



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104899269 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201510275126. 4

(22) 申请日 2015. 05. 26

(71) 申请人 北京金山安全软件有限公司  
地址 100085 北京市海淀区小营西路 33 号  
二层东区

(72) 发明人 魏茹艺 史少庆 王悦文

(74) 专利代理机构 北京市广友专利事务所有限  
责任公司 11237  
代理人 祁献民

(51) Int. Cl.  
G06F 17/30(2006. 01)

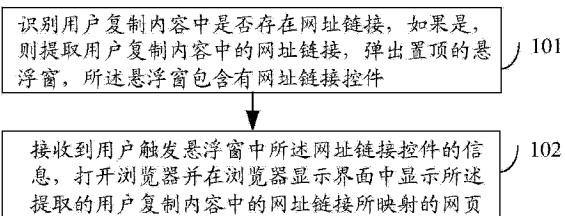
权利要求书3页 说明书8页 附图3页

(54) 发明名称

一种访问网址链接的方法及装置

(57) 摘要

本发明的实施例公开一种访问网址链接的方法及装置。方法包括：识别用户复制内容中是否存在网址链接，如果是，则提取用户复制内容中的网址链接，弹出置顶的悬浮窗，所述悬浮窗包含有网址链接控件；接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息，打开浏览器并在浏览器显示界面中显示所述提取的用户复制内容中的网址链接所映射的网页。应用本发明，可以简化访问网址链接的流程、降低访问所需的时间。



1. 一种访问网址链接的方法,其特征在于,该方法包括:  
识别用户复制内容中是否存在网址链接,如果是,则提取用户复制内容中的网址链接;  
弹出置顶的悬浮窗,所述悬浮窗包含有网址链接控件;  
接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息,打开浏览器并在浏览器显示界面中显示所述提取的用户复制内容中的网址链接所映射的网页。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述识别用户复制内容中是否存在网址链接包括:  
监听系统剪切板,获取系统剪切板更新的复制内容;  
对获取的复制内容进行字符分析,提取复制内容中的英文字符串;  
利用正则表达式判断提取的英文字符串是否匹配网址链接格式。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述提取复制内容中的网址链接后,弹出置顶的悬浮窗之前,所述方法进一步包括:  
如果浏览器的悬浮窗弹出权限为关闭,显示弹窗提醒信息以使用户将悬浮窗弹出权限设置为开启。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述显示弹窗提醒信息以使用户将悬浮窗弹出权限设置为开启包括:  
在显示的弹窗提醒信息中,设置对话框控件,并在设置的对话框控件中设置权限控件;  
接收用户触发权限控件的信息,跳转至悬浮窗弹出权限设置页面以使用户将悬浮窗弹出权限设置为开启。
5. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述弹出置顶的悬浮窗包括:  
将悬浮窗添加至窗口管理类中;  
设置悬浮窗窗口类型为在所有应用之上。
6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述悬浮窗进一步包含有关闭控件以及点击悬浮窗外区域悬浮窗消失的属性,所述方法进一步包括:  
接收到用户触发悬浮窗中所述关闭控件的信息或点击悬浮窗外区域的信息,关闭所述置顶的悬浮窗。
7. 根据权利要求1至6任一项所述的方法,其特征在于,所述在浏览器显示界面中显示所述提取的用户复制内容中的网址链接所映射的网页包括:  
预先存储多个网址链接并在浏览器启动时,从后台加载并存储所述多个网址链接分别映射的网页;  
查询提取的用户复制内容中的网址链接是否与预先存储的多个网址链接之一相匹配,如果是,加载存储的与提取的用户复制内容中的网址链接相匹配的网址链接映射的网页,否则,加载提取的用户复制内容中的网址链接映射的网页。
8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,在所述加载提取的用户复制内容中的网址链接映射的网页后,所述方法进一步包括:  
将所述提取的用户复制内容中的网址链接进行存储。
9. 一种访问网址链接的装置,其特征在于,该装置包括:悬浮窗弹出模块以及显示模

块,其中,

悬浮窗弹出模块,用于识别用户复制内容中是否存在网址链接,如果是,则提取用户复制内容中的网址链接,弹出置顶的悬浮窗,所述悬浮窗包含有网址链接控件;

显示模块,用于在接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息后,打开浏览器并在浏览器显示界面中显示所述提取的用户复制内容中的网址链接所映射的网页。

10. 根据权利要求 9 所述的装置,其特征在于,所述装置进一步包括:

悬浮窗关闭模块,用于在接收到用户触发悬浮窗中所述关闭控件的信息或点击悬浮窗外区域的信息后,关闭所述置顶的悬浮窗。

11. 根据权利要求 9 或 10 所述的装置,其特征在于,所述悬浮窗弹出模块包括:监听单元、分析单元、格式匹配单元以及悬浮窗单元,其中,

监听单元,用于监听系统剪切板,获取系统剪切板更新的复制内容;

分析单元,用于对获取的复制内容进行字符分析,提取复制内容中的英文字符串;

格式匹配单元,利用正则表达式判断分析单元提取的英文字符串是否匹配网址链接格式,如果匹配,将提取的英文字符串作为网址链接;

悬浮窗单元,用于在格式匹配单元匹配有网址链接后,弹出置顶的悬浮窗,所述悬浮窗包含有网址链接控件。

12. 根据权利要求 11 所述的装置,其特征在于,所述悬浮窗单元包括:查询单元、悬浮窗添加子单元以及窗口类型设置子单元,其中,

查询单元,用于查询格式匹配单元中是否有匹配的网址链接,如果有,通知悬浮窗添加子单元,否则,不作处理;

悬浮窗添加子单元,用于在接收通知后,将悬浮窗添加至窗口管理类中;

窗口类型设置子单元,用于预先设置悬浮窗窗口类型为在所有应用之上,且在状态栏之下。

13. 根据权利要求 12 所述的装置,其特征在于,所述悬浮窗单元进一步包括:开启权限判断子单元以及开启权限设置子单元,其中,

开启权限判断子单元,用于接收查询单元的通知,利用反射技术判断浏览器的悬浮窗弹出权限为关闭,通知开启权限设置子单元;

开启权限设置子单元,用于接收来自开启权限判断子单元的通知,显示弹窗提醒信息以使用户将悬浮窗弹出权限设置为开启。

14. 根据权利要求 9 或 10 所述的装置,其特征在于,所述显示模块包括:接收单元、预加载单元、匹配单元以及调用单元,其中,

接收单元,用于在接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息后,通知匹配单元;

预加载单元,用于预先存储多个网址链接并在浏览器启动时,从后台加载并存储所述多个网址链接分别映射的网页;

匹配单元,用于在接收到通知后,查询提取的复制内容中的网址链接是否与预先存储的多个网址链接之一相匹配,如果是,通知调用单元;

调用单元,用于接收通知,调用存储的与提取的复制内容中的网址链接相匹配的网址链接映射的网页并加载到当前浏览器界面。

15. 根据权利要求 14 所述的装置,其特征在于,所述显示模块进一步包括:

更新单元,用于在加载提取的复制内容中的网址链接映射的网页后,将所述提取的复制内容中的网址链接存储到预加载单元中。

## 一种访问网址链接的方法及装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及计算机应用技术,尤其涉及一种访问网址链接的方法及装置。

### 背景技术

[0002] 浏览器计算机中用于显示网页服务器或者文件系统的超文本标记语言 (HTML, Hyper Text Mark-up Language) 文件内容,并能够使用户与显示的HTML文件进行交互的一种软件,其中,HTML文件内容以网址链接映射的网页的方式显示,包括文本、影像及其他资信,通过浏览器显示的网页,用户可迅速、轻易地浏览HTML文件内容,获取所需信息。

[0003] 目前在计算机中,通过浏览器显示网址链接映射的网页,需要首先选取网址链接并复制,接着,启动浏览器,然后,在启动的浏览器地址栏中通过粘贴导入网址链接,最后,通过点击访问,在浏览器显示界面中打开网址链接映射的网页。也就是说,在访问网址链接映射的网页时,需要执行包括复制、打开浏览器、粘贴以及点击访问四个操作流程,使得访问网址链接的流程较为繁琐、访问所需的时间较长,降低了用户的计算机应用业务体验。

[0004] 为了简化访问网址链接的流程,现有技术提出的一种改进技术方案是在选取网址链接并复制,以及启动浏览器后,设置浏览器自动提示用户是否需要直接访问剪贴板中的网址链接,如果用户点击提示信息中包含的“同意访问”控件,则在浏览器显示界面中打开剪贴板中的网址链接映射的网页。

[0005] 由上述可见,在改进的技术方案中访问网址链接映射的网页时,仍需要执行包括复制、打开浏览器以及点击同意访问三个操作流程,使得访问网址链接的流程还是较为繁琐、访问所需的时间仍然较长;进一步地,通过设置浏览器弹出的自动提示访问,容易被用户忽视而使得用户不能及时访问网页。

### 发明内容

[0006] 有鉴于此,本发明实施例提供一种访问网址链接的方法及装置,简化访问网址链接的流程、降低访问所需的时间。

[0007] 为达到上述目的,本发明的实施例采用如下技术方案:

[0008] 一方面,本发明实施例提供一种访问网址链接的方法,包括:

[0009] 识别用户复制内容中是否存在网址链接,如果是,则提取用户复制内容中的网址链接;

[0010] 弹出置顶的悬浮窗,所述悬浮窗包含有网址链接控件;

[0011] 接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息,打开浏览器并在浏览器显示界面中显示所述提取的用户复制内容中的网址链接所映射的网页。

[0012] 本发明实施例提供的访问网址链接的方法,在提取复制内容中的网址链接后,弹出置顶的悬浮窗,所述悬浮窗包含有网址链接控件;在接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息后,打开浏览器并在浏览器显示界面中显示所述提取的用户复制内容中的网址链接所映射的网页。这样,只需要执行复制以及触发网址链接控件两步流程即可在浏

览器中访问网址链接,有效简化了访问网址链接的流程、访问所需的时间短。

[0013] 另一方面,本发明实施例提供一种访问网址链接的装置,包括:悬浮窗弹出模块以及显示模块,其中,

[0014] 悬浮窗弹出模块,用于识别用户复制内容中是否存在网址链接,如果是,则提取用户复制内容中的网址链接,弹出置顶的悬浮窗,所述悬浮窗包含有网址链接控件;

[0015] 显示模块,用于在接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息后,打开浏览器并在浏览器显示界面中显示所述提取的用户复制内容中的网址链接所映射的网页。

[0016] 本发明实施例提供的访问网址链接的装置,悬浮窗弹出模块在识别用户复制内容中是否存在网址链接,如果是,则提取用户复制内容中的网址链接后,弹出置顶的悬浮窗,所述悬浮窗包含有网址链接控件;显示模块在接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息后,打开浏览器并在浏览器显示界面中显示所述提取的用户复制内容中的网址链接所映射的网页。这样,只需要执行复制以及触发网址链接控件两步流程即可在浏览器中访问网址链接,有效简化了访问网址链接的流程、访问所需的时间短。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图 1 为本发明实施例访问网址链接的方法流程示意图;

[0019] 图 2 为本发明实施例访问网址链接的方法具体流程示意图;

[0020] 图 3 为本发明实施例访问网址链接的装置结构示意图。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明实施例进行详细描述。

[0022] 应当明确,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 图 1 为本发明实施例访问网址链接的方法流程示意图。参见图 1,该方法包括:

[0024] 步骤 101,识别用户复制内容中是否存在网址链接,如果是,则提取用户复制内容中的网址链接,弹出置顶的悬浮窗,所述悬浮窗包含有网址链接控件;

[0025] 本步骤中,复制内容可以是仅包含网址链接的内容,也可以是包含网址链接以及非网址链接的内容。对于仅包含网址链接的内容,包含的网址链接即为提取复制内容得到的网址链接,对于包含网址链接以及非网址链接的内容,需要进行一些技术处理来得到其中包含的网址链接。这样,用户在浏览的网页中,由于网页中包含有除网址链接之外的许多信息,可以无需去刻意选取网址链接后进行复制,只需在选取的复制内容中包含有网址链接即可,使得用户访问网址链接更为快捷、方便,从而可以有效节约选取网址链接所需的时间。

