



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104077123 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201310674692. 3

CN 103377406 A, 2013. 10. 30,

(22) 申请日 2013. 12. 11

US 2011131632 A1, 2011. 06. 02,

(73) 专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司

审查员 张一良

地址 518000 广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室

(72) 发明人 查文

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理有限公司 11138

代理人 罗振安

(51) Int. Cl.

G06F 9/44(2006. 01)

H04L 29/06(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 103377406 A, 2013. 10. 30,

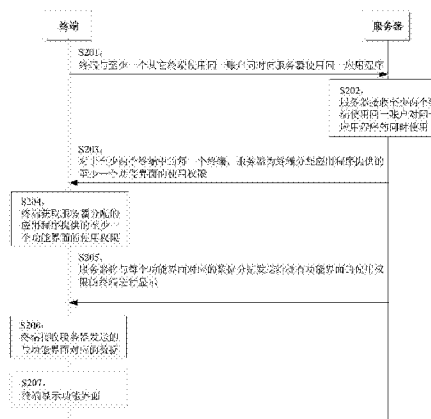
权利要求书4页 说明书20页 附图7页

(54) 发明名称

界面显示方法、装置、终端和服务端

(57) 摘要

本发明公开了一种界面显示方法、装置、终端和服务端,属于移动通信技术领域。所述界面显示方法包括:接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用;对于至少两个终端中的每一个终端,为终端分配应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,分配给终端的功能界面与分配给至少两个终端中的其它终端的其它功能界面不同;将与每个功能界面对应的数据分别发送给拥有功能界面的使用权限的终端进行显示;解决了现有技术中耗用网络流量大以及用户操作复杂度高的问题;达到了用户可以在不同终端中查看不同的功能界面,避免了用户频繁在各个界面中的切换,降低了需要耗用的网络流量并且降低了用户的操作复杂度。



1. 一种界面显示方法,其特征在于,所述方法包括:

接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用;

对于所述至少两个终端中的每一个终端,为所述终端分配所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,分配给所述终端的功能界面与分配给所述至少两个终端中的其它终端的其它功能界面不同;

将与每个所述功能界面对应的数据分别发送给拥有所述功能界面的使用权限的终端进行显示;

所述为所述终端分配所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,包括:

接收所述终端发送的申请请求,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限;根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限;或者,

接收所述其它终端发送的申请请求,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限;根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限;或者,

自动为所述终端分配预设的所述功能界面的使用权限;或者,

自动为所述终端分配所述终端最近一次申请的所述功能界面的使用权限;或者,

自动为所述终端分配所述终端之前使用最多的所述功能界面的使用权限;或者,

在所述终端为默认终端时,为所述终端分配没有被所述其它终端申请使用的所述功能界面的使用权限。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限之前,所述方法还包括:

检测所述申请请求申请的所述功能界面的使用权限是否已经被所述其它终端申请;

若检测结果为没有被所述其它终端申请,则执行所述根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限的步骤。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,

若检测结果为已经被所述其它终端申请,则发送提示信息至所述申请请求的来源终端,所述提示信息用于提示重新申请所述应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限,或者,提示是否使用所述终端代替所述其它终端来拥有所述至少一个功能界面的使用权限。

4. 一种界面显示方法,其特征在于,用于终端中,所述方法包括:

与至少一个其它终端使用同一账户同时向服务器使用同一应用程序;

获取所述服务器分配的所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,所述至少一个功能界面与所述服务器分配给所述其它终端的其它功能界面不同;

接收所述服务器发送的与所述功能界面对应的数据,所述与所述功能界面对应的数据是所述服务器向拥有所述功能界面的使用权限的终端发送的;

显示所述功能界面;

所述获取所述服务器分配的所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,包括:

发送申请请求至所述服务器,接收所述服务器根据所述申请请求分配的所述功能界面

的使用权限,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限;或者,
接收所述服务器根据申请请求分配的所述功能界面的使用权限,所述申请请求为所述其它终端发送的用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限的请求;或者,
接收所述服务器自动分配的预设的所述功能界面的使用权限;或者,
接收所述服务器自动分配的所述终端最近一次申请的所述功能界面的使用权限;或者,
接收所述服务器自动分配的所述终端之前使用次数最多的所述功能界面的使用权限;或者,
在所述终端为默认终端时,接收所述服务器分配的没有被所述其它终端申请使用的所述功能界面的使用权限。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

接收所述服务器发送的提示信息,所述提示信息为所述服务器在检测到所述申请请求申请的所述功能界面已经被所述其它终端申请时发送的;

重新申请所述应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限,或者,决定是否代替所述其它终端来拥有所述至少一个功能界面的使用权限。

6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述发送申请请求至所述服务器,包括:

接收用于触发申请所述至少一个功能界面的使用权限的触发信号,在接收到所述触发信号之后,发送所述申请请求至所述服务器;或者,

当所述终端显示所述至少一个功能界面中的一个功能界面时,自动发送所述申请请求至所述服务器。

7. 根据权利要求4至6任一所述的方法,其特征在于,所述显示所述功能界面,包括:

显示过滤所述功能界面中的与所述功能界面无关的数据后的所述功能界面;和/或,
显示放大预定比例之后的所述功能界面。

8. 一种界面显示装置,其特征在于,所述装置包括:

使用接收模块,用于接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用;

