



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103530019 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201310473563. 8

(22) 申请日 2013. 10. 11

(71) 申请人 广州华多网络科技有限公司
地址 510655 广东省广州市黄埔大道中 309 号羊城创意产业园 3-08 栋

(72) 发明人 叶天勇

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理
有限责任公司 11138
代理人 张耀光

(51) Int. Cl.
G06F 3/0481 (2013. 01)

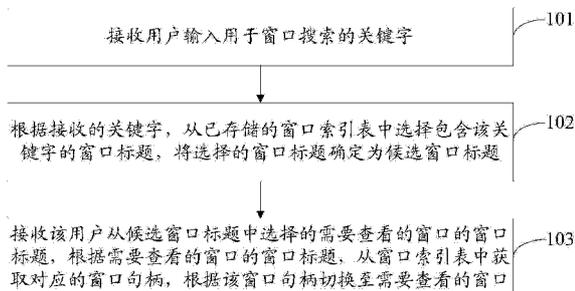
权利要求书2页 说明书9页 附图4页

(54) 发明名称

一种切换窗口的方法和装置

(57) 摘要

本发明公开了一种切换窗口的方法和装置,属于计算机领域。所述方法包括:接收用户输入用于窗口搜索的关键字;根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题,所述窗口索引表中存储所述用户已打开窗口的窗口标题与窗口句柄之间的对应关系;接收所述用户从所述候选窗口标题中选择的需要查看的窗口的窗口标题,根据所述需要查看的窗口的窗口标题,从所述窗口索引表中获取对应的窗口句柄,根据获取的窗口句柄切换至所述需要查看的窗口。所述装置包括:接收模块、第一确定模块和切换模块。本发明降低了用户查找需要查看窗口的时间,进而提高了切换窗口的效率。



1. 一种切换窗口的方法,其特征在于,所述方法包括:

接收用户输入用于窗口搜索的关键字;

根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题,所述窗口索引表中存储所述用户已打开窗口的窗口标题与窗口句柄之间的对应关系;

接收所述用户从所述候选窗口标题中选择的需要查看的窗口的窗口标题,根据所述需要查看的窗口的窗口标题,从所述窗口索引表中获取对应的窗口句柄,根据获取的窗口句柄切换至所述需要查看的窗口。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题,包括:

如果所述用户停止输入关键字的停止时间达到预设时间,则根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题;

将选择的窗口标题确定为候选窗口标题。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述窗口索引表中还包括所述用户已打开窗口的窗口类别;

相应地,所述根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题之后,还包括:

根据所述候选窗口标题,从所述窗口索引表中获取所述候选窗口标题对应的窗口所属的窗口类别;

根据获取的窗口类别,确定所述获取的窗口类别的优先级;

根据所述获取的窗口类别的优先级,将所述候选窗口标题显示给所述用户。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述接收用户输入用于窗口搜索的关键字之前,还包括:

读取用户当前已打开的所有窗口的窗口标题和窗口句柄;

将读取的窗口标题和窗口句柄存储在所述窗口索引表中。

5. 如权利要求4所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

对所述用户当前已打开的所有窗口进行分类,得到每个窗口所属的窗口类别;

统计每个窗口类别包括的窗口的窗口数量,根据统计的窗口数量对每个窗口类别设置优先级。

6. 一种切换窗口的装置,其特征在于,所述装置包括:

接收模块,用于接收用户输入用于窗口搜索的关键字;

第一确定模块,用于根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题,所述窗口索引表中存储所述用户已打开窗口的窗口标题与窗口句柄之间的对应关系;

切换模块,用于接收所述用户从所述候选窗口标题中选择的需要查看的窗口的窗口标题,根据所述需要查看的窗口的窗口标题,从所述窗口索引表中获取对应的窗口句柄,根据获取的窗口句柄切换至所述需要查看的窗口。

7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述第一确定模块包括:

选择单元,用于如果所述用户停止输入关键字的停止时间达到预设时间,则根据所述

关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题;

确定单元,用于将选择的窗口标题确定为候选窗口标题。

8. 如权利要求 6 所述的装置,其特征在于,所述窗口索引表中还包括所述用户已打开窗口的窗口类别;

相应地,所述装置还包括:

获取模块,用于根据所述候选窗口标题,从所述窗口索引表中获取所述候选窗口标题对应的窗口所属的窗口类别;

第二确定模块,用于根据获取的窗口类别,确定所述获取的窗口类别的优先级;

显示模块,用于根据所述获取的窗口类别的优先级,将所述候选窗口标题显示给所述用户。

9. 如权利要求 6 所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第一读取模块,用于读取用户当前已打开的所有窗口的窗口标题和窗口句柄;

第一存储模块,用于将读取的窗口标题和窗口句柄存储在所述窗口索引表中。

10. 如权利要求 9 所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第一分类模块,用于对所述用户当前已打开的所有窗口进行分类,得到每个窗口所属的窗口类别;

第一设置模块,用于统计每个窗口类别包括的窗口的窗口数量,根据统计的窗口数量对每个窗口类别设置优先级。

一种切换窗口的方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机领域,特别涉及一种切换窗口的方法和装置。

