# ATX 游戏自动化

作者: 孙圣翔 (网易游戏) 2018.07

### MTSC2018 第四届中国移动互联网测试开发大会























macaca

robotframework

espresso

calabash

ATX





**TesterHeme** 

















#### Appium

- 下载Android SDK
- 设置ANDROID\_HOME
- adb.exe加入到环境变量中
- 安装NodeJS
- 安装Appium npm i -g appium
- 启动appium server
- 下载安装Python
- pip install Appium-Python-Client

「大皿」説

#### 开始写代码

TesterHome

#### ATX

- adb.exe加入到环境变量中
- 安装Python
- pip install atx

开始写代码





#### **Appium**

from appium import webdriver

```
caps = {}
caps["platformName"] = "Android"
caps["platformVersion"] = "4.2"
caps["deviceName"] = "Google Nexus 5X"
caps["udid"] = "cffe58762"
caps["appPackage"] = "com.netease.cloudmusic"
caps["appActivity"] = ".main.MainActivity"
```

```
driver = webdriver.Remote("http://
localhost:4723/wb/hub", caps)
```

#### ATX



import wda
d = wda.connect("http://localhost:8100")







## 对比》Appium Desktop

「大咖啡

TesterHome



#### 类型:桌面应用 大小:120MB

**MTSC**2018

NetFase Games

第四届中国移动互联网测试开发大会

## 对比》 ATX Weditor

TesterHome

T太咖说



| $\begin{array}{c c} & & \\ & & \\ \hline & \\ & \\ & \\ & \\ & \\ & \\ &$ |   |                           | shangadang — □ ×<br>→ 43 @ ⊙ (   |
|---|---|---------------------------|--|
| WEditor Android -   | Conne   | ct 🗳                      |  |
| 个性推荐<br>每天为你里身里茶曼合口味的好音乐  | <ul> <li>③ Selected El</li> <li>☑ 精简代码</li> </ul>   | ement C Rel               | aad  |
| <complex-block><complex-block></complex-block></complex-block>            | Prop<br>ClassName<br>Description<br>Text<br>Resourceld<br>Clickable<br>PackageName<br>Enabled<br>Visible<br>XPath(beta)<br>Position %<br>Code | Value Value //* //* (),流由 | <ul> <li>I android.widget.FrameLayout</li> <li>I android.widget.FrameLayout - com.netease.cloudmusicid/eu</li> <li>I android.widget.FrameLayout - android.di/content</li> <li>I android.widget.FrameLayout</li> <li>I android.widget.Inaert.ayout</li> <li>I android.widget.Inaert.ayout</li></ul> |

#### 类型:本地网页 大小: **1.2MB**





## 对比》查找点击操作



#### Appium

#### ATX

```
d(text="跳过").click()
```































IT大咖说

#### Python代码

import atx
d = atx.connect("\$SERIAL")

d.click\_image("phone.jpg")



d.click\_image("bag.jpg")



- d.click\_image("more.jpg")
- 更多へ









频繁更新的UI



不同分辨率的手机

4:3 分辨率 16:9 分辨率







游戏》游戏UI解析 (neco)



#### 游戏Socket通信 → 层次结构 → 绘制组件位置











## 游戏》游戏UI解析(neco)





| Prop        | Value             |
|-------------|-------------------|
| Name        | btn_phone         |
| Tag         | 344               |
| Anchor      | 0.5, 0.5          |
| ClassName   | Button            |
| Description | Button            |
| Text        |                   |
| Touchable   | true              |
| Enabled     | true              |
| Visible     | true              |
| XPath(beta) | //*               |
| Position %  | (0.906, 0.619) 点击 |

#### Python代码

import neco

n = neco.connect("\$DEVICE\_IP")

n(name="btn\_phone").click()



n(text=**"背包"**).click()



n(name=u"btn\_more").click()













| Prop            | Value                                   |                |
|-----------------|---|----------------|
| ClassName       | android.widget.Button                   | ATX-We         |
| Description     |   |                |
| Text            | 下一步                                     |                |
| Resourceld      | com.netease.indexexpr:id/r<br>gin_login | netease_mpaylo |
| Clickable       | true                                    |                |
| PackageName     | com.netease.indexexpr                   |                |
| Enabled         | false                                   |                |
| Visible         |   |                |
| XPath(beta)     | //android.widget.Button[@               | )text='下一步']   |
| Position %      | (0.664, 0.526) 点击                       |                |
| Code            |   |                |
| d(text="下一步").d | :lick()                                 |                |
|                 |   |                |



