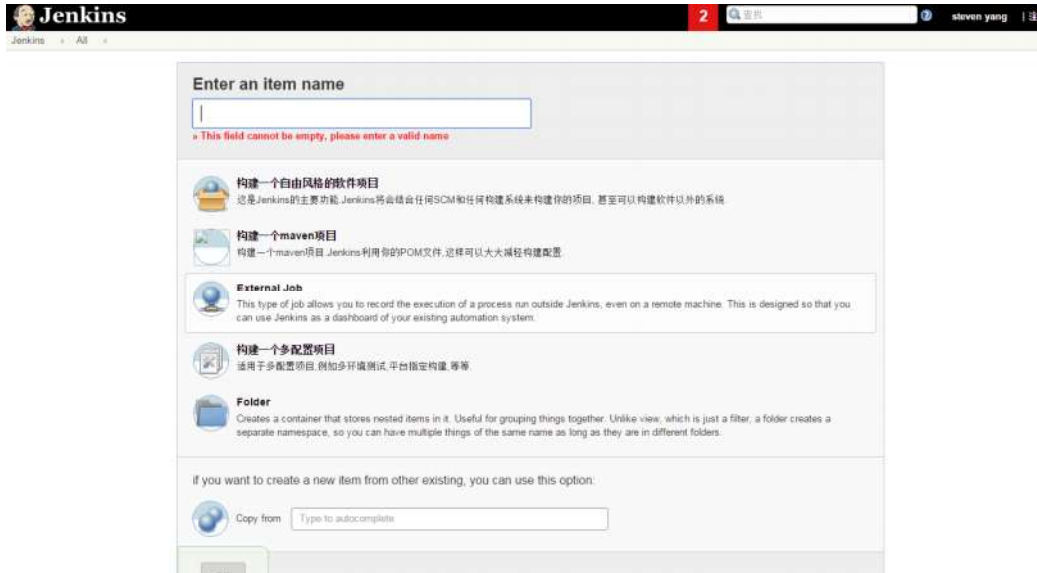


The screenshot shows the Jenkins web interface. The top navigation bar includes the Jenkins logo, a search bar, and the user 'steven yang' with a '注销' (Logout) link. The left sidebar contains links for '新建' (New), '用户' (Users), '任务历史' (Task History), '系统管理' (System Management), 'My Views', and 'Credentials'. The main content area displays a table of build jobs. The table has columns for 'S' (Status), 'W' (Workspace), 'Name', '上次成功' (Last Success), '上次失败' (Last Failure), and '上次持续时间' (Last Duration). The table lists three jobs: 'rk3288_tpc1560', 'rtd1295_ott', and 'rtd1295_router'. Below the table, there are links for '图标: S M L' and 'RSS' feeds for '全部' (All), '失败' (Failed), and '最新的构建' (Latest Builds). On the left, there are sections for '构建队列' (Build Queue) and '构建执行状态' (Build Execution Status).

