

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102413489 A

(43) 申请公布日 2012. 04. 11

(21) 申请号 201110411627. 2

(22) 申请日 2011. 12. 12

(71) 申请人 广东欧珀移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨
路 18 号

(72) 发明人 曾元清

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 罗晓林 李志强

(51) Int. Cl.

H04W 24/00(2009. 01)

H04W 88/02(2009. 01)

H04B 17/00(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种手机 WiFi 网络连接自动化测试方法

(57) 摘要

本发明公开了一种手机 WiFi 网络连接自动化测试方法，其步骤如下：1、打开手机 WiFi 功能，搜索到 WiFi 热点的 AP 端口；2、进入 WiFi 网络连接自动化测试程序；3、设定自动化测试参数；4、开始 WiFi 自动连接测试，测试结果生成 log 日志；5、记录 log 并退出测试。与现有技术相比，本发明的有益效果是：能够重复，自动测试 WiFi 连接功能并记录 log，在开始测试时设定测试次数，连接网站，连接后延迟实现，连接哪个指定热点等参数，实现自动测试手机与 WiFi 热点的功能情况，自动发送请求连接进入互联网，通过连接成功次数与连接时间等参数，量化的得出手机 WiFi 功能连接情况等信息。



1. 一种手机 WiFi 网络连接自动化测试方法,其步骤如下:

步骤 1、打开手机 WiFi 功能,搜索到 WiFi 热点的 AP 端口;

步骤 2、进入 WiFi 网络连接自动化测试程序;

步骤 3、设定自动化测试参数;

步骤 4、开始 WiFi 自动连接测试,测试结果生成 log 日志;

步骤 5、记录 log 并退出测试。

2. 根据权利要求 1 所述的手机 WiFi 网络连接自动化测试方法,其特征在于:步骤 1 所述的打开手机 WiFi 功能需要在手机设置中打开 WiFi 功能,搜索到能连接且访问网络的 WiFi 热点设备提供的 WiFi 网络,且测试手机已经获取到 WiFi 连接许可,手机记录了 WiFi 热点的正确密码或者 WiFi 热点设备记录了手机的 Mac 地址允许手机直接连接。

3. 根据权利要求 2 所述的手机 WiFi 网络连接自动化测试方法,其特征在于:步骤 3 所述的自动化测试参数包括选择哪一个 WiFi 网络进行连接、设定连接测试总次数、设定连接成功后登录的网址、设置两次测试之间的间隔时间、连接 WiFi 所需最大时间及登录网页所需最大时间。

4. 根据权利要求 3 所述的手机 WiFi 网络连接自动化测试方法,其特征在于,上述步骤 4 所述的测试程序的步骤如下:

步骤 201、连接指定的 WiFi 网络;

步骤 202、判断是否成功连接 WiFi 热点;

步骤 203、是则进入步骤 204,否则进入步骤 209;

步骤 204、记录连接所需时间至 log 文件;

步骤 205、用默认浏览器登录指定网址;

步骤 206、判断是否成功打开指定网址;

步骤 207、是则进入步骤 208,否则进入步骤 209;

步骤 208、断开当前的 WiFi 连接;

步骤 209、在每次连接结束后将本次连接是否成功、所耗费时间、连接的参数信息记录到 Log 文件中;

步骤 210、判断是否达到所设定的测试总次数;

步骤 211、是则进入步骤 212,否则进入步骤 201;

步骤 212、结束测试。

5. 根据权利要求 4 所述的手机 WiFi 网络连接自动化测试方法,其特征在于:步骤 205、206 所述的指定网址为用户预先指定用来测试的网址。

6. 根据权利要求 4 所述的手机 WiFi 网络连接自动化测试方法,其特征在于:步骤 208 所述的测试总次数为测试开始时用户输入的次数,每次连接到 WiFi 热点并登录网站到断开为一次测试。

一种手机 WiFi 网络连接自动化测试方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种手机测试方法,特别是涉及一种手机 WiFi 网络连接自动化测试方法。

