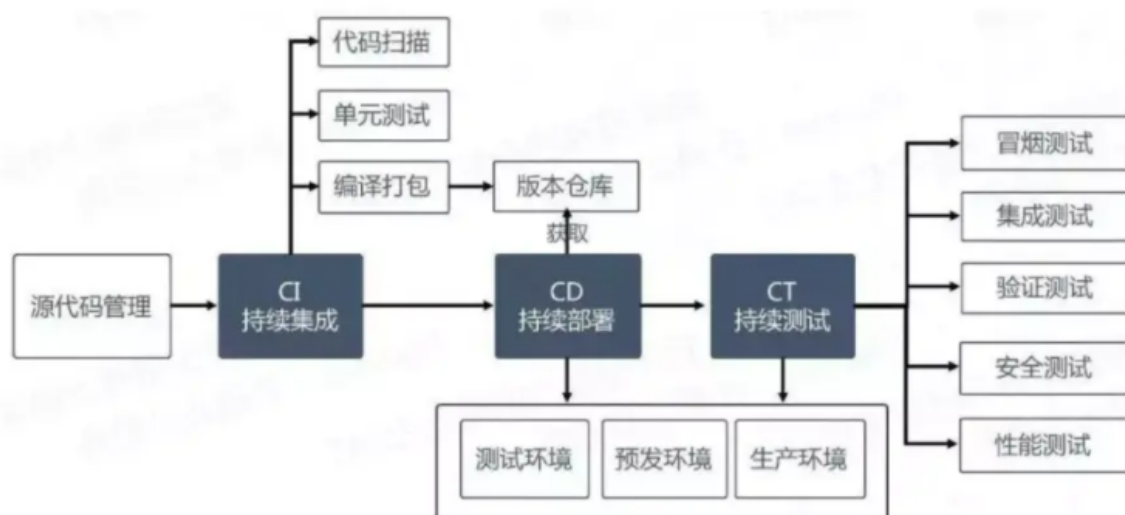


Jenkins

- 持续集成（Continuous integration，简称CI）

持续集成是一种开发实践，它倡导团队成员频繁的集成他们的工作，每次集成都通过**自动化**构建（包括编译、构建、打包、部署、自动化测试）来验证，从而尽快地发现集成中的错误。让产品可以快速迭代，同时还能保持高质量。

Jenkins是基于Java开发的持续集成工具，开源免费，官网：<https://jenkins.io/>



安装Jenkins

使用我打包好的【Jenkins免安装版本】

Jenkins有很多坑都是因为网络的问题导致（Jenkins资源在国外）

需要注意的是：学习阶段Jenkins是在本机来部署的，在实际工作当中Jenkins部署在服务器上面

Jenkins插件安装

Git plugin（管理项目源代码）

Allure Jenkins Plugin（Jenkins集成Allure报告）

Email Extension Plugin（邮件通知）

Jenkins工具配置

Jenkins在运行中需要使用各种工具，包括JDK、Maven、Allure等，我们需要在Jenkins所在主机关联配置这些工具

jdk安装配置（OK）

1. 下载JDK
2. 配置JDK环境变量

maven安装配置

1. 下载maven工具包

<https://maven.apache.org/download.cgi>

2. 配置环境变量

3. 验证服务器上maven安装是否成功:

```
mvn -v
```

Allure安装配置

1. 下载allure-commandline工具包

<https://repo.maven.apache.org/maven2/io/qameta/allure/allure-commandline/2.13.0/>

2. 配置环境变量

3. 验证服务器上allure安装是否成功:

```
allure --version
```

全局工具配置 (让Jenkins关联上这些工具)

进入系统管理->全局工具配置, 分别配置JDK、Maven、Allure

配置邮件通知

进入Manage Jenkins -> Configure System

1. 配置系统管理员邮箱地址:

Jenkins Location

Jenkins URL

System Admin e-mail address

2. 配置Extended E-mail Notification:

Extended E-mail Notification

SMTP server

此处使用的是QQ邮箱, 如果是其他邮箱如163那么是smtp.163.com

SMTP Port

QQ SMTP邮箱服务端口

SMTP Username

用户名

SMTP Password

SMTP服务密码, 注意此处不是QQ密码, 而是开通SMTP服务之后的密码

Use SSL

☒

Use TLS

☐

Advanced Email Properties

Default user e-mail suffix

QQ邮箱服务后缀

Default Content Type

邮件内容类型为HTML格式

List ID

3. 以类似的配置配置Email Notification:

E-mail Notification

| | |
|--|--|
| SMTP server | <input type="text" value="smtp.qq.com"/> |
| Default user e-mail suffix | <input type="text" value="@qq.com"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Use SMTP Authentication | |
| 用户名 | <input type="text" value="1425301899"/> |
| 密码 | <input type="password" value="....."/> |
| Use SSL | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Use TLS | <input type="checkbox"/> |
| SMTP Port | <input type="text" value="465"/> |
| Reply-To Address | <input type="text"/> |
| Charset | <input type="text" value="UTF-8"/> |
| <input type="checkbox"/> Test configuration by sending test e-mail | |

4. 测试邮件配置是否OK

安装Git客户端

<https://git-scm.com/downloads>

Git配置

Git配置

1. 注册Gitee账号，并且新建git仓库

<https://gitee.com/>

2. 配置SSHKey

生成key

```
ssh-keygen -t rsa -C "邮箱地址"
```

进入到用户目录下的.ssh目录，复制id_rsa.pub文件内容添加到Gitee上

3. 测试ssh链接Gitee

```
ssh -T git@gitee.com
```

4. 配置邮箱和用户名

```
git config --global user.email "你的邮箱地址"
git config --global user.name "你的用户名"
```

