

悲观

舞; 剑如初, 心如故, 三千弱水繁华路

目录视图

摘要视图

RSS 订阅

异步赠书: Kotlin领街10本好书 免费直播: AI时代, 机器学习如何入门? 程序员8月书讯 每周荐书: Java Web、Python极客编程 (评论送书)

Android初体验之Monkey和MonkeyRunner

标签: monkey monkeyrunner 自动化测试 Python脚本 android测试

2014-07-24 18:20

56067人阅读

评论(

分类: Android (38)

版权声明: 本文为博主原创文章, 未经博主允许不得转载。

目录(?)

本文部分解释性语段摘自网络百科或其它BLOG, 语句内容网络随处可见, 也不知有雷同, 还请见谅。

Monkey

什么是Monkey

Monkey是Android中的一个命令行工具, 可以运行在模拟器里或实际设备中。它

访问: 3954439次

积分: 14242

等级: BLOG > ?

排名: 第881名

原创: 95篇 转载: 24篇

译文: 3篇 评论: 696条

文章搜索

关闭

CSDN学院 | 在线直播

机器学习 (大咖版)

成为一名机器学习大咖到底难不难?

立即报名

EDU

CSDN学院 | 直播

SDCC 2017

之大数据技术实战

线上峰会

开播时间 10月14日

立即报名

CSDN学院

IT 实战派

9月直播

机器学习

30天系统实训

立即报名

2015年04月 (1)

2015年03月 (1)

2014年11月 (1)

2014年10月 (3)

展开

阅读排行

xcode APP 打包以及提交

(258622)

自定义iOS7导航栏背景,并

(180227)

Android开发之如何保证S

(166641)

Android简单自定义圆形形

(146252)

Socket 通信原理(Android

入、触摸屏输入、手势输入等),实现对正在开发的应用程序进行压力测试。Monkey测试是一种为了测试软件的稳定性、健壮性的快速有效的方法。

Monkey的特征

- 1、测试的对象仅为应用程序包,有一定的局限性。
- 2、Monkey测试使用的事件流数据流是随机的,不能进行自定义。
- 3、可对Test的对象,事件数量,类型,频率等进行设置。

Monkey的基本用法

基本语法如下:

```
[java]
01. adb shell monkey [options] <event-count>
```

options	event-count
这个是配置monkey的设置,例如,指定启动那个包,不指定将会随机启动所有程序	这个是让monkey发送多少次事件

详细的monkey介绍,和options的参数请查看 (<http://developer.android.com/guide>)

如果不指定options, Monkey将以无反馈模式启动,并把事件任意发送到安装在目标设备上的所有应用程序。

Monkey测试的停止条件

- 1、如果限定了Monkey运行在一个或几个特定的包上,那么它会监测试图转到其他包。
- 2、如果应用程序崩溃或接收到任何失控异常, Monkey将停止并报错。
- 3、如果应用程序产生了应用程序不响应(application not responding)的错误, Monkey将停止并报错。

CSDN学院 | 在线直播

机器学习 (大咖版)

成为一名机器学习大咖到底难不难?

立即报名

实例

下面是一个更为典型的命令行示例，它启动指定的应用程序，并向其发送500个伪随机事件：

```
[java]
```

```
01. adb shell monkey -p your.package.name -vvv 500 > monkeytest.txt
```

-p表示对象包 -v 为 verbose的缩写（信息级别就是日志的详细程度），就是详细输出事件等级,这个3个v就是输出等级1至3的所有事件.(使用管道命令将输出结果放到一个文本里面方便查看)

举例：

eclipse连接真机设备，Window打开CMD，命令行输入：adb shell，进入shell界面后：



Android通过代码模拟物理 (25)

(4.4.1)使用storyboard实现 (25)

Android点击EditText文本 (23)

推荐文章

* CSDN日报20170828——《4个方法快速打造你的阅读清单》

* Android检查更新下载安装

* 动手打造史上最简单的Recycleview 侧滑菜单

* TCP网络通讯如何解决分包粘包问题

* 程序员的八重境界

* 四大线程池详解





android和ios GoogleMap画导航:
guss_gukun:
@weixin_38283622:兄弟啊, 你得iOS的解决了么?

android和ios GoogleMap画导航:
guss_gukun: 有iOS的不, 全网好像就你一个写的很好, 但没有iOS版本的

Android简单自定义圆形和水平Progress:
bfbx5173:
@drawable/progress_patch_galy
代码呢?