背景技术

[0002] 随着计算机技术和网络技术的快速发展,越来越多的用户使用计算机进行工作、学习、社交和娱乐,所以在一台计算机上可能会同时开着多个窗口,例如,该用户同时开着多个聊天窗口,多个网页窗口和多个 Word 文档窗口。当用户想要查看已打开的多个窗口中除当前显示的窗口之外的其他某个窗口时,则需要对当前显示的窗口和需要查看的窗口进行切换。

[0003] 目前,当用户切换窗口时,用户可能会在任务栏上一个一个地查找需要查看的窗口,当查找到需要查看的窗口时,用户手动地对当前显示的窗口和需要查看的窗口进行切换,如此,当用户打开的窗口较多时,查找需要查看的窗口消耗的时间较长,进而使切换窗口的效率较低。

发明内容

[0004] 为了解决现有技术的问题,本发明实施例提供了一种切换窗口的方法和装置。所述技术方案如下:

[0005] 一方面,提供了一种切换窗口的方法,所述方法包括:

[0006] 接收用户输入用于窗口搜索的关键字;

[0007] 根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题,所述窗口索引表中存储所述用户已打开窗口的窗口标题与窗口句柄之间的对应关系;

[0008] 接收所述用户从所述候选窗口标题中选择的需要查看的窗口的窗口标题,根据所述需要查看的窗口的窗口标题,从所述窗口索引表中获取对应的窗口句柄,根据获取的窗口句柄切换至所述需要查看的窗口。

[0009] 其中,所述根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题,包括:

[0010] 如果所述用户停止输入关键字的停止时间达到预设时间,则根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题;

[0011] 将选择的窗口标题确定为候选窗口标题。

[0012] 进一步地,所述窗口索引表中还包括所述用户已打开窗口的窗口类别;

[0013] 相应地,所述根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题之后,还包括:

[0014] 根据所述候选窗口标题,从所述窗口索引表中获取所述候选窗口标题对应的窗口所属的窗口类别;

[0015] 根据获取的窗口类别,确定所述获取的窗口类别的优先级;

- [0016] 根据所述获取的窗口类别的优先级,将所述候选窗口标题显示给所述用户。
- [0017] 进一步地,所述接收用户输入用于窗口搜索的关键字之前,还包括:
- [0018] 读取用户当前已打开的所有窗口的窗口标题和窗口句柄;
- [0019] 将读取的窗口标题和窗口句柄存储在所述窗口索引表中。
- [0020] 进一步地,所述方法还包括:
- [0021] 对所述用户当前已打开的所有窗口进行分类,得到每个窗口所属的窗口类别;
- [0022] 统计每个窗口类别包括的窗口的窗口数量,根据统计的窗口数量对每个窗口类别设置优先级。
- [0023] 另一方面,提供了一种切换窗口的装置,所述装置包括:
- [0024] 接收模块,用于接收用户输入用于窗口搜索的关键字;
- [0025] 第一确定模块,用于根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题,所述窗口索引表中存储所述用户已打开窗口的窗口标题与窗口句柄之间的对应关系;
- [0026] 切换模块,用于接收所述用户从所述候选窗口标题中选择的需要查看的窗口的窗口标题,根据所述需要查看的窗口的窗口标题,从所述窗口索引表中获取对应的窗口句柄,根据获取的窗口句柄切换至所述需要查看的窗口。
- [0027] 其中,所述第一确定模块包括:
- [0028] 选择单元,用于如果所述用户停止输入关键字的停止时间达到预设时间,则根据所述关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含所述关键字的窗口标题;
- [0029] 确定单元,用于将选择的窗口标题确定为候选窗口标题。
- [0030] 进一步地,所述窗口索引表中还包括所述用户已打开窗口的窗口类别;
- [0031] 相应地,所述装置还包括:
- [0032] 获取模块,用于根据所述候选窗口标题,从所述窗口索引表中获取所述候选窗口标题对应的窗口所属的窗口类别;
- [0033] 第二确定模块,用于根据获取的窗口类别,确定所述获取的窗口类别的优先级;
- [0034] 显示模块,用于根据所述获取的窗口类别的优先级,将所述候选窗口标题显示给所述用户。
- [0035] 进一步地,所述装置还包括:
- [0036] 第一读取模块,用于读取用户当前已打开的所有窗口的窗口标题和窗口句柄;
- [0037] 第一存储模块,用于将读取的窗口标题和窗口句柄存储在所述窗口索引表中。
- [0038] 进一步地,所述装置还包括:
- [0039] 第一分类模块,用于对所述用户当前已打开的所有窗口进行分类,得到每个窗口所属的窗口类别;
- [0040] 第一设置模块,用于统计每个窗口类别包括的窗口的窗口数量,根据统计的窗口数量对每个窗口类别设置优先级。
- [0041] 在本发明实施例中,根据用户输入用于窗口搜索的关键字,从窗口索引表中获取候选窗口标题,将候选窗口标题显示给该用户,使该用户从候选窗口标题中快速地选择需要查看的窗口对应的窗口标题,降低了用户查找需要查看窗口的时间,进而提高了切换窗口的效率。

附图说明

[0042] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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他的附图。