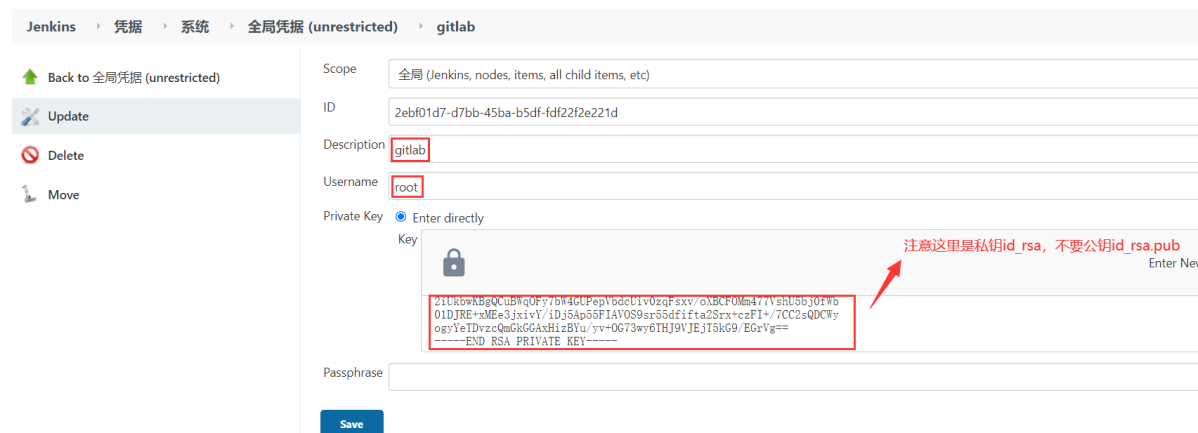
IntelliJ IDEA与Git关联使用

1. Gitee创建代码仓库
2. IDEA克隆仓库代码
3. 添加/修改代码，推送到Gitee

Jenkins配置Git密钥

Jenkins在执行时需要从Git服务器拉取代码，所以我们需要在Jenkins端配置Git的密钥（私钥），这样就不需要使用用户名密码的方式访问Git了。

进入到Jenkins，选择Manage Jenkins->Manage Credetials -> Jenkins -> 全局凭据 -> Add Credentials，添加全局凭证：



Git全局工具配置

进入Jenkins系统管理->全局工具配置，配置Git可执行文件的路径

Jenkins任务配置

源码管理

Git -> 填写项目Repository URL+Credentials验证

Build

Add build Step，可选择执行windows批处理命令或者执行shell命令

构建触发器

构建触发器是Jenkins启动一个任务构建的条件，当条件满足时，任务构建执行。

build periodically

隔一段时间构建一次，不管版本库代码是否发生变化。

poll scm

隔一段时间比较一次源代码如果发生变更，那么就构建，否则不进行构建。

时间表达式

时间表达式是由五部分组成，每一部分中间由空格隔开，如下：

MINUTE HOUR DOM MONTH DOW

0 20 * * 1,2,3,4,5 每周1, 2, 3, 4, 5晚上8点执行

0 */2 * * * 每间隔两个小时来执行

0 18-24 * * * 18点到24点执行

MINUTE: 分钟(0-59)

HOUR: 小时(0-23)

DOM: 每月的第几天(1-31)

MONTH: 月份(1-12)

DOW: 周几(0-7, 0和7都代表周天)

每一部分还可以设置为以下的值:

- *: 指所有的值
- M-N: 指一个范围区间内的值
- M-N/X 或 */X: 指 (在一个范围内/所有) 满足间隔X的值
- A,B,...,Z: 列举了这一部分所有的值

示例:

1. 每天的晚上八点钟:

0 20 * * *

2. 每月的第10号晚上零点:

0 0 10 * *

3. 每天晚上的八点10分到15分

10-15 20 * * *

4. 每间隔10分钟

*/10 * * * *

5. 每间隔1小时

* */1 * * *

6. 前三十分钟内每间隔5分钟

0-30/5 * * * *

7. 每天的20, 21, 23点执行

0 20,21,23 * * *

Allure报表配置

任务配置页面选择Post-build Actions (构建后操作) -> 选择allure report, 设置下allure-results目录的路径。

Post-build Actions

Allure Report X

Disabled ☐

Results:

Path X

Paths to Allure results directories relative from workspace.
E.g. **target/allure-results**.

Properties

配置邮件通知

Post-build Actions -> Editable Email Notification

Editable Email Notification

X ?

Disable Extended Email Publisher

☐

Allows the user to disable the publisher, while maintaining the settings

Project From

Project Recipient List

1425301899@qq.com
1425301898@qq.com
1425301897@qq.com

填写收件人邮箱地址，多个收件人邮箱换行

Content Type

HTML (text/html)

邮件内容类型->选择HTML

?

Default Subject

自动化测试邮件通知

邮件通知标题

?

Default Content

构建状态: \${BUILD_STATUS}

触发原因: \${CAUSE}

测试报告: \${BUILD_URL}allure/

构建日志地址: \${BUILD_URL}console/

邮件内容HTML模板

?

Attachments

?

Triggers

Always

邮件触发器选择-Always

X ?

Send To

Developers

X ?

Recipient List

X ?

Add

Advanced...

Add Trigger

邮件内容HTML模板:

```
项目名称: ${PROJECT_NAME}<br><br>
构建编号: ${BUILD_NUMBER}<br><br>
构建状态: ${BUILD_STATUS}<br><br>
触发原因: ${CAUSE}<br><br>
构建节点: ${NODE_NAME}<br><br>
测试报告: <a href="${BUILD_URL}allure/">${BUILD_URL}allure/</a>
<br><br>
构建日志地址: <a href="${BUILD_URL}console">${BUILD_URL}console/</a><br><br>
```