[0026] 实际应用中,网址链接控件可以是“快速打开”控件。

- [0027] 作为一可选实施例,识别用户复制内容中是否存在网址链接包括:
- [0028] A1,监听系统剪切板,获取系统剪切板更新的复制内容;
- [0029] 本步骤中,通过监听系统剪切板,可以获取第三方应用或用户复制到剪切板的复制内容。
- [0030] 该步骤具体包括:
- [0031] A11,利用 Android 系统提供的 ClipboardManager 对象管理类,为该 ClipboardManager 对象管理类注册 addPrimaryClipChangedListener,生成剪切板监听者;
- [0032] A12,监测到系统剪切板有更新的复制内容,回调剪切板监听者的 onPrimaryClipChanged 方法,从 ClipboardManager 对象管理类中获取复制的文本内容。
- [0033] 本发明实施例中,利用 Android 系统提供的 ClipboardManager 对象管理类,为该注册 addPrimaryClipChangedListener 这样一个剪切板监听者,用于在系统剪切板发生变化时,回调剪切板监听者的 onPrimaryClipChanged 方法。这样,当系统剪切板中内容发生变化时,从 ClipboardManager 对象管理类中可以获取复制内容。
- [0034] A2,对获取的复制内容进行字符分析,提取复制内容中的英文字符串;
- [0035] 本步骤中,由于复制内容不仅包含中、英文,还包含一些标点符号等,需要进行分析以确定是否为网址链接。
- [0036] 字符分析主要是对复制内容的中文、英文、标点符号进行分析,利用英文和英文标点只占一个字节特点,将中文、中文标点符号和英文与英文标点符号区分开,得到包含英文与英文标点符号的英文字符串,以便于后续对其中的英文字符串使用正则表达式来判断是否与网址链接格式相匹配。
- [0037] A3,利用正则表达式判断提取的英文字符串是否匹配网址链接格式,如果匹配,将提取的英文字符串作为网址链接。
- [0038] 本步骤中,使用正则表达式,对提取的英文字符串进行判断,即判断是否与网址链接格式相匹配,如果匹配,则认为提取的英文字符串为一网址链接,表示用户需要访问该网址链接映射的网页。
- [0039] 本发明实施例中,关于正则表达式以及网址链接格式为公知技术,在此略去详述。
- [0040] 实际应用中,该方法还可以进一步包括:
- [0041] 如果提取的英文字符串与网址链接格式不匹配,结束流程。
- [0042] 当然,作为另一可选实施例,也可以通过其它方式判断复制内容中是否包含网址链接,例如,可以通过 js 脚本,判断复制内容(HTML 文档)对应的文件对象模型(DOM, DocumentObject Model) 树中是否存在包括网址链接的节点,如果存在,则确定复制内容中包含有网址链接。
- [0043] 作为一可选实施例,弹出置顶的悬浮窗包括:
- [0044] B1,将悬浮窗添加至窗口管理类(WindowManager)中;
- [0045] B2,设置悬浮窗窗口类型为在所有应用之上。
- [0046] 本步骤中,通过设置窗口类型(Window type) = 2002,2002,表示在所有应用之上,在状态栏之下。
- [0047] 本发明实施例中,置顶的悬浮窗中,包含有网址链接控件,表示触发该网址链接控

件后,可以在浏览器中打开网址链接映射的网页。

[0048] 作为另一可选实施例,置顶的悬浮窗中,还包含有关闭控件,表示触发该关闭控件后,置顶的悬浮窗消失(关闭)。

[0049] 实际应用中,还可以设置在置顶的悬浮窗中,通过点击悬浮窗外区域,悬浮窗消失的属性,即点击悬浮窗外侧区域,关闭悬浮窗且不影响悬浮窗区域外点击事件。具体来说,设置 Window flags = WindowManager.LayoutParams.FLAG\_NOT\_TOUCH\_MODAL|WindowManager.LayoutParams.FLAG\_WATCH\_OUTSIDE\_TOUCH。

[0050] 本发明实施例中,由于部分计算机机型的悬浮窗弹出权限可能默认设置为关闭,这样,在提取复制内容中的网址链接后,则无法自动弹出悬浮窗,需要用户手动操作开启悬浮窗弹出权限后才能弹出悬浮窗。因而,作为再一可选实施例,在提取复制内容中的网址链接后,弹出置顶的悬浮窗之前,该方法还可以进一步包括:

[0051] 利用反射技术判断浏览器的悬浮窗弹出权限是否开启,如果所述悬浮窗弹出权限为开启,执行所述弹出置顶的悬浮窗的流程,如果所述悬浮窗弹出权限为关闭,显示弹窗提醒信息以使用户将悬浮窗弹出权限设置为开启。

[0052] 本步骤中,利用反射技术判断浏览器的悬浮窗弹出权限是否开启为公知技术,在此略去详述。

[0053] 作为一可选实施例,显示弹窗提醒信息以使用户将悬浮窗弹出权限设置为开启包括:

[0054] 在显示的弹窗提醒信息中,设置对话框控件,并在设置的对话框控件中设置权限控件;

[0055] 接收用户触发权限控件的信息,跳转至悬浮窗弹出权限设置页面以使用户将悬浮窗弹出权限设置为开启。

[0056] 本步骤中,通过监听 View 的 onTouch 事件,当用户触发(例如,点击)对话框控件(Dialog)中权限控件后,跳转至悬浮窗弹出权限设置页面,用户在悬浮窗弹出权限设置页面中将悬浮窗弹出权限设置为开启后,即可执行弹出置顶的悬浮窗的流程。

[0057] 本发明实施例中,权限控件可以是“开启悬浮窗弹出权限”控件。

[0058] 步骤 102,接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息,打开浏览器并在浏览器显示界面中显示所述提取的用户复制内容中的网址链接所映射的网页。

[0059] 本步骤中,如果悬浮窗弹出后,用户触发网址链接控件,采用调用外部调起浏览器的方式,将网址链接传递给浏览器,即在浏览器中直接访问复制的网址链接。

[0060] 如前所述,如果置顶的悬浮窗中还包含有关闭控件以及点击悬浮窗外区域悬浮窗消失的属性,该方法还可以进一步包括:

[0061] 接收到用户触发悬浮窗中所述关闭控件的信息或点击悬浮窗外区域的信息,关闭所述置顶的悬浮窗。

[0062] 作为另一可选实施例,在浏览器显示界面中打开所述网址链接映射的网页包括:

[0063] C1,预先存储多个网址链接并在浏览器启动时,从后台加载并存储所述多个网址链接分别映射的网页;

[0064] 本步骤中,可通过如下两个方式存储网址链接:一种方式是用户人为设置网址链接,即将用户经常访问的网址链接进行存储,例如,将用户经常访问的网址链接添加到收藏



夹中；另一方式是自动获取网址链接，即在用户浏览网页时，将网页的访问地址作为网址链接进行存储。

[0065] 本发明实施例中，在浏览器开启后，若计算机处于连网状态，则浏览器通过后台方式获取存储的多个网址链接，并依据网址链接一一进行访问，然后，将访问网址链接获取的网页分别进行存储，并建立对应的网址链接与网页的映射关系。这样，在后续应用中，如果用户需要加载存储的网址链接映射的网页，可以有效降低浏览器加载该网页的时间。

[0066] C2，查询提取的用户复制内容中的网址链接是否与预先存储的多个网址链接之一相匹配，如果是，加载存储的与提取的用户复制内容中的网址链接相匹配的网址链接映射的网页，否则，加载提取的用户复制内容中的网址链接映射的网页。

[0067] 本步骤中，假设提取的网址链接为 baidu.com，如果存储的多个网址链接中包含有一网址链接为 www.baidu.com，则可以确定提取的网址链接与预先存储的多个网址链接之一相匹配，调用已存储的、与提取的网址链接相匹配的网址链接所访问的网页，即将后台存储的网页置于当前浏览器界面进行显示；如果不匹配，则请求访问提取的网址链接，根据获取的网页内容生成网页并显示。

[0068] 实际应用中，在加载提取的用户复制内容中的网址链接映射的网页后，该方法还可以进一步包括：

[0069] 将所述提取的用户复制内容中的网址链接进行存储。

[0070] 本步骤中，根据提取的用户复制内容中的网址链接获取网页，说明预先未存储有该提取的用户复制内容中的网址链接，这样，将该提取的用户复制内容中的网址链接进行存储，可使用户下次访问该网址链接映射的网页时，访问速度更快，提升用户业务体验。

[0071] 图 2 为本发明实施例访问网址链接的方法具体流程示意图。参见图 2，以 QQ 聊天为例，该方法包括：

[0072] 步骤 201，利用反射技术判断浏览器的悬浮窗弹出权限是否开启，如果悬浮窗弹出权限为开启，执行步骤 206，如果悬浮窗弹出权限为关闭，执行步骤 202；