背景技术

[0002] Wi-Fi 是一种可以将个人电脑、手持设备(如 PDA、手机)等终端以无线方式互相连接的技术。Wi-Fi 是一个无线网路通信技术的品牌,由 Wi-Fi 联盟 (Wi-Fi Alliance) 所持有。目的是改善基于 IEEE 802.11 标准的无线网路产品之间的互通性。

[0003] Wi-Fi 热点是通过在互联网连接上安装访问点来创建的。这个访问点将无线信号通过短程进行传输,一般覆盖 300 英尺。当一台支持 Wi-Fi 的设备(例如 Pocket PC)遇到一个热点时,这个设备可以用无线方式连接到那个网络。大部分热点都位于供大众访问的地方,例如机场、咖啡店、旅馆、书店以及校园等等。许多家庭和办公室也拥有 Wi-Fi 网络。

[0004] 无线 AP (英文 Access Point 的缩写)即无线接入点,它是用于无线网络的无线交换机,也是无线网络的核心。无线 AP 是移动计算机用户进入有线网络的接入点,主要用于宽带家庭、大楼内部以及园区内部,典型距离覆盖几十米至上百米,目前主要技术为 802.11 系列。大多数无线 AP 还带有接入点客户端模式,可以和其它 AP 进行无线连接,延展网络的覆盖范围。

[0005] 目前 WiFi 连接成功率的测试,需要人工进行。对于不同时段、不同强度的测试,人工操作比较繁琐;而操作记录也需要人工记录,数据繁多且易出错,这种测试耗费了大量的人力物力却又不得不进行。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种手机 WiFi 网络连接自动化测试方法,能灵活完成不同时段、不同强度,不同地点和不同手机的手机 WiFi 网络连接自动化测试,自动给出量化的测试结果,了解手机的 WiFi 连接功能的性能和连接成功率。

[0007] 为了达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种手机 WiFi 网络连接自动化测试方法,其步骤如下:

- 步骤 1、打开手机 WiFi 功能,搜索到 WiFi 热点的 AP 端口;
- 步骤 2、进入 WiFi 网络连接自动化测试程序;
- 步骤 3、设定自动化测试参数;
- 步骤 4、开始 WiFi 自动连接测试,测试结果生成 log 日志;
- 步骤 5、记录 log 并退出测试。

[0008] 上述步骤 1 所述的打开手机 WiFi 功能需要在手机设置中打开 WiFi 功能,搜索到能连接且访问网络的 WiFi 热点设备提供的 WiFi 网络,且测试手机已经获取到 WiFi 连接许可,手机记录了 WiFi 热点的正确密码或者 WiFi 热点设备记录了手机的 Mac 地址允许手机直接连接。

[0009] 上述步骤3所述的自动化测试参数包括选择哪一个 WiFi 网络进行连接、设定连接测试总次数、设定连接成功后登录的网址、设置两次测试之间的间隔时间、连接 WiFi 所需最大时间及登录网页所需最大时间。

[0010] 上述步骤4所述的测试程序的步骤如下：

步骤201、连接指定的 WiFi 网络；

步骤202、判断是否成功连接 WiFi 热点；

步骤203、是则进入步骤204，否则进入步骤209；

步骤204、记录连接所需时间至 log 文件；

步骤205、用默认浏览器登录指定网址；

步骤206、判断是否成功打开指定网址；

步骤207、是则进入步骤208，否则进入步骤209；

步骤208、断开当前的 WiFi 连接；

步骤209、在每次连接结束后将本次连接是否成功、所耗费时间、连接的参数信息记录到 Log 文件中；

步骤210、判断是否达到所设定的测试总次数；

步骤211、是则进入步骤212，否则进入步骤201；

步骤212、结束测试。

[0011] 上述步骤205、206所述的指定网址为用户预先指定用来测试的网址。

[0012] 上述步骤208所述的测试总次数为测试开始时用户输入的次数，每次连接到 WiFi 热点并登录网站到断开为一次测试。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：在开始测试时设定测试总次数、测试连接 WiFi 热点、测试网址，两次测试之间的延迟，测试失败的判定，实现自动测试手机与 WiFi 热点的连接功能和连接成功率，自动执行与 WiFi 热点的连接和断开，连接后自动登录互联网，通过记录每次连接的成功与失败，连接所耗用的时间，量化的得出手机 WiFi 热点连接功能与连接成功率等信息。