[0043] 图 1 是本发明实施例一提供的一种切换窗口的方法流程图;

[0044] 图 2 是本发明实施例二提供的一种切换窗口的方法流程图;

[0045] 图 3 是本发明实施例三提供的一种切换窗口的方法流程图;

[0046] 图 4 是本发明实施例四提供的一种切换窗口的装置结构示意图。

具体实施方式

[0047] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[0048] 实施例一

[0049] 本发明实施例提供了一种切换窗口的方法,参见图 1,该方法包括:

[0050] 步骤 101:接收用户输入用于窗口搜索的关键字;

[0051] 步骤 102:根据接收的关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题,窗口索引表中存储该用户已打开窗口的窗口标题与窗口句柄之间的对应关系;

[0052] 步骤 103:接收该用户从候选窗口标题中选择的需要查看的窗口的窗口标题,根据需要查看的窗口的窗口标题,从窗口索引表中获取对应的窗口句柄,根据获取的窗口句柄切换至需要查看的窗口。

[0053] 在本发明实施例中,根据用户输入用于窗口搜索的关键字,从窗口索引表中获取候选窗口标题,将候选窗口标题显示给该用户,使该用户从候选窗口标题中快速地选择需要查看的窗口对应的窗口标题,降低了用户查找需要查看窗口的时间,进而提高了切换窗口的效率。

[0054] 实施例二

[0055] 本发明实施例提供了一种切换窗口的方法,参见图 2,该方法包括:

[0056] 步骤 201:当用户打开 IM (Instant Messenger,即时通讯)应用程序后,读取该用户当前已打开的所有窗口的窗口标题和窗口句柄;

[0057] 其中,本发明实施例提供的切换窗口的方法可以应用于 IM 应用程序,也可以应用于其他的应用程序。

[0058] 步骤 202:将读取的窗口标题和窗口句柄存储在窗口索引表中;

[0059] 具体地,将读取的窗口标题和窗口句柄存储在窗口索引表中的窗口标题与窗口句柄的对应关系中。

[0060] 例如,读取的 1 个 Word 文档窗口的窗口标题为 Name1,窗口句柄为窗口句柄 1;2 个 QQ 聊天窗口的窗口标题分别为 Name2 和 Name3, Name2 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 2, Name3 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 3;4 个网页窗口的窗口标题分别为 Name4、

Name5、Name6 和 Name7, Name4 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 4, Name5 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 5, Name6 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 6, Name7 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 7, 将读取的每个窗口的窗口标题和窗口句柄存储在如下表 1 所示的窗口标题与窗口句柄的对应关系中。

[0061] 表 1

[0062]

窗口标题	窗口句柄
Name1	窗口句柄 1
Name2	窗口句柄 2
Name3	窗口句柄 3
Name4	窗口句柄 4
Name5	窗口句柄 5
Name6	窗口句柄 6
Name7	窗口句柄 7

[0063] 步骤 203 : 当用户想要切换窗口时, 接收该用户输入用于窗口搜索的关键字 ;

[0064] 步骤 204 : 根据该用户输入的关键字, 从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题, 将选择的窗口标题确定为候选窗口标题并显示给用户 ;

[0065] 具体地, 当该用户停止输入关键字的停止时间达到预设时间时, 则根据该关键字, 从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题, 将选择的窗口标题确定为候选窗口标题并显示给用户。

[0066] 其中, 当该用户停止输入关键字的停止时间未达到预设时间时, 则不做处理。

[0067] 例如, 当用户输入的关键字 A 后又输入一个关键字 B 时, 如果 A 与 B 之间的停止时间未达到预设时间时, 则不对 A 进行处理, 而将 AB 作为一个整体, 从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题, 将选择的窗口标题确定为候选窗口标题并显示给用户 ; 如果用户输入 A 后的停止时间达到预设时间时, 则先根据关键字 A 从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题, 将选择的窗口标题确定为候选窗口标题并显示给用户, 当该用户再输入 B 时, 则将 AB 作为一个整体, 从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题, 将选择的窗口标题确定为候选窗口标题并显示给用户。

[0068] 步骤 205 : 接收该用户从候选窗口标题中选择的需要查看的窗口的窗口标题, 根据需要查看的窗口的窗口标题, 从窗口索引表中获取对应的窗口句柄 ;

[0069] 具体地, 当该用户从候选窗口标题中选择需要查看的窗口的窗口标题后, 该用户将选择的需要查看的窗口的窗口标题提交给该终端 ; 终端接收该用户从候选窗口标题中选择的需要查看的窗口的窗口标题, 根据需要查看的窗口的窗口标题, 从窗口索引表中的窗口标题与窗口句柄的对应关系中获取对应的窗口句柄。

[0070] 步骤 206 :根据获取的窗口句柄,切换至需要查看的窗口。

[0071] 具体地,终端根据获取的窗口句柄,确定该用户需要查看的窗口,并对当前显示的窗口和需要查看的窗口进行切换。

[0072] 进一步地,当该用户新打开某个窗口时,读取新打开的窗口的窗口标题和窗口句柄;将读取的窗口标题和窗口句柄存储在窗口索引表中的窗口标题与窗口句柄的对应关系中。