权限分配模块,用于对于所述至少两个终端中的每一个终端,为所述终端分配所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,分配给所述终端的功能界面与分配给所述至少两个终端中的其它终端的其它功能界面不同;

数据发送模块,用于将与每个所述功能界面对应的数据分别发送给拥有所述功能界面的使用权限的终端进行显示;

所述权限分配模块,用于:

接收所述终端发送的申请请求,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限;根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限;或者,

接收所述其它终端发送的申请请求,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限;根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限;或者,

自动为所述终端分配预设的所述功能界面的使用权限;或者,

自动为所述终端分配所述终端最近一次申请的所述功能界面的使用权限;或者,

自动为所述终端分配所述终端之前使用最多的所述功能界面的使用权限;或者,
在所述终端为默认终端时,为所述终端分配没有被所述其它终端申请使用的所述功能界面的使用权限。

9. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,

所述权限分配模块,还用于检测所述申请请求申请的所述功能界面的使用权限是否已经被所述其它终端申请;

若检测结果为没有被所述其它终端申请,则执行所述根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限的步骤。

10. 根据权利要求9所述的装置,其特征在于,

所述权限分配模块,还用于若检测结果为已经被所述其它终端申请,则发送提示信息至所述申请请求的来源终端,所述提示信息用于提示重新申请所述应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限,或者,提示是否使用所述终端代替所述其它终端来拥有所述至少一个功能界面的使用权限。

11. 一种界面显示装置,其特征在于,所述装置包括:

请求发送模块,用于与至少一个其它终端使用同一账户同时向服务器使用同一应用程序;

权限获取模块,用于获取所述服务器分配的所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,所述至少一个功能界面与所述服务器分配给所述其它终端的其它功能界面不同;

数据接收模块,用于接收所述服务器发送的与所述功能界面对应的数据,所述与所述功能界面对应的数据是所述服务器向拥有所述功能界面的使用权限的终端发送的;

界面显示模块,用于显示所述功能界面;

所述权限获取模块,用于:

发送申请请求至所述服务器,接收所述服务器根据所述申请请求分配的所述功能界面的使用权限,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限;或者,

接收所述服务器根据申请请求分配的所述功能界面的使用权限,所述申请请求为所述其它终端发送的用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限的请求;或者,

接收所述服务器自动分配的预设的所述功能界面的使用权限;或者,

接收所述服务器自动分配的所述终端最近一次申请的所述功能界面的使用权限;或者,

接收所述服务器自动分配的所述终端之前使用次数最多的所述功能界面的使用权限;或者,

在所述终端为默认终端时,接收所述服务器分配的没有被所述其它终端申请使用的所述功能界面的使用权限。

12. 根据权利要求11所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

信息接收模块,用于接收所述服务器发送的提示信息,所述提示信息为所述服务器在检测到所述申请请求申请的所述功能界面已经被所述其它终端申请时发送的;

权限请求模块,用于重新申请所述应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限,或者,决定是否代替所述其它终端来拥有所述至少一个功能界面的使用权限。

13. 根据权利要求11所述的装置,其特征在于,

所述权限获取模块,还用于接收用于触发申请所述至少一个功能界面的使用权限的触发信号,在接收到所述触发信号之后,发送所述申请请求至所述服务器;或者,

当所述终端显示所述至少一个功能界面中的一个功能界面时,自动发送所述申请请求至所述服务器。

14. 根据权利要求11至13任一所述的装置,其特征在于,所述界面显示模块,包括:

第一显示单元和/或第二显示单元;

所述第一显示单元,用于显示过滤所述功能界面中的与所述功能界面无关的数据后的所述功能界面;

所述第二显示单元,用于显示放大预定比例之后的所述功能界面。

15. 一种服务器,其特征在于,其包括权利要求8至10任一所述的界面显示装置。

16. 一种终端,其特征在于,其包括权利要求11至14任一所述的界面显示装置。

界面显示方法、装置、终端和服务端

技术领域

[0001] 本发明涉及移动通信技术领域,特别涉及一种界面显示方法、装置、终端和服务端。

背景技术

[0002] 应用程序是诸如手机、平板电脑或者台式电脑之类的终端中常见且重要的组成部分。

[0003] 在实际应用中,用户可以通过账户登陆应用程序进而访问应用程序提供的各个功能界面。比如,以应用程序是微博为例,用户可以登录微博账户之后访问微博提供的私信、首页、游戏等界面;并且,当用户访问微博主页时想要给好友发私信,则用户可以先退出微博主页然后再选择进入私信界面。

[0004] 在实现本发明的过程中,发明人发现现有技术至少存在如下问题:

[0005] 由于应用程序可以提供多个功能界面,当用户想要访问某一功能界面时,用户将操作终端从当前功能界面切换至需要访问的界面,然而在终端切换过程中,终端需要从服务器中下载相关数据,所以这就无形中增大了网络流量;同时,在用户需要在频繁地交叉使用不同的功能界面时,用户需要操作终端在不同的功能界面之间来回切换,所以用户的操作复杂度也较高。

发明内容

[0006] 为了解决现有技术中耗用网络流量大以及用户操作复杂度高的问题,本发明实施例提供了一种界面显示方法、装置、终端和服务端。所述技术方案如下:

[0007] 第一方面,提供了一种界面显示方法,所述方法包括:

[0008] 接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用;