Android通过代码模拟物理、屏幕
我是黄老邪: 不同的手机不一样, 不实用!

```
shell@android:/ $ monkey -p com.sec.android.app.popupcalculator -v 200
monkey -p com.sec.android.app.popupcalculator -v 200
:Monkey: seed=0 count=200
:AllowPackage: com.sec.android.app.popupcalculator
:IncludeCategory: android.intent.category.LAUNCHER
:IncludeCategory: android.intent.category.MONKEY
// Event percentages:
// 0: 15.0%
// 1: 10.0%
// 2: 2.0%
// 3: 15.0%
// 4: -0.0%
// 5: 25.0%
// 6: 15.0%
// 7: 2.0%
// 8: 2.0%
// 9: 1.0%
// 10: 13.0%
:Switch: #Intent;action=android.intent.action.MAIN;category=android.intent.c
d
// Allowing start of Intent { act=android.intent.action.MAIN cat=[android
.android.app.popupcalculator
:Sending Flip keyboardOpen=false
:Sending Touch <ACTION_DOWN>: 0:(313.0,367.0)
:Sending Touch <ACTION_UP>: 0:(313.19876,367.49512)
:Sending Touch <ACTION_DOWN>: 0:(427.0,724.0)
:Sending Touch <ACTION_UP>: 0:(432.7109,722.9021)
:Sending Trackball <ACTION_MOVE>: 0:(-1.0,-1.0)
:Sending Trackball <ACTION_MOVE>: 0:(1.0,-3.0)
:Sending Trackball <ACTION_MOVE>: 0:(-1.0,-2.0)
```