[0073] 步骤 202，显示弹窗提醒信息，在显示的所述弹窗提醒信息中，设置有对话框控件，并在设置的对话框控件中设置有“开启悬浮窗弹出权限”控件；

[0074] 步骤 203，判断用户是否触发“开启悬浮窗弹出权限”控件，如果是，执行步骤 204，否则，执行步骤 205；

[0075] 步骤 204，接收用户触发“开启悬浮窗弹出权限”控件的信息，跳转至悬浮窗弹出权限设置页面以使用户将悬浮窗弹出权限设置为开启；

[0076] 步骤 205，悬浮窗弹出权限为关闭，结束流程；

[0077] 步骤 206，监听系统剪切板；

[0078] 步骤 207，监听到系统剪切板有更新的复制内容；

[0079] 本步骤中，在使用 QQ 聊天中，收到或发出网址链接，已经将收到或发出的网址链接复制到剪贴板中，希望在浏览器中查看。

[0080] 步骤 208，判断更新的复制内容中是否包含有网址链接，如果不包含有，执行步骤 209，如果包含有，执行步骤 210；

[0081] 本步骤中，复制内容中包含有网址链接包括：复制内容是网址链接以及复制内容中含有网址。

- [0082] 本发明实施例中,复制内容是 baidu.com,则可以判断出是网址链接。
- [0083] 步骤 209,不弹出悬浮窗,结束流程;
- [0084] 步骤 210,弹出置顶的悬浮窗;
- [0085] 本步骤中,弹出的悬浮窗中,包含有“快速打开”控件以及关闭控件。
- [0086] 所应说明的是,实际应用中,步骤 201 至步骤 205 也可以在步骤 208 之后,步骤 210 之前执行。
- [0087] 步骤 211,获取用户对弹出的悬浮窗的操作,如果用户操作为触发“关闭”控件或点击悬浮窗之外的位置,执行步骤 212,如果用户操作为触发“快速打开”控件,执行步骤 213;
- [0088] 步骤 212,关闭悬浮窗;
- [0089] 步骤 213,调起浏览器,将复制的网址链接传递给浏览器;
- [0090] 步骤 214,浏览器直接打开复制的网址链接。
- [0091] 本步骤中,通过触发“快速打开”控件,调起浏览器,并直接打开新窗口,访问复制内容中的网址链接 :baidu.com。
- [0092] 由上述可见,本发明实施例的访问网址链接的方法,在提取复制内容中的网址链接后,弹出置顶的悬浮窗,所述悬浮窗包含有网址链接控件;在接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息后,在浏览器显示界面中打开所述网址链接映射的网页。这样,通过监听系统剪切板中的复制内容以及对网址链接的判断,弹出悬浮窗,并利用用户触发悬浮窗调起浏览器的技术实现网址链接访问,使得从用户操作角度来说,只需要执行两步流程(复制以及点击网址链接控件)即可在浏览器中访问网址链接,有效简化了复制网址到浏览器中打开的步骤,操作简便快捷,访问网址链接的流程简单、访问所需的时间短;进一步地,通过设置置顶的悬浮窗,容易引起用户注意而使得用户可以及时访问网页。
- [0093] 图 3 为本发明实施例访问网址链接的装置结构示意图。参见图 3,该装置包括:悬浮窗弹出模块 301 以及显示模块 302,其中,
- [0094] 悬浮窗弹出模块 301,用于识别用户复制内容中是否存在网址链接,如果是,则提取用户复制内容中的网址链接,弹出置顶的悬浮窗,所述悬浮窗包含有网址链接控件;
- [0095] 显示模块 302,用于在接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息后,打开浏览器并在浏览器显示界面中显示所述提取的用户复制内容中的网址链接所映射的网页。
- [0096] 本发明实施例中,复制内容可以是仅包含网址链接的内容,也可以是包含网址链接以及非网址链接的内容。
- [0097] 作为另一可选实施例,该装置还可以进一步包括:
- [0098] 悬浮窗关闭模块 303,用于在接收到用户触发悬浮窗中所述关闭控件的信息或点击悬浮窗外区域的信息后,关闭所述置顶的悬浮窗。
- [0099] 作为一可选实施例,悬浮窗弹出模块 301 包括:监听单元、分析单元、格式匹配单元以及悬浮窗单元(图中未示出),其中,
- [0100] 监听单元,用于监听系统剪切板,获取系统剪切板更新的复制内容;
- [0101] 本发明实施例中,作为一可选实施例,监听单元包括:注册子单元以及回调子单元,其中,
- [0102] 注册子单元,用于利用 Android 系统提供的 ClipboardManager 对象管理类,为该 ClipboardManager 对象管理类注册 addPrimaryClipChangedListener,生成剪切板监听

者；

[0103] 回调子单元,用于在监测到系统剪切板有更新的复制内容后,回调剪切板监听者的 onPrimaryClipChanged 方法,从 ClipboardManager 对象管理类中获取复制的文本内容。

[0104] 分析单元,用于对获取的复制内容进行字符分析,提取复制内容中的英文字符串；

[0105] 本发明实施例中,利用英文和英文标点只占一个字节特点,将中文、中文标点符号和英文与英文标点符号区分开,得到包含英文与英文标点符号的英文字符串。

[0106] 格式匹配单元,利用正则表达式判断分析单元提取的英文字符串是否匹配网址链接格式,如果匹配,将提取的英文字符串作为网址链接；

[0107] 本发明实施例中,如果提取的英文字符串与网址链接格式不相匹配,结束流程。

[0108] 悬浮窗单元,用于在格式匹配单元匹配有网址链接后,弹出置顶的悬浮窗,所述悬浮窗包含有网址链接控件。

[0109] 本发明实施例中,作为一可选实施例,悬浮窗单元包括:查询单元、悬浮窗添加子单元以及窗口类型设置子单元,其中,

[0110] 查询单元,用于查询格式匹配单元中是否有匹配的网址链接,如果有,通知悬浮窗添加子单元,否则,不作处理；

[0111] 悬浮窗添加子单元,用于在接收通知后,将悬浮窗添加至窗口管理类中；

[0112] 窗口类型设置子单元,用于预先设置悬浮窗窗口类型为在所有应用之上,且在状态栏之下。

[0113] 较佳地,作为另一可选实施例,悬浮窗单元还可以进一步包括:开启权限判断子单元以及开启权限设置子单元,其中,

[0114] 开启权限判断子单元,用于接收查询单元的通知,利用反射技术判断浏览器的悬浮窗弹出权限是否开启,如果所述悬浮窗弹出权限为开启,通知悬浮窗添加子单元,如果所述悬浮窗弹出权限为关闭,通知开启权限设置子单元；