[0073] 其中,当该用户关闭某个窗口时,则终端获取关闭的窗口的窗口标题,根据关闭的窗口的窗口标题,从窗口索引表中的窗口标题与窗口句柄的对应关系中,删除关闭的窗口的窗口标题对应的一条记录。

[0074] 其中,本发明实施例提供的切换窗口的方法可以在 IM 应用程序中设置搜索栏进行实现,也可以在其他的应用程序中设置搜索栏进行实现。

[0075] 在本发明实施例中,在 IM 应用程序中设置可以搜索窗口的搜索栏,当启动 IM 应用程序后,通过用户在搜索栏中输入的关键字,从窗口索引表中获取候选窗口标题,将候选窗口标题显示给该用户,使该用户从候选窗口标题中快速地选择需要查看的窗口对应的窗口标题,降低了用户查找需要查看窗口的时间,进而提高了切换窗口的效率。

[0076] 实施例三

[0077] 本发明实施例提供了一种切换窗口的方法,参见图 3,该方法包括:

[0078] 步骤 301 :当用户打开 IM 应用程序后,读取该用户当前已打开的所有窗口的窗口标题和窗口句柄;

[0079] 其中,本发明实施例提供的切换窗口的方法可以应用于 IM 应用程序,也可以应用于其他的应用程序。

[0080] 步骤 302 :对该用户当前已打开的所有窗口进行分类,得到每个窗口所属的窗口类别;

[0081] 具体地,确定该用户当前已打开的所有窗口对应的应用程序,将属于同一个应用程序的窗口划分为一个窗口类别,得到该用户当前已打开的每个窗口所属的窗口类别。

[0082] 其中,在本发明实施例中,如果属于同一个应用程序的窗口的进程 ID 相同,则可以读取用户当前已打开的所有窗口的进程 ID (IDentity,身份标识符),将属于同一进程 ID 的窗口划分为同一个窗口类别;如果属于同一个应用程序的窗口的进程 ID 不同,则不能通过进程 ID 划分窗口类别。例如,终端中登录 2 个 QQ 账号,由于 QQ 账号 1 的聊天窗口的进程 ID 与 QQ 账号 2 的聊天窗口的进程 ID 不同,而 2 个 QQ 账号中的聊天窗口应该属于一个窗口类别,所以不能通过进程 ID 划分窗口类别。

[0083] 例如,该用户当前已打开 1 个 Word 文档窗口,2 个 QQ 聊天窗口,4 个网页窗口,则将 Word 文档窗口划分为窗口类别 1,将 QQ 聊天窗口划分为窗口类别 2,将网页窗口划分为窗口类别 3。

[0084] 步骤 303 :统计窗口类别相同的窗口数量,根据统计的窗口数量对每个窗口类别设置优先级;

[0085] 具体地,统计窗口类别相同的窗口数量,根据统计的窗口数量对窗口类别进行排序,得到每个窗口类别的顺序,根据每个窗口类别的顺序,对每个窗口类别设置优先级。

[0086] 其中,可以按照窗口数量从大到小的顺序对窗口类别进行排序,得到每个窗口类

别的顺序,根据每个窗口类别的顺序从高到低对每个窗口类别设置优先级,使窗口数量多的窗口类别的优先级大于窗口数量少的窗口类别的优先级。

[0087] 进一步地,可以将属于该 IM 应用程序的窗口的优先级设置为最高。

[0088] 其中,可以将窗口类别和为其设置的优先级存储在窗口类别与优先级的对应关系中。

[0089] 例如,该 IM 应用程序为 QQ 应用程序,则将 QQ 聊天窗口对应的窗口类别 2 的优先级设置为最高,由于窗口类别 3 中的窗口数量 4 大于窗口类别 1 中的窗口数量 1,所以设置窗口类别 3 的优先级大于窗口类别 1 的优先级,所以窗口类别 1、窗口类别 2 和窗口类别 3 的优先级顺序为:窗口类别 2 的优先级大于窗口类别 3 的优先级,窗口类别 3 的优先级大于窗口类别 1 的优先级。

[0090] 步骤 304:将读取的窗口所属的窗口类别、该窗口的窗口标题和窗口句柄存储在窗口索引表中;

[0091] 具体地,将读取的窗口所属的窗口类别、该窗口的窗口标题和窗口句柄存储在窗口索引表中的窗口类别、窗口标题与窗口句柄的对应关系中。

[0092] 例如,读取的 1 个 Word 文档窗口的窗口标题为 Name1,窗口句柄为窗口句柄 1;2 个 QQ 聊天窗口的窗口标题分别为 Name2 和 Name3, Name2 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 2, Name3 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 3;4 个网页窗口的窗口标题分别为 Name4、Name5、Name6 和 Name7, Name4 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 4, Name5 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 5, Name6 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 6, Name7 对应的窗口的窗口句柄为窗口句柄 7,将读取的每个窗口的窗口类别、窗口标题和窗口句柄存储在如下表 2 所示的窗口类别、窗口标题与窗口句柄的对应关系中。

[0093] 表 2

[0094]