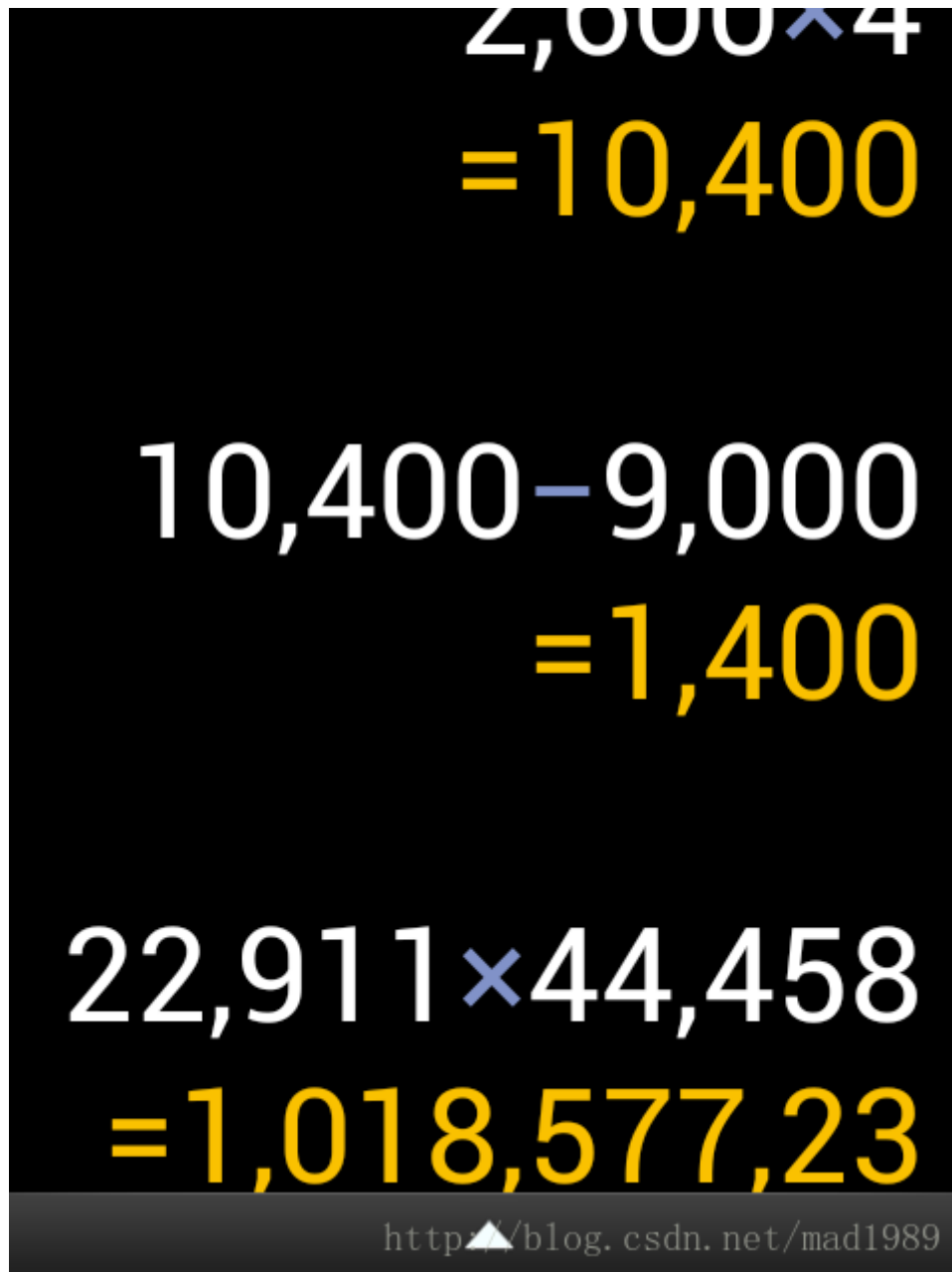
我运行的是手机上的 计算器 程序，具体你可以指定自己的APP包名就可以了~

真机效果：



关闭





如图所示，它真的就是随机输入数值，随机按钮，随机.....的.....缺点是我
MonkeyRunner就要登场了~

关闭





MonkeyRunner

什么是monkeyrunner

monkeyrunner工具提供了一个API，使用此API写出的程序可以在Android代码之外控制Android设备和模拟器。通过monkeyrunner，您可以写出一个Python程序去安装一个Android应用程序或测试包，运行它，向它发送模拟击键，截取它的用户界面图片，并将截图存储于工作站上。monkeyrunner工具的主要设计目的是用于测试功能/框架水平上的应用程序和设备，或用于运行单元测试套件。

monkeyrunner同monkey的区别

Monkey工具直接运行在设备或模拟器的adb shell中，生成用户或系统的伪随机事件流。monkeyrunner工具上通过API定义的特定命令和事件控制设备或模拟器，它支持,自己编写插件,控制事件,随时截图,简而言之,任设备中能做的事情,MonkeyRunner都能干,而且还可以记录和回放。

monkeyrunner的测试类型

- 1、多设备控制：monkeyrunner API可以跨多个设备或模拟器实施测试套件。您可以在同一时间接上所有的活动全部模拟器（或统统一起），依据程序依次连接到每一个，然后运行一个或多个的模拟器，运行一个或多个测试，然后关闭模拟器。
- 2、功能测试：monkeyrunner可以为一个应用自动贯彻一次功能测试。您提供按结果的截屏。
- 3、回归测试：monkeyrunner可以运行某个应用，并将其结果截屏与既定已知正确性。
- 4、可扩展的自动化：由于monkeyrunner是一个API工具包，您可以基于Python和Android设备。除了使用monkeyrunner API之外，您还可以使用标准的Python os Bridge这样的Android工具。

关闭





运行monkeyrunner

您可以直接使用一个代码文件运行monkeyrunner，抑或在交互式对话中输入monkeyrunner语句。不论使用哪种方式，您都需要调用SDK目录的tools子目录下的monkeyrunner命令。如果您提供一个文件名作为运行参数，则monkeyrunner将视文件内容为Python程序，并加以运行；否则，它将提供一个交互对话环境。

monkeyrunner基本语法

[java]

```
01. monkeyrunner -plugin <plugin_jar> <program_filename> <program_options>
```

具体介绍...看官方文档（http://developer.android.com/guide/developing/tools/monkeyrunner_concepts.htm）

实例

连接真机（模拟器），打开CMD，进入：E:\android-sdk-windows\tools文件夹内（里面有monkeyrunner.bat）

创建一个Python脚本文件：testrunner.py，内容如下：

注意!如果monkeyrunner脚本文件要使用中文,记得格式保存为utf8,不然会ASCII无法支持错误

[java]

```
01. #导入我们需要用到的包和类并且起别名
02. import sys
03. from com.android.monkeyrunner import MonkeyRunner as mr
04. from com.android.monkeyrunner import MonkeyDevice as md
05. from com.android.monkeyrunner import MonkeyImage as mi
06.
07. #connect device 连接设备
08. #第一个参数为等待连接设备时间
09. #第二个参数为具体连接的设备
10. device = mr.waitForConnection(1.0, 'e0d98451')
11. if not device:
12.     print >> sys.stderr, "fail"
13.     sys.exit(1)
```

关闭





```

14. #定义要启动的Activity
15. componentName='com.example.simulate/.ShellActivity'
16. #启动特定的Activity
17. device.startActivity(component=componentName)
18. mr.sleep(3.0)
19. #do someting 进行我们的操作
20. #输入 helloworld
21. device.type('helloworld')
22. #输入回车
23. device.press('KEYCODE_ENTER')
24. #return keyboard
25. #device.press('KEYCODE_BACK')
26. #-----
27. #takeSnapshot截图
28. mr.sleep(3.0)
29. result = device.takeSnapshot()
30.
31. #save to file 保存到文件
32. result.writeToFile('./shot1.png', 'png');