[0115] 开启权限设置子单元,用于接收来自开启权限判断子单元的通知,显示弹窗提醒信息以使用户将悬浮窗弹出权限设置为开启。

[0116] 本发明实施例中,显示弹窗提醒信息以使用户将悬浮窗弹出权限设置为开启包括:

[0117] 在显示的弹窗提醒信息中,设置对话框控件,并在设置的对话框控件中设置权限控件；

[0118] 接收用户触发权限控件的信息,跳转至悬浮窗弹出权限设置页面以使用户将悬浮窗弹出权限设置为开启。

[0119] 作为一可选实施例,显示模块 302 包括:接收单元、预加载单元、匹配单元、调用单元以及加载单元(图中未示出),其中,

[0120] 接收单元,用于在接收到用户触发悬浮窗中所述网址链接控件的信息后,通知匹配单元；

[0121] 预加载单元,用于预先存储多个网址链接并在浏览器启动时,从后台加载并存储所述多个网址链接分别映射的网页；

[0122] 匹配单元,用于在接收到通知后,查询提取的网址链接是否与预先存储的多个网

址链接之一相匹配,如果是,通知调用单元,否则,通知加载单元;

[0123] 调用单元,用于接收通知,调用存储的与提取的复制内容中的网址链接相匹配的网址链接映射的网页并加载到当前浏览器界面;

[0124] 加载单元,用于从网络侧加载提取的复制内容中的网址链接映射的网页。

[0125] 作为另一可选实施例,显示模块 302 还可以进一步包括:

[0126] 更新单元,用于在加载提取的复制内容中的网址链接映射的网页后,将所述提取的复制内容中的网址链接存储到预加载单元中。

[0127] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体 (Read-Only Memory, ROM) 或随机存储记忆体 (Random Access Memory, RAM) 等。