窗口类别	窗口标题	窗口句柄
窗口类别 1	Name1	窗口句柄 1
窗口类别 2	Name2	窗口句柄 2
	Name3	窗口句柄 3
窗口类别 3	Name4	窗口句柄 4
	Name5	窗口句柄 5
	Name6	窗口句柄 6
	Name7	窗口句柄 7

[0095] 步骤 305:当该用户想要切换窗口时,接收用户输入用于窗口搜索的关键字;

[0096] 步骤 306:根据该用户输入的关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题;

[0097] 具体地,当该用户停止输入关键字的停止时间达到预设时间时,则根据该关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题。

[0098] 其中,当该用户停止输入关键字的停止时间未达到预设时间时,则不做处理。

[0099] 例如,当用户输入的关键字 A 后又输入一个关键字 B 时,如果 A 与 B 之间的停止时间未达到预设时间时,则不对 A 进行处理,而将 AB 作为一个整体,从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题;如果用户输入 A 后的停止时间达到预设时间时,则先根据关键字 A 从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题,当该用户再输入 B 时,则将 AB 作为一个整体,从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题。

[0100] 步骤 307:根据候选窗口标题,从窗口索引表中获取候选窗口标题对应的窗口所属的窗口类别;

[0101] 例如,候选窗口标题包括 Name1、Name3、Name5、Name6 和 Name7,根据窗口标题 Name1,从窗口索引表中获取候选窗口标题 Name1 对应的窗口类别为窗口类别 1、根据窗口标题 Name3,从窗口索引表中获取候选窗口标题 Name3 对应的窗口类别为窗口类别 2、根据窗口标题 Name5、Name6 和 Name7,从窗口索引表中获取候选窗口标题 Name5、Name6 和 Name7 对应的窗口类别为窗口类别 3。

[0102] 步骤 308:根据获取的窗口类别,确定获取的窗口类别的优先级,并根据获取的窗口类别的优先级,将候选窗口标题显示给该用户;

[0103] 具体地,根据获取的窗口类别,从已存储的窗口类别与优先级的对应关系中,获取对应的窗口类别的优先级,根据获取的窗口类别的优先级从高到低地将候选窗口标题显示给该用户。

[0104] 优选地,当获取的某个窗口类别中包括多个候选窗口标题时,则根据该用户输入的关键字和该窗口类别中包括的多个候选窗口标题,确定该多个候选窗口标题对应的窗口在该窗口类别中的优先级,根据该多个候选窗口标题对应的窗口在该窗口类别中的优先级和获取的窗口类别的优先级,将候选窗口标题显示给该用户。

[0105] 其中,根据该用户输入的关键字和该窗口类别中包括的多个候选窗口标题,确定该多个候选窗口标题对应的窗口在该窗口类别中的优先级,具体操作为:根据该用户输入的关键字和该窗口类别包括的多个候选窗口标题,确定该多个候选窗口标题中的每个候选窗口标题与该用户输入的关键字不同的字符的个数,根据确定的字符个数从小到大,对该多个候选窗口标题的优先级从高到低进行设置,使与该用户输入的关键字不同的字符的个数小的候选窗口标题的优先级大于与该用户输入的关键字不同的字符的个数大的候选窗口标题的优先级。

[0106] 其中,当获取的窗口类别中都只包括一个候选窗口标题时,则直接根据获取的每个窗口类别的优先级显示该多个候选窗口标题。

[0107] 例如,由于事先设置窗口类别 1 的优先级大于窗口类别 2 的优先级,窗口类别 2 的优先级大于窗口类别 3 的优先级,假如,候选窗口标题 Name5 中与该用户输入的关键字不同的字符个数为 3,候选窗口标题 Name6 中与该用户输入的关键字不同的字符个数为 0,候选窗口标题 Name7 中与该用户输入的关键字不同的字符个数为 2,则候选窗口标题为 Name5、Name6 和 Name7 对应的窗口的优先级为:候选窗口标题 Name6 对应的窗口的优先级大于候选窗口标题 Name7 对应的窗口的优先级,候选窗口标题 Name7 对应的窗口的优先级大于候

选窗口标题 Name5 对应的窗口的优先级,则根据窗口类别的优先级和窗口的优先级,将候选窗口标题显示给用户的顺序为 :Name3、Name6、Name7、Name5、Name1。

[0108] 步骤 309 :接收该用户从候选窗口标题中选择的需要查看的窗口的窗口标题,根据需要查看的窗口的窗口标题,从窗口索引表中获取对应的窗口句柄;

[0109] 具体地,当该用户从候选窗口标题中选择需要查看的窗口的窗口标题后,该用户将选择的需要查看的窗口的窗口标题提交给该终端,终端接收该用户从候选窗口标题中选择的需要查看的窗口的窗口标题,根据需要查看的窗口的窗口标题,从窗口索引表中的窗口标题与窗口句柄的对应关系中获取对应的窗口句柄。