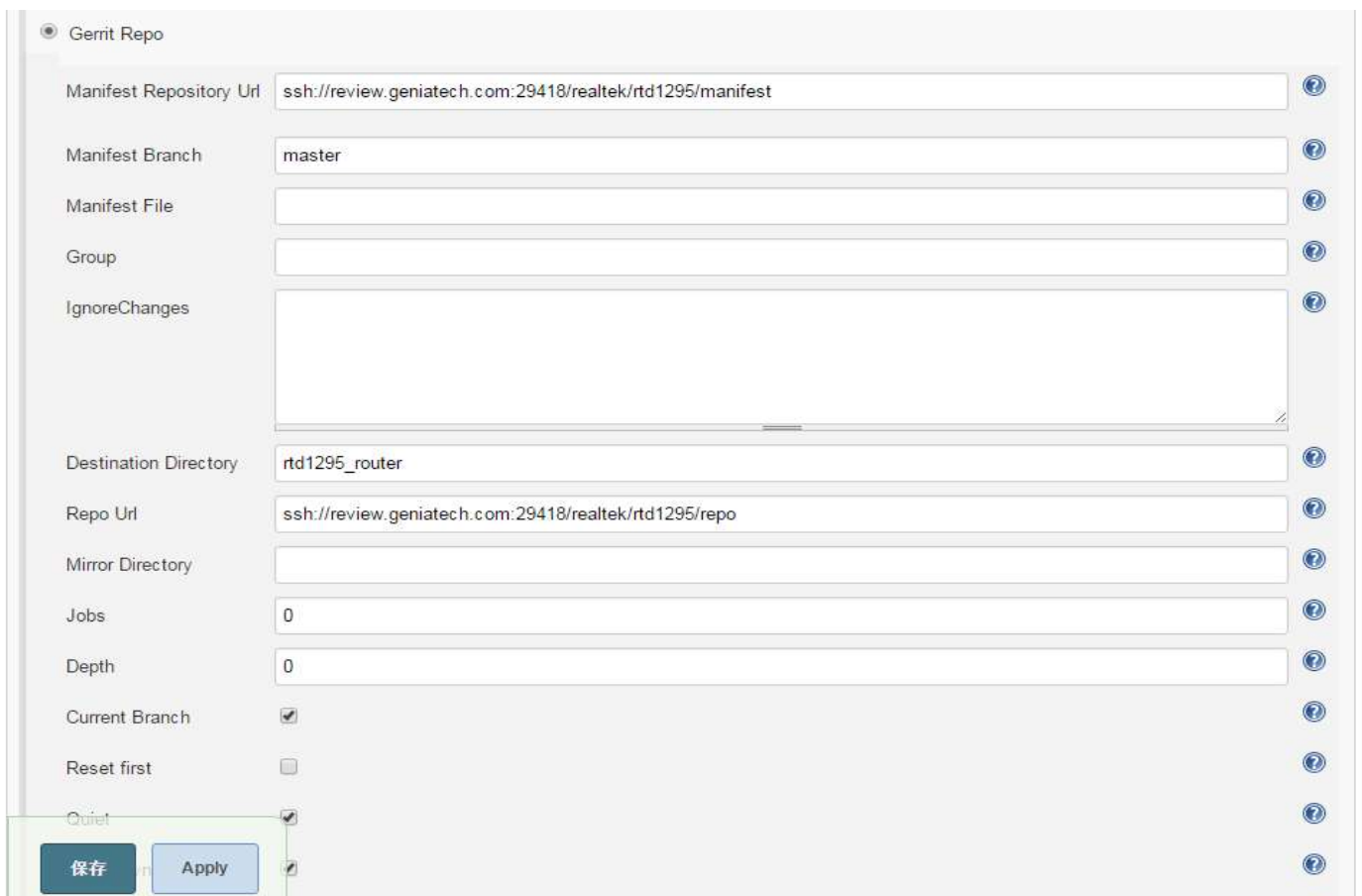
S	W	Name ↓	上次成功	上次失败	上次持续时间
		rk3288_tpc1560	没有	18 分 - #1	1 分 25 秒
		rtd1295_ott	2 月 0 days - #22	无	1 小时 46 分
		rtd1295_router	没有	无	无

2. 新加 JOB :

在左边点“新建”:



指定新建 job 名字, 选择第一项, 点 OK 进入设置界面, 进入之后设置项目名称, 根据项目情况取即可。然后就是告诉 jenkins 如何取代码:



取完代码之后，就是编译脚本。一般需要在代码中配置 `buid.sh`，通过脚本编译系统，同时指定输出文件路径。编译完成之后，要把编译好的软件复制到文件服务器。一般复制到 `"/work/firmware/[芯片]/[项目/客户 ID 及名字]/"`

3. 代码编译:

进入 web 界面之后，如果有配置好的 jobs. 就会有显示出来:

The screenshot shows the Jenkins web interface. On the left, there is a sidebar with navigation links: 新建 (New), 用户 (Users), 任务历史 (Task History), 系统管理 (System Management), My Views, and Credentials. The main area displays a table of jobs. The table has columns: S (Status), W (Webhook), Name, 上次成功 (Last Success), 上次失败 (Last Failure), and 上次持续时间 (Last Duration). The jobs listed are `rk3288_tpc1560`, `rttd1295_ott`, and `rttd1295_router`. Below the table, there are links for 图标 (Icons), RSS 全部 (RSS All), RSS 失败 (RSS Failure), and RSS 最新的构建 (RSS Latest Build). On the left side of the main area, there are two panels: '构建队列' (Build Queue) showing '队列中没有构建任务' (No build tasks in queue) and '构建执行状态' (Build Execution Status) showing two jobs: `rttd1295_ott` (build #23) and `rk3288_tpc1560` (build #2).