[0009] 对于所述至少两个终端中的每一个终端,为所述终端分配所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,分配给所述终端的功能界面与分配给所述至少两个终端中的其它终端的其它功能界面不同;

[0010] 将与每个所述功能界面对应的数据分别发送给拥有所述功能界面的使用权限的终端进行显示。

[0011] 在第一方面的第一种可能的实现方式中,所述为所述终端分配所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,包括:

[0012] 接收所述终端发送的申请请求,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限;根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限;或者,

[0013] 接收所述其它终端发送的申请请求,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限;根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限;或者,

- [0014] 自动为所述终端分配预设的所述功能界面的使用权限;或者,
- [0015] 自动为所述终端分配所述终端最近一次申请的所述功能界面的使用权限;或者,
- [0016] 自动为所述终端分配所述终端之前使用最多的所述功能界面的使用权限;或者,
- [0017] 在所述终端为默认终端时,为所述终端分配没有被所述其它终端申请使用的所述功能界面的使用权限。
- [0018] 在第一方面的第二种可能的实现方式中,所述根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限之前,所述方法还包括:
- [0019] 检测所述申请请求申请的所述功能界面的使用权限是否已经被所述其它终端申请;
- [0020] 若检测结果为没有被所述其它终端申请,则执行所述根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限的步骤。
- [0021] 在第一方面的第三种可能的实现方式中,若检测结果为已经被所述其它终端申请,则发送提示信息至所述申请请求的来源终端,所述提示信息用于提示重新申请所述应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限,或者,提示是否使用所述终端代替所述其它终端来拥有所述至少一个功能界面的使用权限。
- [0022] 第二方面,提供了一种界面显示方法,所述方法包括:
- [0023] 与至少一个其它终端使用同一账户同时向服务器使用同一应用程序;
- [0024] 获取所述服务器分配的所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,所述至少一个功能界面与所述服务器分配给所述其它终端的其它功能界面不同;
- [0025] 接收所述服务器发送的与所述功能界面对应的数据,所述与所述功能界面对应的数据是所述服务器向拥有所述功能界面的使用权限的终端发送的;
- [0026] 显示所述功能界面。
- [0027] 在第二方面的第一种可能的实现方式中,所述获取所述服务器分配的所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,包括:
- [0028] 发送申请请求至所述服务器,接收所述服务器根据所述申请请求分配的所述功能界面的使用权限,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限;或者,
- [0029] 接收所述服务器根据申请请求分配的所述功能界面的使用权限,所述申请请求为所述其它终端发送的用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限的请求;或者,
- [0030] 接收所述服务器自动分配的预设的所述功能界面的使用权限;或者,
- [0031] 接收所述服务器自动分配的所述终端最近一次申请的所述功能界面的使用权限;或者,
- [0032] 接收所述服务器自动分配的所述终端之前使用次数最多的所述功能界面的使用权限;或者,
- [0033] 在所述终端为默认终端时,接收所述服务器分配的没有被所述其它终端申请使用的所述功能界面的使用权限。
- [0034] 在第二方面的第二种可能的实现方式中,所述方法还包括:
- [0035] 接收所述服务器发送的提示信息,所述提示信息为所述服务器在检测到所述申请

请求申请的所述功能界面已经被所述其它终端申请时发送的；

[0036] 重新申请所述应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限，或者，决定是否代替所述其它终端来拥有所述至少一个功能界面的使用权限。

[0037] 在第二方面的第三种可能的实现方式中，所述发送申请请求至所述服务器，包括：

[0038] 接收用于触发申请所述至少一个功能界面的使用权限的触发信号，在接收到所述触发信号之后，发送所述申请请求至所述服务器；或者，

[0039] 当所述终端显示所述至少一个功能界面中的一个功能界面时，自动发送所述申请请求至所述服务器。

[0040] 在第二方面的第四种可能的实现方式中，所述显示所述功能界面，包括：

[0041] 显示过滤所述功能界面中的与所述功能界面无关的数据后的所述功能界面；和/或，

[0042] 显示放大预定比例之后的所述功能界面。

[0043] 第三方面，提供了一种界面显示装置，所述装置包括：

[0044] 使用接收模块，用于接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用；

[0045] 权限分配模块，用于对于所述至少两个终端中的每一个终端，为所述终端分配所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限，分配给所述终端的功能界面与分配给所述至少两个终端中的其它终端的其它功能界面不同；

[0046] 数据发送模块，用于将与每个所述功能界面对应的数据分别发送给拥有所述功能界面的使用权限的终端进行显示。

[0047] 在第三方面的第一种可能的实现方式中，所述权限分配模块，用于接收所述终端发送的申请请求，所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限；根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限；或者，

[0048] 接收所述其它终端发送的申请请求，所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限；根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限；或者，

[0049] 自动为所述终端分配预设的所述功能界面的使用权限；或者，

[0050] 自动为所述终端分配所述终端最近一次申请的所述功能界面的使用权限；或者，

[0051] 自动为所述终端分配所述终端之前使用最多的所述功能界面的使用权限；或者，

[0052] 在所述终端为默认终端时，为所述终端分配没有被所述其它终端申请使用的所述功能界面的使用权限。

[0053] 在第三方面的第二种可能的实现方式中，所述权限分配模块，还用于检测所述申请请求申请的所述功能界面的使用权限是否已经被所述其它终端申请；

[0054] 若检测结果为没有被所述其它终端申请，则执行所述根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限的步骤。