[0110] 步骤 310 :根据获取的窗口句柄,切换至需要查看的窗口。

[0111] 具体地,终端根据获取的窗口句柄,确定该用户需要查看的窗口,并对当前显示的窗口和需要查看的窗口进行切换。

[0112] 进一步地,当该用户新打开某个窗口时,读取新打开的窗口的窗口标题和窗口句柄;对新打开的窗口进行分类,得到新打开的窗口所属的窗口类别;统计新打开的窗口所属的窗口类别中的窗口数量,根据统计的窗口数量对新打开的窗口所属的窗口类别重新设置优先级,将新打开窗口的窗口类别、窗口标题和窗口句柄存储在窗口索引表中的窗口类别、窗口标题与窗口句柄的对应关系中。

[0113] 其中,如果新打开的窗口所属的窗口类别在窗口索引表中不存在,则可以直接根据窗口索引表包括的窗口类别中的窗口数量和该新打开的窗口所属窗口类别中的窗口数量,对该新打开的窗口所属的窗口类别设置优先级。

[0114] 其中,如果新打开的窗口所属的窗口类别在窗口索引表中存在,则将该新打开的窗口所属的窗口类别中的窗口数量增加 1 之后,根据窗口索引表包括的窗口类别中的窗口数量,对该窗口索引表中的每个窗口类别重新设置优先级。

[0115] 其中,当该用户关闭某个窗口时,则获取关闭的窗口的窗口标题,根据关闭的窗口的窗口标题,从窗口索引表中的窗口类别、窗口标题与窗口句柄的对应关系中,删除关闭的窗口的窗口标题对应的一条记录。

[0116] 其中,本发明实施例提供的切换窗口的方法可以在 IM 应用程序中设置搜索栏进行实现,也可以在其他的应用程序中设置搜索栏进行实现。

[0117] 在本发明实施例中,在 IM 应用程序中设置可以搜索窗口的搜索栏,当启动 IM 应用程序后,通过用户在搜索栏中输入的关键字,从窗口索引表中获取候选窗口标题,并根据候选窗口标题对应的窗口的优先级,将候选窗口标题显示给该用户,使该用户从候选窗口标题中快速地选择需要查看的窗口对应的窗口标题,降低了用户查找需要查看窗口的时间,进而提高了切换窗口的效率。

[0118] 实施例四

[0119] 参见图 4,本发明实施例提供了一种切换窗口的装置,该装置包括:

[0120] 接收模块 401,用于接收用户输入用于窗口搜索的关键字;

[0121] 第一确定模块 402,用于根据接收的关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题,将选择的窗口标题确定为候选窗口标题,窗口索引表中存储该用户已打开窗口的窗口标题与窗口句柄之间的对应关系;

[0122] 切换模块 403,用于接收该用户从候选窗口标题中选择的需要查看的窗口的窗口

标题,根据需要查看的窗口的窗口标题,从窗口索引表中获取对应的窗口句柄,根据获取的窗口句柄切换至需要查看的窗口。

[0123] 其中,第一确定模块 402 包括:

[0124] 选择单元,用于如果该用户停止输入关键字的停止时间达到预设时间,则根据该关键字,从已存储的窗口索引表中选择包含该关键字的窗口标题;

[0125] 确定单元,用于将选择的窗口标题确定为候选窗口标题。

[0126] 进一步地,该窗口索引表中还包括该用户已打开窗口的窗口类别;

[0127] 相应地,该装置还包括:

[0128] 获取模块,用于根据候选窗口标题,从该窗口索引表中获取候选窗口标题对应的窗口所属的窗口类别;

[0129] 第二确定模块,用于根据获取的窗口类别,确定获取的窗口类别的优先级;

[0130] 显示模块,用于根据获取的窗口类别的优先级,将候选窗口标题显示给该用户。

[0131] 进一步地,该装置还包括:

[0132] 第一读取模块,用于读取用户当前已打开的所有窗口的窗口标题和窗口句柄;

[0133] 第一存储模块,用于将读取的窗口标题和窗口句柄存储在窗口索引表中。

[0134] 进一步地,该装置还包括:

[0135] 第一分类模块,用于对该用户当前已打开的所有窗口进行分类,得到每个窗口所属的窗口类别;

[0136] 第一设置模块,用于统计每个窗口类别包括的窗口的窗口数量,根据统计的窗口数量对每个窗口类别设置优先级。

[0137] 在本发明实施例中,根据用户输入用于窗口搜索的关键字,从窗口索引表中获取候选窗口标题,将候选窗口标题显示给该用户,使该用户从候选窗口标题中快速地选择需要查看的窗口对应的窗口标题,降低了用户查找需要查看窗口的时间,进而提高了切换窗口的效率。

[0138] 需要说明的是:上述实施例提供的切换窗口的装置在切换窗口时,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将装置的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。另外,上述实施例提供的切换窗口的装置与切换窗口的方法实施例属于同一构思,其具体实现过程详见方法实施例,这里不再赘述。

[0139] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0140] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成,也可以通过程序来指令相关的硬件完成,所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中,上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。