```

接下来命令行输入：

```

[java]
01. monkeyrunner testrunner.py

```

```

E:\android-sdk-windows\tools>
E:\android-sdk-windows\tools>monkeyrunner testrunner.py

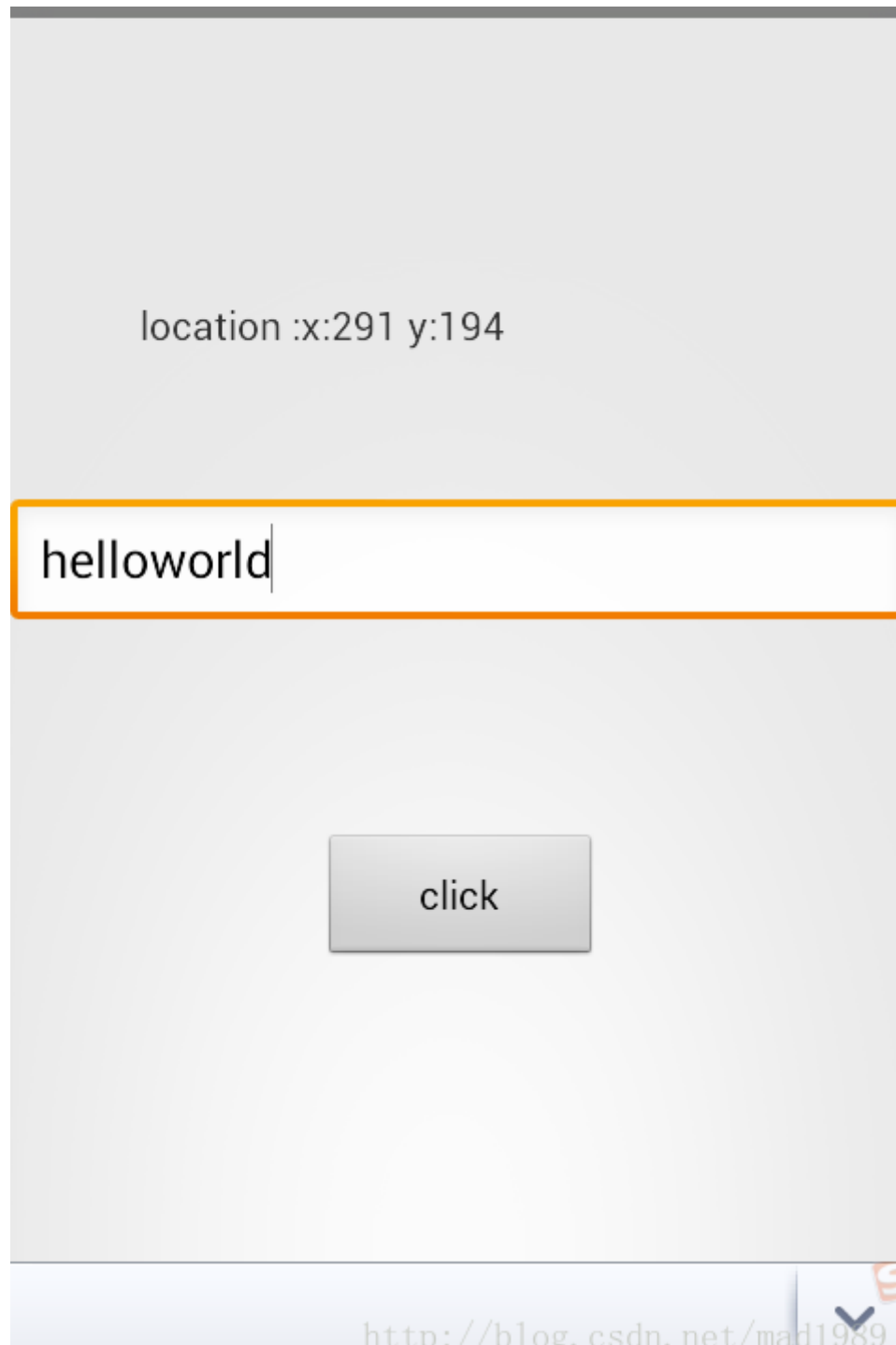
```

这是一个小的脚本文件，主要是启动com.example.simulate包名下的ShellActivity屏，并保存在当前目录下为shot1.png，可以在tools文件夹下查看。