点 jobs 右边的光盘图标，系统就会启动编译工作。可以随时查看编译进行的状态:

The screenshot shows the 'Build History' panel in Jenkins. It has a search bar with the text 'find'. Below the search bar, there is a list of builds. The builds are numbered #23, #22, #21, and #20. Each build entry shows the date and time: #23 (2017-7-25 上午11:07), #22 (2017-5-25 下午8:15), #21 (2017-5-8 下午8:39), and #20 (2017-5-5 下午5:31). Each build entry also has a star icon and a red square icon. At the bottom of the panel, there are links for RSS 全部 (RSS All) and RSS 失败 (RSS Failure).

构建状态:下图中分级符号概述了一个 Job 新近一次构建会产生四种可能的状态:

Successful:完成构建，且被认为是稳定的。

Unstable:完成构建，但被认为不稳定。

Failed:构建失败。

Disabled:构建已禁用。



可以点出错的编译号，进入详情页面：

点"console output", 可以查看详细的编译 log.

也可以点 jobs 名称, 进入 job 界面:

The screenshot shows the Jenkins web interface for a project named 'rtd1295_ott'. The top navigation bar includes a 'Jenkins' dropdown and a breadcrumb trail 'Jenkins > rtd1295_ott'. On the left sidebar, there are links for '返回面板' (Return to dashboard), '状态' (Status), '修改记录' (Change history), '工作空间' (Workspace), '立即构建' (Build now), '删除 Project' (Delete project), and '配置' (Configure). The main content area is titled 'Project rtd1295_ott' with the subtitle 'RTD1295 ott 自动编译。' (RTD1295 ott automatic compilation). Below this, there are links for '工作区' (Workspace) and '最新修改记录' (Latest change history). A 'Build History' section is visible, showing a table of recent builds. The table has columns for build number, time, and status. The most recent build is #23, dated 2017-7-25 at 11:07 AM, with a progress bar and a star icon. Below the table are links for 'RSS 全部' (RSS all) and 'RSS 失败' (RSS failed). On the right, there is a '相关链接' (Related links) section with four links: 'Last build(#23).57 分之前', 'Last stable build(#22).2 月 0 days 之前', 'Last successful build(#22).2 月 0 days 之前', and 'Last completed build(#22).2 月 0 days 之前'.

Build Number	Time	Status
#23	2017-7-25 上午11:07	Progress bar, Star icon
#22	2017-5-25 下午8:15	Star icon
#21	2017-5-8 下午8:39	Star icon
#20	2017-5-5 下午5:31	Star icon

编译成功之后, 可以进 192.168.1.8 共享文件中看到编译出来的软件.

4. 配置的统一规定:

为维护的统一, 相关配置及脚本统一规定如下:

- 自动编译系统的脚本统一用 `build.sh`.
- 配置时, 用 `source` 命令加载运行 `build.sh`.
- 编译生成的文件夹, 都输出到变量 `IMG_RLS_PATH` 的路径中.
- 自动生成修改记录.

详情的请参考服务器上, `rk3288_tpc1560` 的配置.

```
cd $JOB_NAME
source ./build.sh
./build/clog 2017-07-27
mv Changelog_* $IMG_RLS_PATH

mkdir -p /work/firmware/rk3288/tpc1560
DATE=`date +%Y%m%d`
cp -r $IMG_RLS_PATH /work/firmware/rk3288/tpc1560
```

后续其它的方案/客户定制案子的代码自动编译配置, 都可以参考这个来配置.