[0128] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

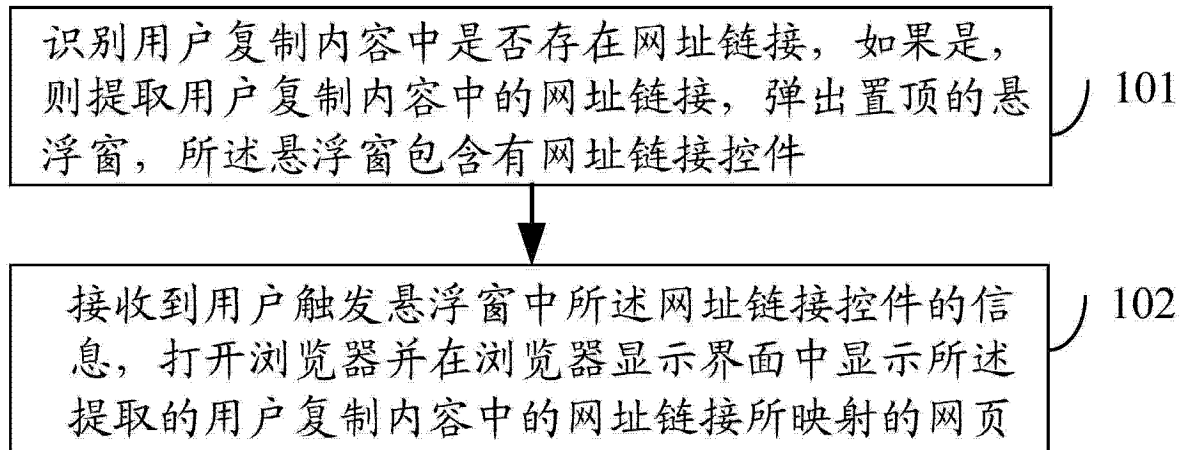


图 1

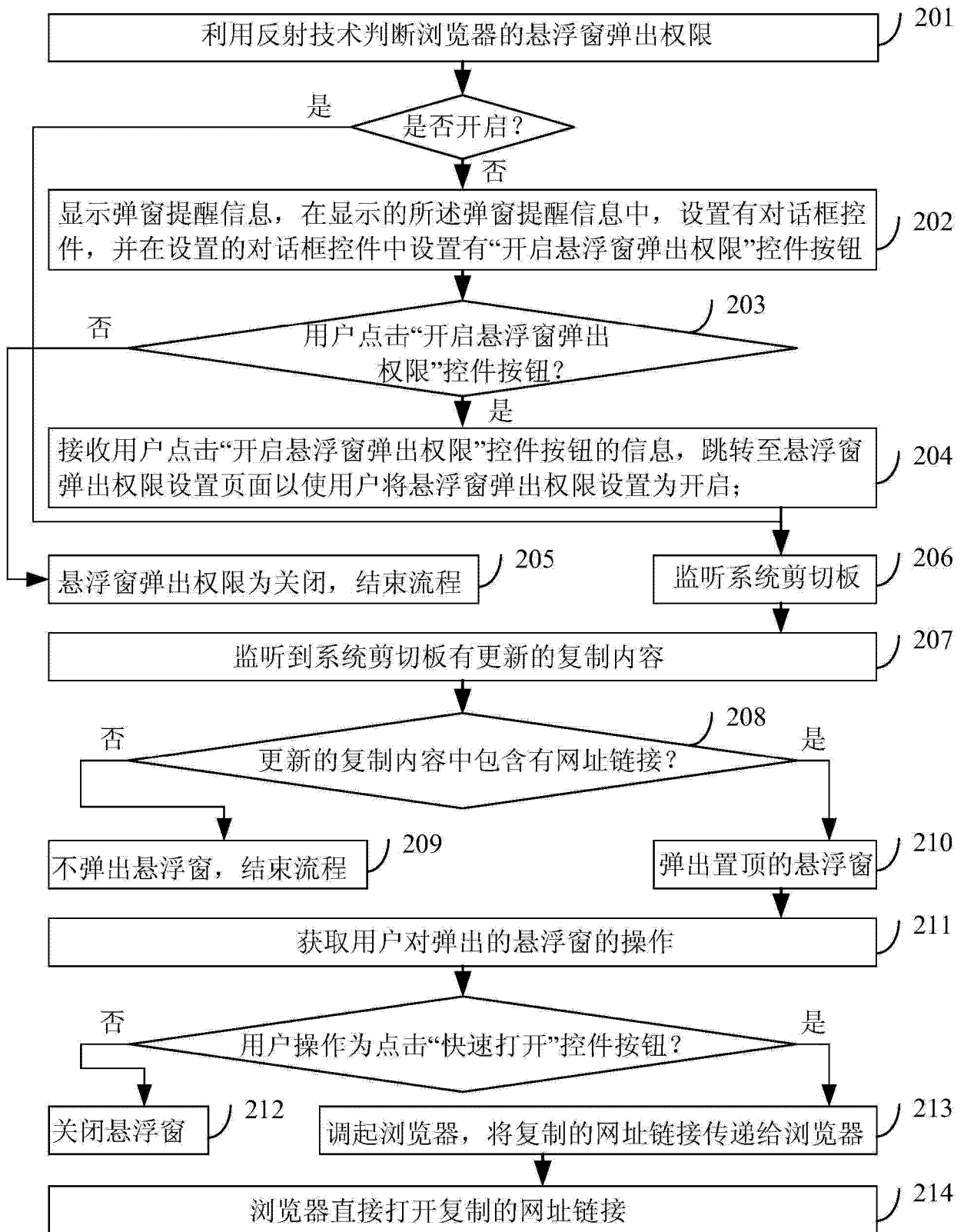


图 2

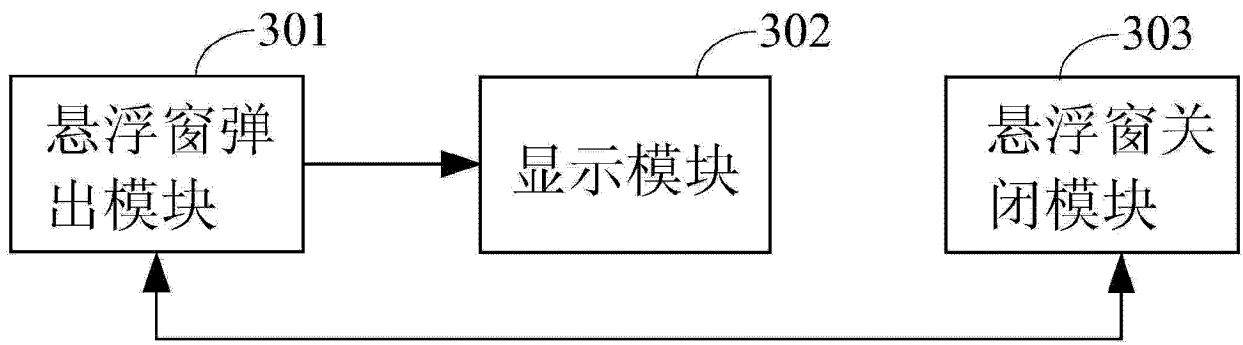


图 3