在本次迭代中，主要学习了Robot Framework编写测试用例以及JenKins集成开发环境的使用。

1. Robot Framework学习心得
2. Robot Framework简介

Robot Framework是一款Python编写的功能自动化测试框架，具有良好的可扩展性，支持关键字驱动，可以进行分布式测试执行。主要用于轮次很多的验收测试和验收测试驱动开发。

1. Robot Framework 关键字

测试用例是使用关键字进行创建，关键字主要用于完成某种特定的功能。关键字的主要来源有：内置关键字，导入测试库关键字和用户自定义关键字。其中内置关键字完成一些通用功能的执行，如Get Time和Should be equal。Robot Framework带有一些库关键字，如支持操作系统功能的库，支持截图功能的库。用户自定义关键字可以实现具体的逻辑功能，一般都抽取系统中所共有的功能，并且可以建立在其他关键字基础上。

1. Robot Framework使用中遇到的问题

1）引用位置问题

解决办法：在引入项目工程的时候必须选择RF目录作为根目录，否则可能出现引入包，变量等不成功现象。

2）运行出错，提示无法找到Test库文件Importing test library 'RequestsLibrary' failed: ImportError: No module named requests

解决办法：在命令行中执行pip install requests，重新导入项目工程。

1. Jenkins学习心得
2. Jenkins简介

Jenkins是一种集成开发环境，可以实现对项目工程生命周期的管理，能够持续自动的构建/测试软件项目，并能够提供基于网页的报表信息。

1. Jenkins构建项目步骤

1）配置JDK,MAVEN,GIT的相关路径。

2）创建需要构建的工程，配置任务相关属性，如源码管理配置，构建执行前任务配置，构建根目录配置，构建操作配置，构建后任务配置。在本迭代中完成了对fm-stream-computing项目的compile,unit test,find bugs,pmd,package过程的构建。

3）运行构建操作。

3.Jenkins使用中遇到的问题

1）在线安装时无法安装插件

解决办法：在高级选项中设置公司的代理服务器，其中网址为proxyxa.zte.com.cn,端口为80。对于仍然无法安装的插件，可以采用网页链接下载，在高级Tab选项中选择手动上传。

2）在源码管理中，设置一个他人gitlab上面的仓库资源时，发现在构建过程中无法拉取源代码

解决办法：必须在gitlab上将仓库的权限设置为公有，并在源码管理选项中设置自己的私钥。

3）在构建过程中，提示缺少MAVEN项目的一些包

解决办法：找到当前用户目录下的.m2文件夹，将Jenkins构建失败提示中的包复制粘贴放在 Jenkins的.m2文件夹里，重启Jenkins服务器重新执行构建操作。