附图说明

[0014] 图1为本发明的方法流程图；

图2为本发明的程序执行详细流程图。

具体实施方式

[0015] 本发明的主旨在于克服现有测试技术的不足，提供一种手机 WiFi 网络连接自动化测试方法，所谓 Wi-Fi，是由一个名为无线以太网相容联盟(Wireless Ethernet Compatibility Alliance, WECA)的组织所发布的业界术语，中文译为“无线相容认证”。它是一种短程无线传输技术，能够在数百英尺范围内支持互联网接入的无线电信号。随着技术的发展，以及 IEEE 802.11a 及 IEEE 802.11g 等标准的出现，现在 IEEE 802.11 这个标准已被统称作 Wi-Fi。从应用层面来说，要使用 Wi-Fi，用户首先要有 Wi-Fi 兼容的用户端装置。能够访问 Wi-Fi 网络的地方被称为 WiFi 热点。常见的就是一个无线路由器，在这个无线路由器的电波覆盖的有效范围都可以采用 WIFI 连接方式进行联网，Wi-Fi 的半径则可

达 300 英尺左右, 约合 100 米, 传输速度可以达到 54mbps (802.11N 可以达到 600Mbps)。如果无线路由器连接了一条 ADSL 线路或者别的上网线路, 则连接到无线路由器的 WiFi 设备都可以通过这条上网线路来访问互联网。

[0016] 下面结合实施例参照附图进行详细说明, 以便对本发明的技术特征及优点进行更深入的诠释。

[0017] 如图 1 所示, 一种手机 WiFi 网络连接自动化测试方法, 其步骤如下:

步骤 1、打开手机 WiFi 功能, 搜索到 WiFi 热点的 AP 端口;

步骤 2、进入 WiFi 网络连接自动化测试程序;

步骤 3、设定自动化测试参数;

步骤 4、开始 WiFi 自动连接测试, 测试结果生成 log 日志;

步骤 5、记录 log 并退出测试。

[0018] 上述步骤 1 所述的打开手机 WiFi 功能需要在手机设置中打开 WiFi 功能, 搜索到能连接且访问网络的 WiFi 热点设备提供的 WiFi 网络, 且测试手机已经获取到 WiFi 连接许可, 手机记录了 WiFi 热点的正确密码或者 WiFi 热点设备记录了手机的 Mac 地址允许手机直接连接。

[0019] 上述步骤 3 所述的自动化测试参数包括选择哪一个 WiFi 网络进行连接、设定连接测试总次数、设定连接成功后登录的网址、设置两次测试之间的间隔时间、连接 WiFi 所需最大时间及登录网页所需最大时间。

[0020] 如图 2 所示, 上述步骤 4 所述的测试程序的步骤如下:

步骤 201、连接指定的 WiFi 网络;

步骤 202、判断是否成功连接 WiFi 热点;

步骤 203、是则进入步骤 204, 否则进入步骤 209;

步骤 204、记录连接所需时间至 log 文件;

步骤 205、用默认浏览器登录指定网址;

步骤 206、判断是否成功打开指定网址;

步骤 207、是则进入步骤 208, 否则进入步骤 209;

步骤 208、断开当前的 WiFi 连接;

步骤 209、在每次连接结束后将本次连接是否成功、所耗费时间、连接的参数信息记录到 Log 文件中;

步骤 210、判断是否达到所设定的测试总次数;

步骤 211、是则进入步骤 212, 否则进入步骤 201;