[0055] 在第三方面的第三种可能的实现方式中，所述权限分配模块，还用于若检测结果为已经被所述其它终端申请，则发送提示信息至所述申请请求的来源终端，所述提示信息用于提示重新申请所述应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限，或者，提示是否使用所述终端代替所述其它终端来拥有所述至少一个功能界面的使用权限。

- [0056] 第四方面,提供了一种界面显示装置,所述装置包括:
- [0057] 请求发送模块,用于与至少一个其它终端使用同一账户同时向服务器使用同一应用程序;
- [0058] 权限获取模块,用于获取所述服务器分配的所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,所述至少一个功能界面与所述服务器分配给所述其它终端的其它功能界面不同;
- [0059] 数据接收模块,用于接收所述服务器发送的与所述功能界面对应的数据,所述与所述功能界面对应的数据是所述服务器向拥有所述功能界面的使用权限的终端发送的;
- [0060] 界面显示模块,用于显示所述功能界面。
- [0061] 在第四方面的第一种可能的实现方式中,请求发送模块,用于与至少一个其它终端使用同一账户同时向服务器使用同一应用程序;
- [0062] 权限获取模块,用于获取所述服务器分配的所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,所述至少一个功能界面与所述服务器分配给所述其它终端的其它功能界面不同;
- [0063] 数据接收模块,用于接收所述服务器发送的与所述功能界面对应的数据,所述与所述功能界面对应的数据是所述服务器向拥有所述功能界面的使用权限的终端发送的;
- [0064] 界面显示模块,用于显示所述功能界面。
- [0065] 在第四方面的第二种可能的实现方式中,所述装置还包括:
- [0066] 信息接收模块,用于接收所述服务器发送的提示信息,所述提示信息为所述服务器在检测到所述申请请求申请的所述功能界面已经被所述其它终端申请时发送的;
- [0067] 权限请求模块,用于重新申请所述应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限,或者,决定是否代替所述其它终端来拥有所述至少一个功能界面的使用权限。
- [0068] 在第四方面的第三种可能的实现方式中,所述权限获取模块,还用于接收用于触发申请所述至少一个功能界面的使用权限的触发信号,在接收到所述触发信号之后,发送所述申请请求至所述服务器;或者,
- [0069] 当所述终端显示所述至少一个功能界面中的一个功能界面时,自动发送所述申请请求至所述服务器。
- [0070] 在第四方面的第四种可能的实现方式中,所述界面显示模块,包括:
- [0071] 第一显示单元和/或第二显示单元;
- [0072] 所述第一显示单元,用于显示过滤所述功能界面中的与所述功能界面无关的数据后的所述功能界面;
- [0073] 所述第二显示单元,用于显示放大预定比例之后的所述功能界面。
- [0074] 第五方面,提供了一种服务器,其包括第三方面或者第三方面的各种可能的实现方式中任一所述的界面显示装置。
- [0075] 第六方面,提供了一种终端,其包括第四方面以及第四方面的各种可能的实现方式中任一所述的界面显示装置。
- [0076] 本发明实施例提供的技术方案的有益效果是:
- [0077] 通过为使用同一账户对同一应用程序同时使用的各个终端分配不同功能界面的

使用权限,进而只分配每个功能界面对应的数据至拥有该功能界面的使用权限的终端,而不分配每个功能界面对应的数据至使用应用程序的所有终端;解决了现有技术中耗用网络流量大的问题,降低了在分配不同功能界面的数据至终端时占用的网络流量;同时,由于只分配每个功能界面的数据至具有使用权限的终端,也即每个终端只会接收到自身具有使用权限的一部分功能界面的数据,而不会接收到应用程序提供的所有功能界面的数据,所以这就使得当用户需要访问某一功能界面时,用户可以在具有该功能界面的使用权限的终端中直接查看,而不用进行频繁的切换操作,降低了用户的操作复杂度。此外,由于服务器只分配每个功能界面对应的数据至具有使用权限的终端,所以这就避免了服务器返回数据至各个终端时,各个终端同时对用户进行提醒时对用户带来的干扰。

附图说明

[0078] 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。

[0079] 图1是本发明所涉及的一种实施环境的结构示意图;

[0080] 图2是本发明实施例一提供的界面显示方法的方法流程图;

[0081] 图3是本发明实施例二提供的界面显示方法的方法流程图;

[0082] 图4A是本发明实施例三提供的界面显示方法的方法流程图;

[0083] 图4B是本发明实施例三提供的界面显示方法的另一方法流程图;

[0084] 图5A是本发明实施例四提供的界面显示方法的方法流程图;

[0085] 图5B是本发明实施例四提供的终端为其它终端发送申请请求时的显示示意图;

[0086] 图6是本发明实施例五提供的界面显示装置的结构方框图;

[0087] 图7是本发明实施例六提供的界面显示装置的结构方框图。

具体实施方式

[0088] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部份实施例,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做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。

[0089] 为了便于理解,首先对本发明实施例中涉及的实施环境进行详细描述。

[0090] 随着人们生活水平的提高,人们手中通常会有多个带有显示屏的终端,比如,同时拥有一台手机、一台笔记本电脑和一台台式电脑,所以为了满足用户在不同终端中使用应用程序的需求,越来越多的应用程序都开发了对应不同平台的版本。