关闭





关闭



这个脚本的实质就是一个python脚本,懂python的朋友,可以利用这个实现非常强悍的功能~~~~~

monkeyRunner 的记录和回放

这才是真正实用的功能,直接看代码,创建一个recoder.py:

[java]

```
01.  #!/usr/bin/env monkeyrunner
02.  # Copyright 2010, The Android Open Source Project
03.  #
04.  # Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");
05.  # you may not use this file except in compliance with the License.
06.  # You may obtain a copy of the License at
07.  #
08.  #     http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
09.  #
10.  # Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
11.  # distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
12.  # WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
13.  # See the License for the specific language governing permissions and
14.  # limitations under the License.
15.
16.  from com.android.monkeyrunner import MonkeyRunner as mr
17.  from com.android.monkeyrunner.recorder import MonkeyRecorder
18.
19.  device = mr.waitForConnection()
20.  recorder.start(device)
```

命令行下运行:

[java]

```
01.  monkeyrunner monkey_recorder.py
```

关闭



EDU

CSDN学院 | 直播

SDCC 2017

之大数据技术实战

线上峰会

开播时间 10月14日

立即报名

CSDN学院

IT 实战派

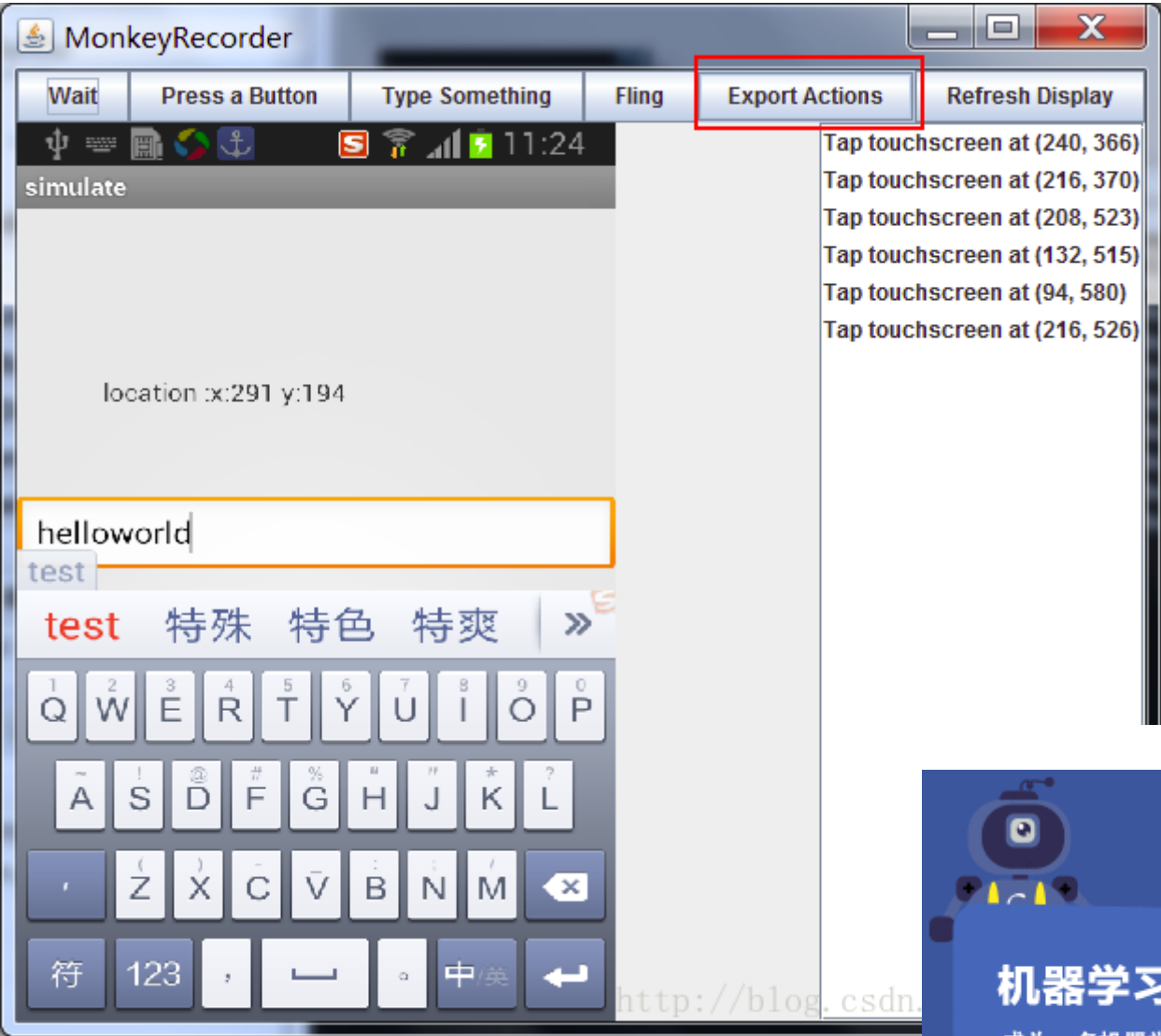
9月直播

机器学习

30天系统实训

立即报名

这时会弹出这样的界面：



关闭

按钮以及一些功能说明：

Button	Description
Wait	等待时间

CSDN学院 | 在线直播

机器学习（大咖版）

成为一名机器学习大咖到底难不难？

立即报名

EDU

CSDN学院 | 直播

SDCC 2017

之大数据技术实战

线上峰会

开播时间 10月14日

立即报名

CSDN学院

IT 实战派

• 9月直播 •

机器学习

30天系统实训

立即报名

Press a Button	发送,MENU,HOME,or SEARCH 按钮.Press,Down,or Up事件
Type Something	发送一些字符串
Fling	用来操作虚拟键盘 
Export Action	将我们的脚本导出来
Refresh Display	刷新当前界面

自己随心所以创建一些事件脚本，想做什么就可以做什么，通过MonkeyRecorder这个工具来操作设备界面，
后选择Export Actions，导出到我们tools目录下命名为：action.mr
我们看一下工具生成的action.mr脚本，如下：

```
[java]
01. TOUCH|{'x':297,'y':533,'type':'downAndUp',}
02. WAIT|{'seconds':2.0,}
03. TOUCH|{'x':136,'y':278,'type':'downAndUp',}
04. WAIT|{'seconds':2.0,}
05. TOUCH|{'x':123,'y':356,'type':'downAndUp',}
06. WAIT|{'seconds':10.0,}
07. PRESS|{'name':'HOME','type':'downAndUp',}
08. WAIT|{'seconds':2.0,}
09. TOUCH|{'x':235,'y':720,'type':'downAndUp',}
```

关闭

CSDN学院 | 在线直播

机器学习（大咖版）

成为一名机器学习大咖到底难不难？

立即报名



```

10. WAIT|{'seconds':2.0,}
11. TOUCH|{'x':303,'y':630,'type':'downAndUp',}
12. WAIT|{'seconds':2.0,}
13. TOUCH|{'x':16,'y':71,'type':'downAndUp',}
14. WAIT|{'seconds':2.0,}
15. TOUCH|{'x':244,'y':735,'type':'downAndUp',}

```

然后需要制作一个运行这一系列动作的脚本：monkey_playback.py，保存到tools目录下：