[0141] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

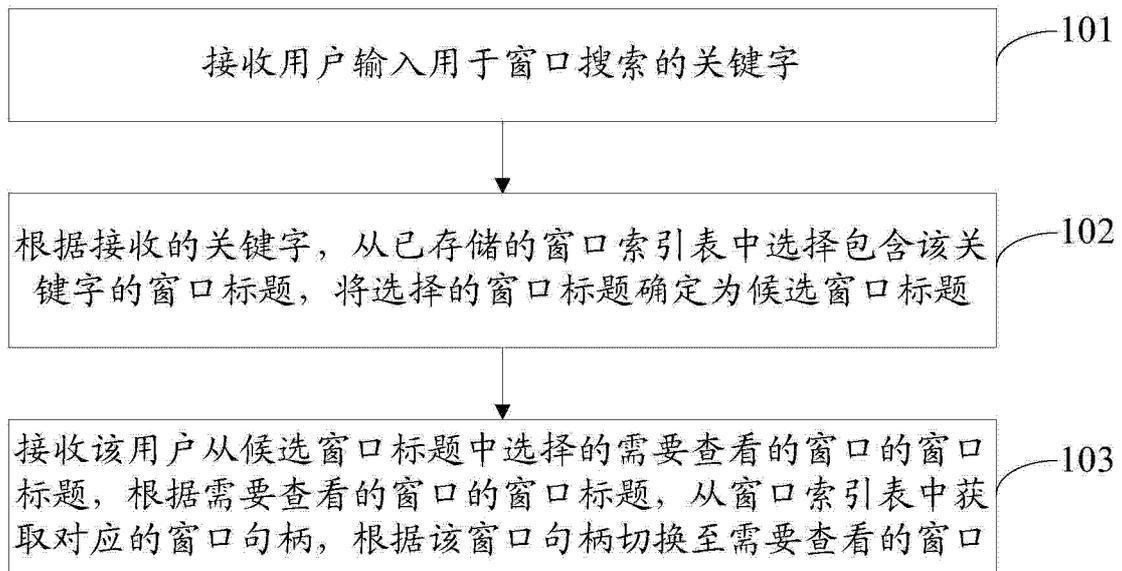


图 1