游戏》原生UI解析





IT大咖说

TesterHome

#### Python代码

import uiautomator2 as u2
d = u2.connect("\$SERIAL")

#### # 输入用户名

d(className="android.widget.TextEdit").set\_text(
 "someone@163.com")

d(text="下一步").click()

#### # 输入密码

d(className="android.widget.TextEdit").set\_text(
"password")

d(text="登录").click()







- 1. 图像识别 -- 更新游戏Patch
  - a. d.click\_image("update.jpg")

原生UI -- 自动化登录

 a. u(text="下一步").click()
 ... 更多代码 ...





1. 解析游戏UI -- 自动化游戏逻辑

TesterHome

a. d(name="btn\_phone").click() …更多代码…































## 打造更好的ATX





USB线接触不良



调试不方便

































## 无线连接》取代现有的ADB







**MTSC**2018

届中国移动互联网测试开发大会



## 无线连接》实现atx-agent



#### Go语言

```
// Filename: simplehttp.go
    package main
                                       Д
 1.
 2.
     import "net/http"
 3.
 4.
     func main() {
 5.
         http.HandleFunc("/", func(w http.ResponseWriter, r
 6.
     *http.Request) {
 7.
             w.Write([]byte("<h1>Hello world</h1>"))
 8.
         })
 9.
         println("HTTP Server started")
10.
         http.ListenAndServe(":8000", nil)
11. }
```

```
# 编译可执行文件 simplehttp
$ export GOOS=linux GOARCH=arm
$ go build ./simplehttp.go -o simplehttp
```

#### # 推送到手机

- \$ adb push simplehttp /data/local/tmp
- **\$** adb shell
- \$ > cd /data/local/tmp
- \$ > chmod 755 simplehttp
- \$ > nohup ./simplehttp &

HTTP Server started







## 无线连接》atx-agent http服务





**MTSC**2018

第四届中国移动互联网测试开发大会



TesterHome 

 $\leftarrow$ 

## 无线连接》atx-agent》完善



| HTTP                         | ADB     |
|------------------------------|---------|
| 安装 POST /install             | instal  |
| 推送 POST /files/\${path}      | push    |
| 下载 GET /files/\${path}       | pull    |
| Shell命令 POST /shell?command= | shell   |
| 截图 GET /screenshot           | ab al l |

# install push pull shell pwd shell screencap





## 无线连接》atx-agent HTTP通信







**MTSC**2018

第四届中国移动互联网测试开发大会



无线连接》10台以上













| ATX - Server   |                   |         |  |  |
|----------------|-------------------|---------|--|--|
| ©7 ©1 ⊗6       | <b>* 271</b> 搜索   | Q       |  |  |
| @ <u>资产编号</u>  | <u>名字</u>         | Agent   |  |  |
| ŵ              | 坚果Pro 🕜           | ◀ 0.3.5 |  |  |
| 🦁 HIH-PHO-1848 | Google Nexus 5X 📝 | ◀ 0.3.5 |  |  |
| © HIH-PHO-2126 | 华为Mate 9 🕜        | ◀ 0.3.5 |  |  |
| © HIH-PHO-2001 | OPPO R9sk 🕜       | ◀ 0.3.5 |  |  |
| © HIH-PHO-2172 | 荣耀 7i 🕜           | ◀ 0.3.5 |  |  |
| ♥ HIH-PHO-2274 | 红米Note 4X 🕜       | ◀ 0.3.5 |  |  |
| 🦁 HIH-PHO-1998 | 红米4A 🕜            | ◀ 0.3.5 |  |  |
| ŝ              | 荣耀 V9 ☑           | ◀ 0.3.5 |  |  |



atx-agent》远程控制







**MTSC**2018

第四届中国移动互联网测试开发大会





















## 集群测试》手机过充鼓包















## 集群测试》手机过充鼓包》定时插座









**TesterHome** 

**MTSC**2018

第四届中国移动互联网测试开发大会















## https://github.com/openatx

Star: 997 Pull request: 51

## Testerhome社区: 66篇相关文章

















## MTSC2017 第三届中国移动互联网测试开

## Thanks

#### MTSC2018 第四届中国移动互联网测试开发大会

TesterHome IT 🚈 🗗