[0091] 基于应用程序的上述功能,本发明实施例所涉及的一种实施环境是:用户通过两个或者两个以上的终端同时使用同一账户来使用同一应用程序,该实施环境可以包括至少两个同时使用同一账户对同一应用程序进行同时使用的终端110和服务器120,具体请参看图1;

[0092] 终端110可以是诸如手机、平板电脑、电子书阅读器、笔记本电脑和台式电脑之类

的终端。终端110可以通过有线网络或者无线网络与服务器120连接,从而实现终端110向服务器120请求使用应用程序,并且同时实现终端110接收服务器120分配的对应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,以及接收服务器120发送的与功能界面对应的数据目的。

[0093] 服务器120可以通过有线网络或者无线网络分别与终端110连接,从而实现服务器120可以接收终端110的对应用程序的使用,为终端110分配应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,并发送与功能界面对应的数据至拥有功能界面的使用权限的终端110的目的。

[0094] 实施例一

[0095] 请参考图2,其示出了本发明实施例一提供的界面显示方法的方法流程图,本实施例以该界面显示方法用于图1所示的实施环境中来举例说明,该界面显示方法可以包括:

[0096] 步骤201,终端与至少一个其它终端使用同一账户同时向服务器使用同一应用程序;

[0097] 步骤202,服务器接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用;

[0098] 步骤203,对于至少两个终端中的每一个终端,服务器为终端分配应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限;

[0099] 其中,分配给当前终端的功能界面与分配给至少两个终端中的其它终端的其它功能界面不同。

[0100] 步骤204,终端获取服务器分配的应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限;

[0101] 其中,至少一个功能界面与服务器分配给其它终端的其它功能界面不同;

[0102] 步骤205,服务器将与每个功能界面对应的数据分别发送给拥有功能界面的使用权限的终端进行显示;

[0103] 步骤206,终端接收服务器发送的与功能界面对应的数据,与功能界面对应的数据是服务器向拥有功能界面的使用权限的终端发送的;

[0104] 步骤207,终端显示功能界面。

[0105] 综上所述,本实施例提供的界面显示方法,通过为使用同一账户对同一应用程序同时使用的各个终端分配不同功能界面的使用权限,进而只分配每个功能界面对应的数据至拥有该功能界面的使用权限的终端,而不分配每个功能界面对应的数据至使用应用程序的所有终端;解决了现有技术中耗用网络流量大的问题,降低了在分配不同功能界面的数据至终端时占用的网络流量;同时,由于只分配每个功能界面的数据至具有使用权限的终端,也即每个终端只会接收到自身具有使用权限的一部分功能界面的数据,而不会接收到应用程序提供的所有功能界面的数据,所以这就使得当用户需要访问某一功能界面时,用户可以在具有该功能界面的使用权限的终端中直接查看,而不用进行频繁的切换操作,降低了用户的操作复杂度。此外,由于服务器只分配每个功能界面对应的数据至具有使用权限的终端,所以这就避免了服务器返回数据至各个终端时,各个终端同时对用户进行提醒时对用户带来的干扰。

[0106] 需要说明的是,根据使用权限的分配方式的不同,服务器可以自动为终端分配应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限;也可以是终端发送用于为自身申请至少一个功能界面的使用权限的申请请求至服务器之后,服务器为终端分配功能界面的使用权限;还可以是与终端共用同一账户的其它终端发送用于为终端申请至少一个功能界面的使用

权限的申请请求至服务器之后,服务器为终端分配功能界面的使用权限,所以以下将在不同实施例中分别对上述三种情况进行详细描述。

[0107] 实施例二

[0108] 请参考图3,其示出了本发明实施例二提供的界面显示方法的方法流程图,本实施例以该界面显示方法用于图1所示的实施环境中来举例说明,并且本实施例以服务器自动为终端分配至少一个功能界面的使用权限为例,该界面显示方法包括:

[0109] 步骤301,终端与至少一个其它终端使用同一账户同时向服务器使用同一应用程序;

[0110] 用户可以在终端中使用账户向应用程序对应的服务器请求使用应用程序。在实际实现时,当用户拥有多台终端时,用户可以在至少两个终端中使用同一账户同时向服务器请求使用同一应用程序。以应用程序是微博并且用户同时拥有一台手机、一台笔记本电脑和一台台式电脑为例,用户可以分别使用同一微博账户在平板电脑、手机和台式电脑中登陆微博。

[0111] 步骤302,服务器接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用;

[0112] 相应的,服务器可以接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用。

[0113] 步骤303,对于至少两个终端中的每一个终端,服务器自动为终端分配应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限;

[0114] 当存在至少两个终端使用同一账户同时请求使用同一应用程序时,对于至少两个终端中的每一个终端,服务器可以自动为终端分配应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限。其中,分配给当前终端的功能界面与分配给至少两个终端中的其它终端的其它功能界面不同。

[0115] 其中,服务器自动为终端分配应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限的分配方式可以包括如下方式中的任一种:

[0116] 第一,自动为终端分配预设的功能界面的使用权限;

[0117] 在第一种可能的实现方式中,服务器可以自动为终端分配预设的功能界面的使用权限。当存在至少两个终端同时使用同一账户使用同一应用程序时,服务器可以遵守预设的分配规则为终端分配至少一个功能界面的使用权限。其中,分配规则可以包括按照共用同一账户的各个终端请求使用应用程序的时间顺序分别为每个终端分配至少一个功能界面的使用权限。

