第1章：

1.什么叫自动化测试？

自动化测试是利用工具或是编程的方法实现用户手工测试的过程。

2.什么时候做自动化测试？

第一，测试过程中经常需要对某个事件或是功能进行重复的测试

第二，测试流程或是功能相对来说长时间是比较稳定的

第三，测试目的是验证业务流程，而不是像UI，使用习惯，易用性等等感知的对象，是一个物理存在的功能，而不是主观因素判断的测试目的

3. 什么时候避免自动化测试

第一，随机性的测试

第二，只测试几次，下次不测试了。因为自动化测试可能需要写大量的代码

第2章：

1.自动化测试分类：

1> 静态自动化：代码检测，类似于编码工具的编译系统

2> 动态自动化：基于浏览器和DOM对象的自动化，如selenium，watir，autoit；基于GUI测试的自动化，模拟用户使用行为，调用API接口程序，实现测试自动化，如QTP，UFT，RFT

第3章

1. 自动化测试工具

6自动化测试-Selenium

第1章

Robot Framework

第2章

1．安装selenium

先安装好easy\_install，再安装pip，之后再使用命令pip install -U selenium来安装selenium

2. 之后在环境变量PATH中配置路径：

3. 在selenium中使用webdriver.Firefox来启动firefox浏览器报错：

>>> from selenium import webdriver

>>> browser = webdriver.Firefox()

Traceback (most recent call last):

File "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\lib\site-packages\selenium\webdriver\common\service.py", line 74, in start

stdout=self.log\_file, stderr=self.log\_file)

File "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\lib\subprocess.py", line 707, in \_\_init\_\_

restore\_signals, start\_new\_session)

File "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\lib\subprocess.py", line 990, in \_execute\_child

startupinfo)

FileNotFoundError: [WinError 2] 系统找不到指定的文件。

During handling of the above exception, another exception occurred:

Traceback (most recent call last):

File "<pyshell#14>", line 1, in <module>

browser = webdriver.Firefox()

File "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\lib\site-packages\selenium\webdriver\firefox\webdriver.py", line 142, in \_\_init\_\_

self.service.start()

File "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\lib\site-packages\selenium\webdriver\common\service.py", line 81, in start

os.path.basename(self.path), self.start\_error\_message)

selenium.common.exceptions.WebDriverException: Message: 'geckodriver' executable needs to be in PATH.

>>>

解决办法：

1. 下载geckodriver-v0.16.1-win32.zip
2. 解压文件压缩文件
3. 将解压的geckodriver.exe文件到放到firefox安装目录下"C:\Program Files\Mozilla Firefox\firefox.exe"
4. 在环境变量中增加该目录C:\Program Files\Mozilla Firefox\firefox.exe

再来运行browser = webdrive.Firefox()，仍报错如下：

>> import selenium

>>> from selenium import webdriver

>>> b = webdriver.Firefox()

Traceback (most recent call last):

File "<pyshell#2>", line 1, in <module>

b = webdriver.Firefox()

File "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\lib\site-packages\selenium\webdriver\firefox\webdriver.py", line 152, in \_\_init\_\_

keep\_alive=True)

File "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\lib\site-packages\selenium\webdriver\remote\webdriver.py", line 98, in \_\_init\_\_

self.start\_session(desired\_capabilities, browser\_profile)

File "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\lib\site-packages\selenium\webdriver\remote\webdriver.py", line 188, in start\_session

response = self.execute(Command.NEW\_SESSION, parameters)

File "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\lib\site-packages\selenium\webdriver\remote\webdriver.py", line 256, in execute

self.error\_handler.check\_response(response)

File "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\lib\site-packages\selenium\webdriver\remote\errorhandler.py", line 194, in check\_response

raise exception\_class(message, screen, stacktrace)

selenium.common.exceptions.WebDriverException: Message: Unable to find a matching set of capabilities

解决办法

解决方法：

1. 检查本机java版本，selenium3.x只支持java8版本以上，这里符合要求；

2. geckodriver版本是v0.16.1 ，firefox浏览器版本是45，卸载firefox，安装最新版本的firefox版本53；

运行脚本，可以正常执行

参考连接：

http://blog.csdn.net/monkey7777/article/details/72821727

PATH的环境设备原来如下：

C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\;C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32;C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;%SystemRoot%\System32\Wbem;%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;%JAVA\_HOME%/bin;C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\Scripts;C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\Lib\site-packages\selenium\webdriver\firefox;C:\Program Files\Mozilla Firefox;E:\python

之后修改为：

C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32;C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;%SystemRoot%\System32\Wbem;%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;%JAVA\_HOME%/bin;C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\Scripts;C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\Lib\site-packages\selenium\webdriver\firefox;C:\Program Files\Mozilla Firefox

C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;%SystemRoot%\System32\Wbem;%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;%JAVA\_HOME%/bin;C:\Program Files\Mozilla Firefox

C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32;C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;%SystemRoot%\System32\Wbem;%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;%JAVA\_HOME%/bin;C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\Scripts;C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\Lib\site-packages\selenium\webdriver\firefox;C:\Program Files\Mozilla Firefox