```

[java]
01.  #!/usr/bin/env monkeyrunner
02.  # Copyright 2010, The Android Open Source Project
03.  #
04.  # Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");
05.  # you may not use this file except in compliance with the License.
06.  # You may obtain a copy of the License at
07.  #
08.  #     http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
09.  #
10.  # Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
11.  # distributed under the License is distributed on an "AS IS"
12.  # WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either expressed or implied.
13.  # See the License for the specific language governing permissions and
14.  # limitations under the License.
15.
16.  import sys
17.  from com.android.monkeyrunner import MonkeyRunner
18.
19.  # The format of the file we are parsing is very carefully constructed.
20.  # Each line corresponds to a single command. The line is split into
21.  # parts with a | character. Text to the left of the pipe describes the
22.  # which command to run. The text to the right of the pipe is a
23.  # dictionary (it can be evaluated into existence) that specifies the
24.  # arguments for the command. In most cases, this directly maps to a
25.  # keyword argument dictionary that could be passed to the underlying

```

关闭





```
26. # command.
27.
28. # Lookup table to map command strings to functions that implement that
29. # command.
30. CMD_MAP = {
31.     'TOUCH': lambda dev, arg: dev.touch(**arg),
32.     'DRAG': lambda dev, arg: dev.drag(**arg),
33.     'PRESS': lambda dev, arg: dev.press(**arg),
34.     'TYPE': lambda dev, arg: dev.type(**arg),
35.     'WAIT': lambda dev, arg: MonkeyRunner.sleep(**arg)
36. }
37.
38. # Process a single file for the specified device.
39. def process_file(fp, device):
40.     for line in fp:
41.         (cmd, rest) = line.split('|')
42.         try:
43.             # Parse the pydict
44.             rest = eval(rest)
45.         except:
46.             print 'unable to parse options'
47.             continue
48.
49.         if cmd not in CMD_MAP:
50.             print 'unknown command: ' + cmd
51.             continue
52.
53.         CMD_MAP[cmd](device, rest)
54.
55.
56. def main():
57.     file = sys.argv[1]
58.     fp = open(file, 'r')
59.
60.     device = MonkeyRunner.waitForConnection()
61.
62.     process_file(fp, device)
63.     fp.close();
64.
```