[0118] 比如,微博可以提供首页、私信和游戏等功能界面,当服务器接收到通过手机使用同一账户登录微博时,服务器可以为已经登录微博的笔记本电脑分配首页界面的使用权限;为登录微博的手机分配私信界面的使用权限;类似的,当通过台式电脑使用同一账户登录微博时,服务器可以为台式电脑分配游戏界面的使用权限;在实际实现时,服务器可以为应用程序提供的至少一个功能界面按照优先级进行排序,并为共用同一账户的各个终端中先请求使用的终端分配优先级最高的功能界面,本实施例对此并不做限定。

[0119] 需要说明的是,本实施例只是以按照上述分配规则自动分配至少一个功能界面的使用权限至终端为例,在实际实现时,服务器还可以按照其他分配规则自动分配预设的功能界面的使用权限给终端,本实施例对此并不做限定。比如,分配规则还可以包括按照每个

终端的屏幕大小和操作方式为每个终端分配适合该终端显示和使用的功能界面的使用权限。

[0120] 第二,自动为终端分配终端最近一次申请的功能界面的使用权限;

[0121] 在第二种可能的实现方式中,服务器还可以自动为终端分配终端最近一次申请的功能界面的使用权限。具体的,由于终端可以申请某一功能界面的使用权限,所以当终端释放已经申请的功能界面的使用权限,并且服务器再次需要为终端分配功能界面的使用权限时,服务器可以获取终端上一次申请使用的功能界面的使用权限,然后自动为终端分配终端上一次申请的功能界面的使用权限。比如,用户使用手机登陆微博,并且请求私信的使用权限,则当用户在手机中退出微博的登陆,并且再次使用手机登陆微博时,服务器即可为手机继续分配私信的使用权限。

[0122] 第三,自动为终端分配终端之前使用最多的功能界面的使用权限;

[0123] 在第三种可能的实现方式中,服务器还可以自动为终端分配终端之前使用次数最多的功能界面的使用权限。具体的,当服务器需要为终端分配功能界面的使用权限时,服务器可以先获取终端历史使用的功能界面的使用权限,如果终端使用某一功能界面的次数最多,则说明用户更加希望在终端上查看该功能界面,所以此时服务器可以为终端分配终端之前使用次数最多的功能界面的使用权限。

[0124] 第四,在终端为默认终端时,为终端分配没有被其它终端申请使用的功能界面的使用权限。

[0125] 在第四种可能的实现方式中,当终端是默认终端时,服务器还可以为终端分配没有被其它终端申请使用的功能界面的使用权限。具体的,由于应用程序可以提供至少一个功能界面,服务器为使用应用程序的其它终端分配功能界面的使用权限之后,很可能会存在某几个功能界面的使用权限没有分配给任何终端,所以为了保证应用程序提供的各个功能界面都可以在使用应用程序的各个终端中的至少一个终端中进行显示,当终端是默认终端时,服务器可以为终端分配没有被其它终端申请使用的功能界面的使用权限。其中,默认终端可以是没有主动申请任何功能界面的使用权限的终端,还可以是用户预先标记的终端,本实施例对此并不做限定。

[0126] 比如,用户使用手机、笔记本电脑和台式电脑同时登陆微博,并且用户设定台式电脑为默认终端,则在服务器为台式电脑分配功能界面的使用权限时,服务器就可以为台式电脑分配没有被手机和笔记本电脑申请使用的功能界面的使用权限;

[0127] 类似的,如果终端没有主动申请任何功能界面的使用权限,则在服务器为该终端分配权限时,服务器就可以为该终端分配没有被其它终端申请的功能界面的使用权限,在一个具体的例子中,用户通过手机请求私信的使用权限,通过笔记本电脑请求首页的使用权限,而并没有使用台式电脑请求任何功能界面的使用权限,则服务器就可以为台式电脑分配应用程序提供的至少一个功能界面中除私信和首页之外的所有功能界面的使用权限。

[0128] 需要说明的是,在终端请求使用应用程序时,终端将先使用账户向服务器请求登录,也即服务器可以接收到各个终端发送的登录请求,所以在实际实现时,为了使得用户可以在各个终端上查看不同的功能界面,服务器在接收到各个终端发送的登录请求之后,服务器可以为每个登录成功的终端自动分配至少一个功能界面的使用权限,比如该终端上一次登录后申请使用的应用界面,该终端历史使用最多的应用界面等;当然,在实际实现时,

服务器在接收到各个终端发送的登录请求之后,服务器还可以先分配主界面的使用权限至各个终端,也即,服务器将主界面的使用权限在同一时间可以分配给多个终端,而其他应用界面的使用权限在同一时间只可以分配给一个终端,以便各个终端先显示主界面;然后服务器再根据上述分配规则为每个终端分配至少一个功能界面的使用权限,本实施例对此并不做限定。

[0129] 步骤304,终端接收服务器自动分配的应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限;

[0130] 在服务器为终端自动分配应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限之后,终端可以相应的接收服务器自动分配的应用程序提供的至少一个功能界面。其中,至少一个功能界面与服务器分配给其它终端的其它功能界面不同;并且由于服务器自动为终端分配至少一个功能界面的使用权限的分配方式有所不同,所以终端接收到的服务器自动分配的至少一个功能界面的使用权限的接收方式也有所不同,在实际实现时,可以包括如下方式中的任一种:

[0131] 第一,接收服务器自动分配的预设的功能界面的使用权限;

[0132] 在第一种可能的实现方式何总,当服务器为终端自动分配预设的功能界面的使用权限时,终端可以相应的接收到服务器自动分配的预设的功能界面的使用权限。

[0133] 第二,接收服务器自动分配的终端最近一次申请的功能界面的使用权限;

[0134] 在第二种可能的实现方式中,当服务器自动分配终端最近一次申请的功能界面的使用权限给终端之后,终端可以相应的接收服务器自动分配的终端最近一次申请的功能界面的使用权限。

[0135] 第三,接收服务器自动分配的终端之前使用次数最多的功能界面的使用权限;

[0136] 在第三种可能的实现方式中,当服务器自动分配终端之前使用次数最多的功能界面的使用权限之后,终端可以相应的接收服务器自动分配的终端之前使用次数最多的功能界面的使用权限。

[0137] 第四,在终端为默认终端时,接收服务器分配的没有被其它终端申请使用的功能界面的使用权限。

[0138] 在第四种可能的实现方式中,当终端是默认终端,并且服务器为终端自动分配没有被其它终端申请使用的功能界面的使用权限时,终端可以接收服务器分配的没有被其他终端申请使用的功能界面的使用权限。

[0139] 步骤305,服务器将与每个功能界面对应的数据分别发送给拥有功能界面的使用权限的终端进行显示;

[0140] 在服务器为每个终端分配功能界面的使用权限之后,服务器就可以将与每个功能界面对应的数据分别发送给拥有功能界面的使用权限的终端进行显示。比如,服务器为手机分配私信的使用权限、为笔记本电脑分配首页的使用权限,而为台式电脑分配微博提供的其它所有功能界面的使用权限,则当服务器需要发送一条私信给登陆账户的终端时,服务器就可以只发送私信至手机,而不发送私信至笔记本电脑或者台式电脑,而由于私信只发送至具有使用权限的手机而不发送至笔记本电脑或者台式电脑,避免了当私信到达笔记本电脑和台式电脑时,给两者带来的干扰;同时,由于服务器发送数据至拥有对对应功能界面的使用权限的终端,所以这就避免了发送同一条信息至多个终端时,耗用的各个终端的大

量的网络流量。

[0141] 步骤306,终端接收服务器发送的与功能界面对应的数据;

[0142] 在服务器发送与功能界面对应的数据至拥有功能界面的使用权限的终端之后,终端就可以接收到服务器发送的与功能界面对应的数据。其中,与功能界面对应的数据是服务器向拥有功能界面的使用权限的终端发送的。

[0143] 步骤307,终端显示功能界面。

[0144] 在终端接收到服务器发送的与功能界面对应的数据之后,终端就可以显示功能界面。比如,手机接收到服务器发送的私信,则手机就可以显示私信界面。由于终端只接收拥有使用权限的功能界面的数据,而并不接收应用程序提供的所有功能界面的数据,所以这就减少了终端需要耗用的大量网络流量;同时,终端只会显示拥有权限的功能界面,而并不会显示所有功能界面,所以这就使得当用户需要查看某一指定功能界面时,用户就可以直接从具有使用权限的终端中进行查看,而并不需要在终端进行界面的切换,简便了用户的操作。

[0145] 其中,终端显示功能界面的步骤可以包括如下方式中的至少一种:

[0146] 第一,显示过滤功能界面中的与功能界面无关的数据后的功能界面;

[0147] 在第一种可能的实现方式中,为了使得终端显示的功能界面中只包括用户关心的数据,当终端需要显示功能界面时,终端可以显示过滤功能界面中与功能界面无关的数据后的功能界面。其中,与功能界面无关的数据可以是功能界面中的广告或者用于引导至其他功能界面的数据。以与功能界面无关的数据为广告为例,在终端显示功能界面时,为了避免广告给用户带来的干扰,从而提高用户体验,终端可以显示过滤广告之后的功能界面。

[0148] 第二,显示放大预定比例之后的功能界面。

[0149] 在第二种可能的实现方式中,为了方便用户的查看,在终端显示功能界面时,终端可以显示放大预定比例之后的功能界面。

[0150] 需要说明的是,为了减少终端资源的占用,终端可以在显示功能界面时,终端可以只启动与功能界面相关的传感器,而并不启动与功能界面无关的传感器,当然,在实际实现时,终端还可以通过其他方式比如播放声音、功能界面的变形等等其它各种方式对功能界面进行适配显示,本实施例在此就不再一一赘述。

[0151] 综上所述,本实施例提供的界面显示方法,通过为使用同一账户对同一应用程序同时使用的各个终端分配不同功能界面的使用权限,进而只分配每个功能界面对应的数据至拥有该功能界面的使用权限的终端,而不分配每个功能界面对应的数据至使用应用程序的所有终端;解决了现有技术中耗用网络流量大的问题,降低了在分配不同功能界面的数据至终端时占用的网络流量;同时,由于只分配每个功能界面的数据至具有使用权限的终端,也即每个终端只会接收到自身具有使用权限的一部分功能界面的数据,而不会接收到应用程序提供的所有功能界面的数据,所以这就使得当用户需要访问某一功能界面时,用户可以在具有该功能界面的使用权限的终端中直接查看,而不用进行频繁的切换操作,降低了用户的操作复杂度。此外,由于服务器只分配每个功能界面对应的数据至具有使用权限的终端,所以这就避免了服务器返回数据至各个终端时,各个终端同时对用户进行提醒时对用户带来的干扰。