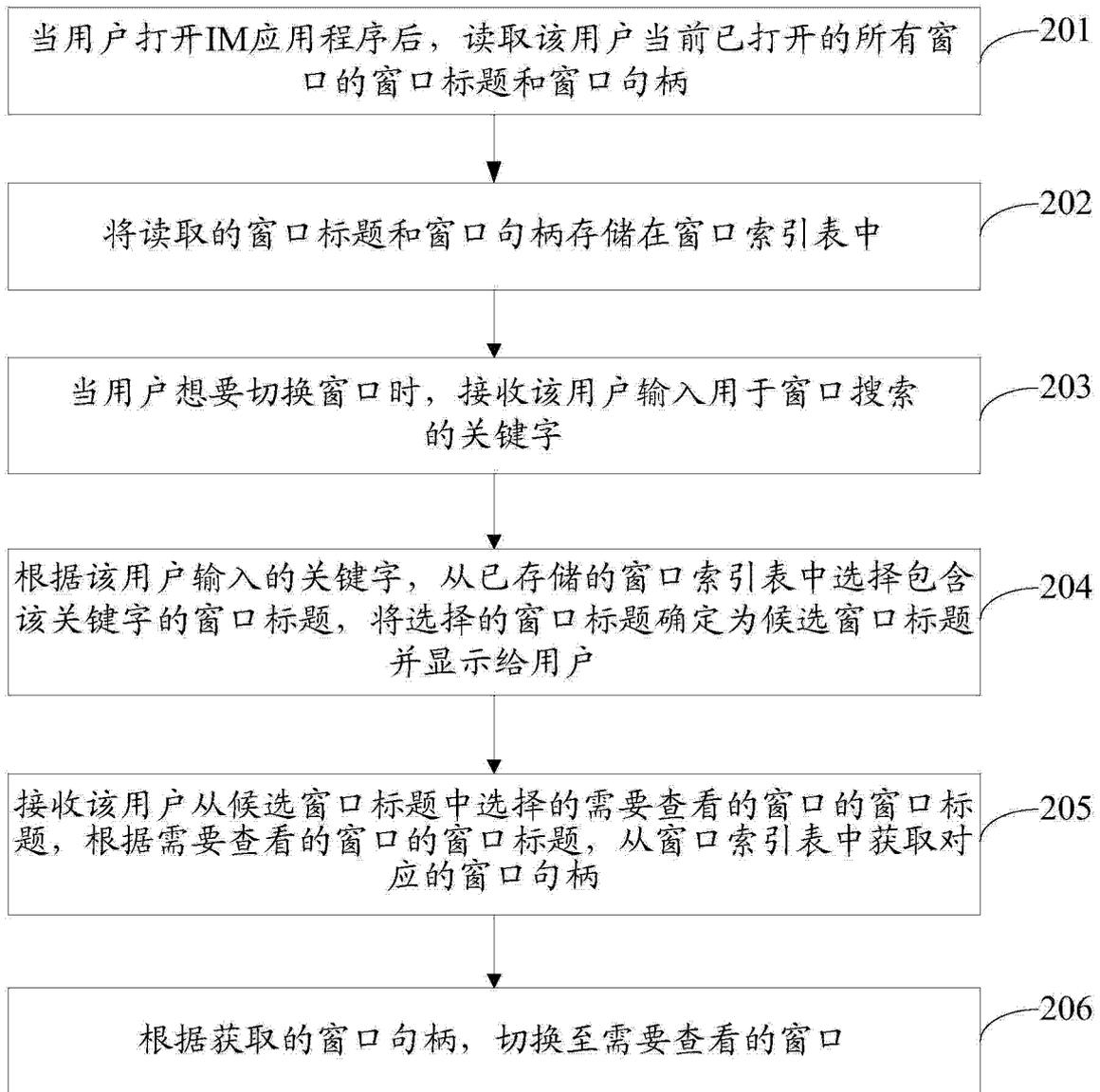


图 2

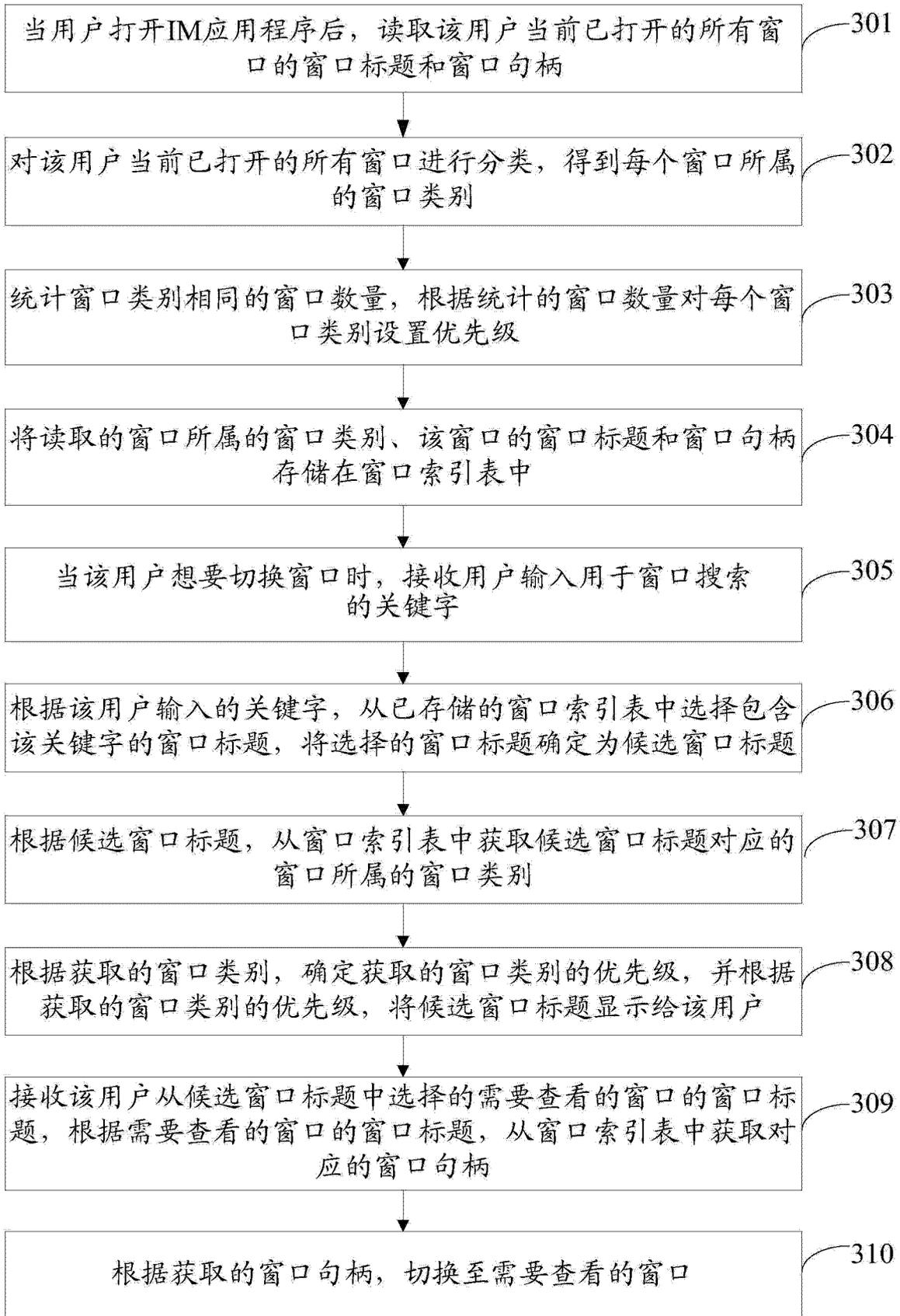


图 3

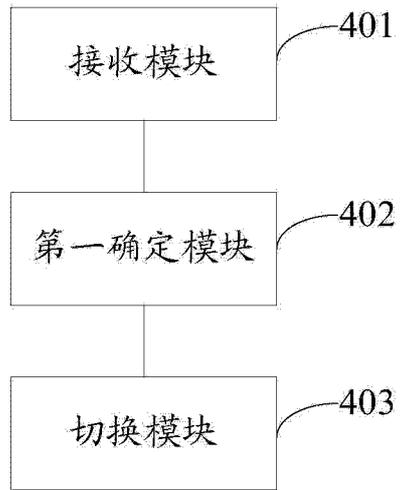


图 4