步骤 212、结束测试。

[0021] 上述步骤 205、206 所述的指定网址为用户预先指定用来测试的网址。

[0022] 上述步骤 208 所述的测试总次数为测试开始时用户输入的次数, 每次连接到 WiFi 热点并登录网站到断开为一次测试。

[0023] 所述的开始时间、测试网址在测试前预设赋值。

[0024] 本发明实现自动测试智能手机与 WiFi 热点之间的连接性能和连接成功率。按照用户设定, 自动对指定的 WiFi 热点进行重复连接和断开操作, 并且登陆网页, 记录连接成功次数和连接花费时间, 量化的得出手机 WiFi 热点之间的连接性能与连接成功率等信息。

[0025] 目前手机 WiFi 性能的测试，需要大量人工进行。对于不同时段、不同强度，不同机型和不同热点设备的测试，人工操作相当繁琐，对于数据的记录要求精确详细而又数量繁多，而且也做不到精确到秒的自动测试方法。此发明可以按照设定，自动化完成测试任务，量化地反映手机 WiFi 方面的性能和连接状况，且能灵活完成不同时段、不同网站，不同热点设备之间的手机 WiFi 性能的自动化测试，给出量化的测试结果，了解手机与 WiFi 热点之间的连接性能和连接成功率状况。有效的提高测试效率和减少测试时间，更加精确有效的评判出手机的 WiFi 功能性能状况。

[0026] 尽管本发明通过具体描述对实现手机 WiFi 网络连接自动化测试方法作出了清晰而完成的描述，但是本发明不仅仅限于所述实施例，通过简单的改变程序来达到相同目的是可能发生的并且都包括在本发明之中。