关闭

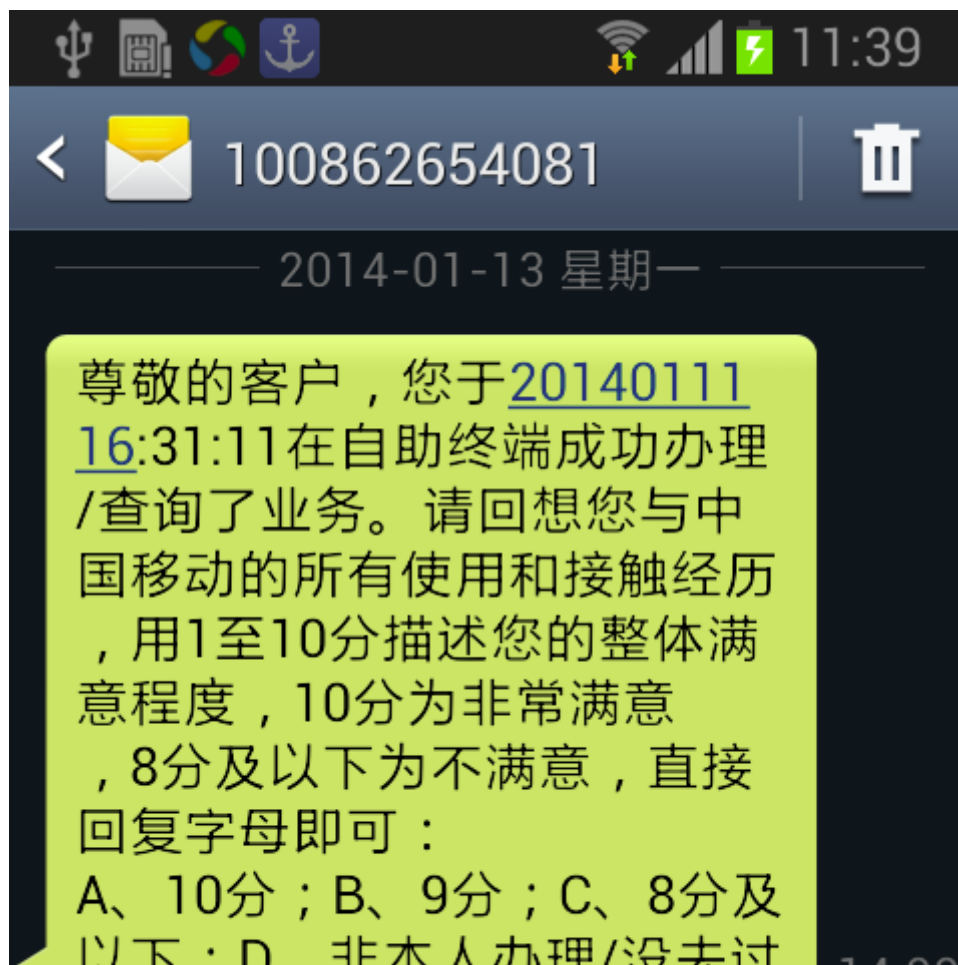




```
65.  
66.  if __name__ == '__main__':  
67.      main()
```