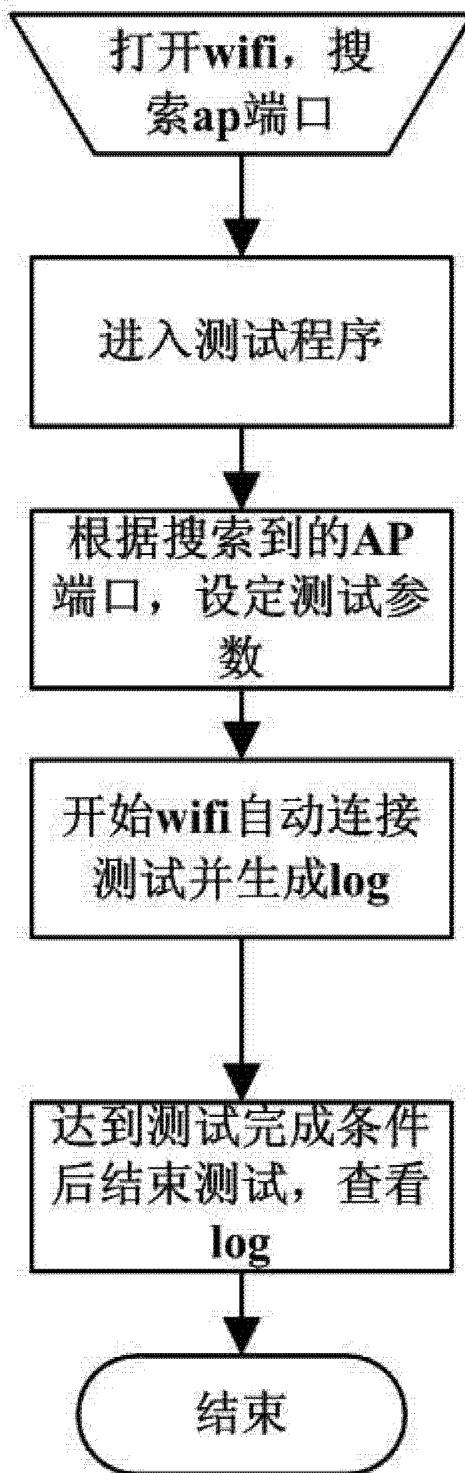


图 1

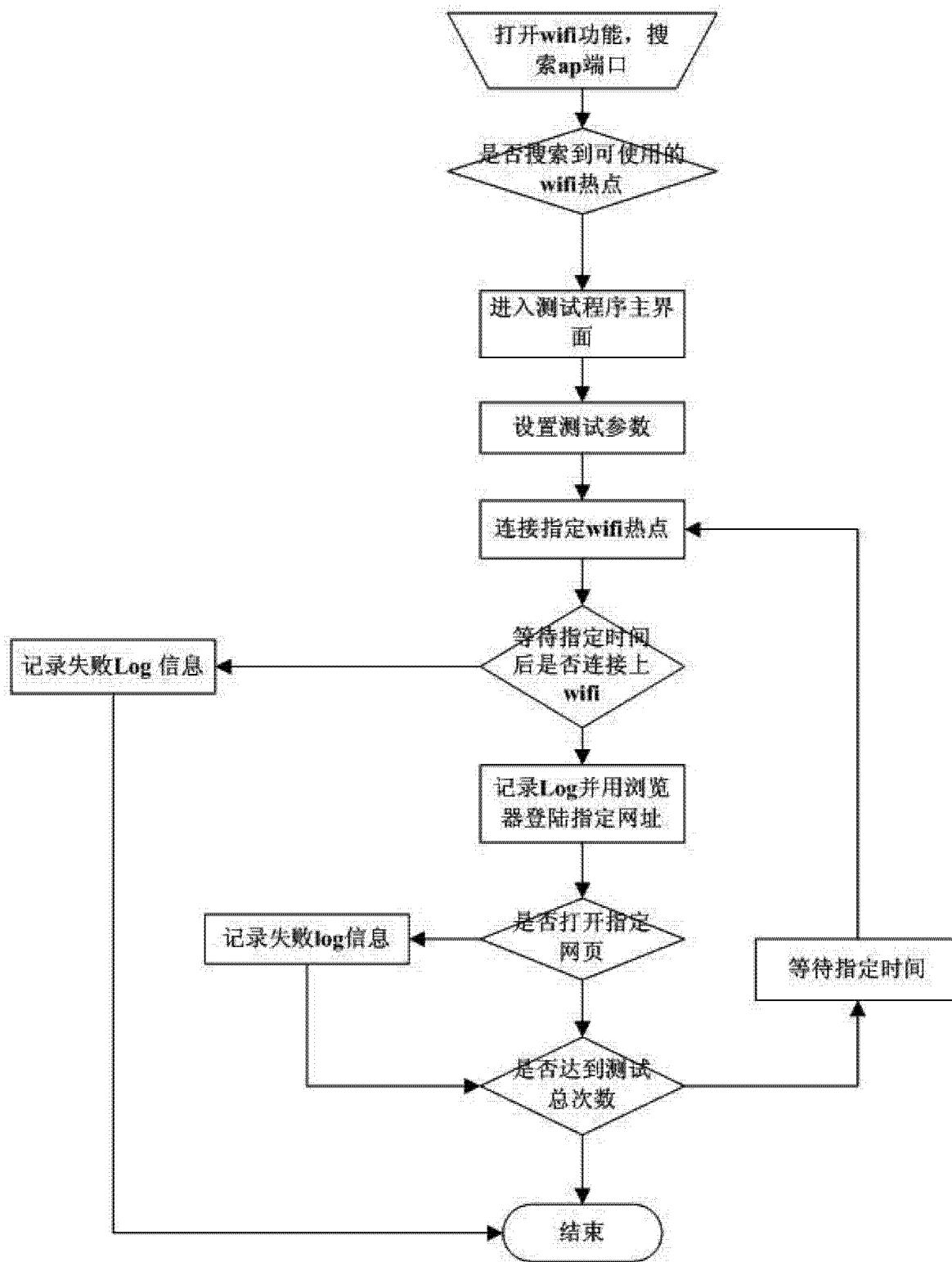


图 2