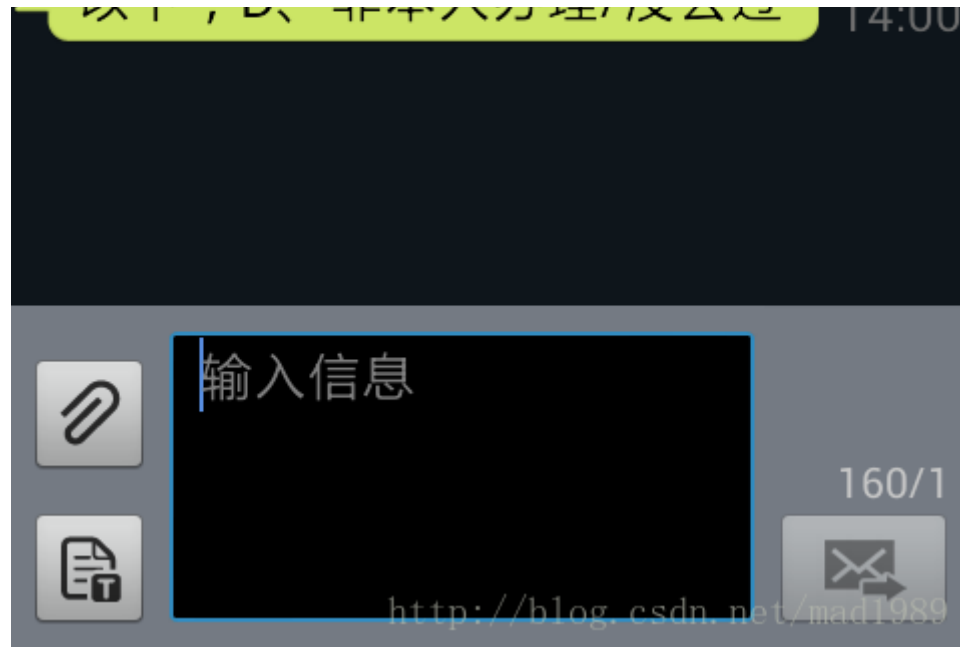
接下来运行我们保存的脚本,然后,你就看到真机(模拟器),进行你刚才一样的操作~

```
[java]  
01.  E:\android-sdk-windows\tools>monkeyrunner monkey_playback.py action.mr
```



关闭





我的脚本是执行一些press down 和press up动作，同时会有延迟，之后按下home按钮，最后打开桌面的短信程序，并打开某一条信息~是不是有点像按键精灵的感觉？但是得依靠命令行执行脚本~~~

至此，monkey和monkeyrunner介绍完毕。

附件传送门地址，网上一位朋友写好的常用的recorder、playback脚本，包括我以前的资源，免费共享：

<http://download.csdn.net/detail/mad1989/7674089>

顶

12

踩

1

关闭





上一篇 [Android简单自定义圆形和水平ProgressBar](#)

下一篇 [Android在一个APP中通过包名或类名启动另一个APP](#)

相关文章推荐

- Android自动化压力测试快速入门教程（图解）——..
- SDCC 2017之区块链技术实战线上峰会
- monkeyrunner_py脚本
- 30天系统掌握机器学习
- 史上最全的MonkeyRunner自动化测试从入门到精...
- Python大型网络爬虫项目开发实战
- monkeyrunner方法整理
- ReactNative全教程合集
- monkeyrunner环境搭建
- Shader开发入门实战
- monkeyrunner环境搭建及实例教程（3）
- 深度学习框架Caffe详解
- 利用monkey测试android，入门级用户可能遇见的...
- MonkeyRunner API教程
- android自动化测试之MonkeyRunner使用实例（3）
- Android自动化测试之Monkeyrunner使用方法及多

[关闭](#)

查看评论

10楼 [tuanzi11](#) 2017-06-22 15:32发表



运行录制的脚本，报错怎么办？

9楼 [qq_33384000](#) 2017-05-02 19:42发表



屏幕坐标不准确是怎么回事？

8楼 [qq_33384000](#) 2017-05-02 18:29发表

写的很好,但是我按照楼主的方法录制脚本之后运行,结果没有反应,也不报错,这是怎么





Re: [weixin_39545060](#) 2017-07-24 17:47发表



回复[qq_33384000](#) : Activity name不正确

7楼 [lan_yy12](#) 2016-11-02 11:43发表



谢谢学习

6楼 [guohao0520](#) 2016-07-20 15:38发表



多谢楼主分享，学习中

5楼 [洞之蝉](#) 2015-11-10 15:45发表



博主好赞！感谢分享

4楼 [A518Good](#) 2015-08-05 18:23发表



你的python脚本是用什么写的，我下载了python也安装了，怎么没有法子写。
高手救救小弟

3楼 [GoodBoy21](#) 2015-05-03 10:16发表



楼主写的真好！！！Thank you！

2楼 [jeeyoo1](#) 2015-03-31 15:34发表



谢谢。挺好。正在看，要是有什么获取ID的demo该多好

1楼 [liuzhenlzlz](#) 2015-03-27 10:17发表



谢谢

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

关闭



* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

| 联系方式 | 版权声明 | 法律顾问 | 问题报告 | 合作伙伴 | 论坛反馈

客服 webmaster@csdn.net 400-660-0108 | 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏知之为计算机有限公司 | 江苏乐知网络技术有限公司

© 1999-2017, CSDN.NET, All Rights Reserved



关闭