[0152] 本实施例服务器通过自动分配功能界面的使用权限给终端,进一步降低了用户的

操作复杂度,提高了用户体验。

[0153] 此外,本实施例在显示功能界面时,通过对功能界面进行适配显示,达到了更好的方便用户查看功能界面中的内容的效果。

[0154] 实施例三

[0155] 请参考图4A,其示出了本发明实施例三提供的界面显示方法的方法流程图,本实施例以该界面显示方法用于图1所示的实施环境中来举例说明,并且本实施例以终端先发送为自身申请对应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限的申请请求,然后服务器根据申请请求为终端分配功能界面的使用权限为例,该界面显示方法可以包括:

[0156] 步骤401,终端与至少一个其它终端使用同一账户同时向服务器使用同一应用程序;

[0157] 用户可以在终端中使用账户向应用程序对应的服务器请求使用应用程序。在实际实现时,当用户拥有多台终端时,用户可以在至少两个终端中使用同一账户同时向服务器请求使用同一应用程序。以应用程序是微博并且用户同时拥有一台手机、一台笔记本电脑和一台台式电脑为例,用户可以分别使用同一微博账户在平板电脑、手机和台式电脑中登陆微博。

[0158] 步骤402,服务器接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用;

[0159] 相应的,服务器可以接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用。

[0160] 步骤403,终端发送申请请求至服务器;

[0161] 当终端与至少一个其它终端同时通过同一账户使用同一应用程序时,终端就可以发送申请请求至服务器。其中,申请请求用于为终端申请至少一个功能界面的使用权限。

[0162] 比如,用户使用手机、笔记本电脑和台式电脑同时登陆微博,则为了在手机上只显示私信界面,从而方便用户查看私信,用户可以使通过手机发送申请私信界面的使用权限的申请请求至服务器。

[0163] 具体的,由于终端可以由用户手动触发进而发送申请请求,也可以是应用程序通过软件自动触发发送申请请求,所以终端发送申请请求至服务器的步骤可以包括如下两种实现方式中的任一种:

[0164] 第一,接收用于触发申请至少一个功能界面的使用权限的触发信号,在接收到触发信号之后,发送申请请求至服务器;

[0165] 在第一种可能的实现方式中,当终端与至其它终端同时通过同一账户使用应用程序时,终端可以接收用于触发申请至少一个功能界面的使用权限的触发信号,并在接收到触发信号之后,发送申请请求至服务器。比如,用户通过手机登陆微博,则当用户想要在手机中只显示私信界面时,用户就可以施加用于触发申请私信的使用权限的触发信号,在手机接收到触发信号之后,手机可以向服务器发送用于申请私信的使用权限的申请请求。

[0166] 第一,当终端显示至少一个功能界面中的一个功能界面时,自动发送申请请求至服务器。

[0167] 在第二种可能的实现方式中,当终端与至其它终端同时通过同一账户使用应用程序,并且用户操作终端使得终端停留在某一功能界面时,终端就可以自动发送申请请求至服务器。比如,用户通过手机登陆微博之后,用户可以操作手机使得手机停留在私信的界

面,则此时,终端就可以自动发送申请请求至服务器。当然在实际实现时,终端还可以在功能界面中停留预定时间之后,再发送申请请求至服务器,本实施例对此并不做限定。

[0168] 步骤404,服务器接收终端发送的申请请求;

[0169] 在终端发送申请请求至服务器之后,服务器可以相应的接收到终端发送的申请请求。

[0170] 步骤405,服务器根据申请请求为终端分配被请求的功能界面的使用权限;

[0171] 在服务器接收到终端发送的申请请求之后,服务器可以根据申请请求为终端分配被请求的功能界面的使用权限。比如,服务器接收到手机发送的用于申请私信界面的使用权限的申请请求,则服务器就可以为手机分配私信界面分配的使用权限。

[0172] 需要说明的是,目前终端请求使用应用程序的一种方式,是终端先使用账户向服务器请求登陆,服务器接收到登陆请求之后,返回主界面的内容至各个终端,在终端显示主界面的内容之后,用户在主界面上进行一定操作进而引导终端进入各个功能界面,所以在终端使用应用程序时,服务器可以将主界面的使用权限在同一时间分配至多个终端,。在服务器接收到终端发送的申请请求之后,服务器为终端分配申请请求所请求的功能界面的使用权限,而每个功能界面的使用权限在同一时间只会分配给一个终端,本实施例在此不再赘述。

[0173] 步骤406,终端接收服务器根据申请请求分配的功能界面的使用权限;

[0174] 相应的,终端可以接收服务器根据申请请求分配的功能界面的使用权限。

[0175] 步骤407,服务器将与每个功能界面对应的数据分别发送给拥有功能界面的使用权限的终端进行显示;

[0176] 在服务器为每个终端分配功能界面的使用权限之后,服务器就可以将与每个功能界面对应的数据分别发送给拥有功能界面的使用权限的终端进行显示。比如,服务器为手机分配私信的使用权限、为笔记本电脑分配首页的使用权限,而为台式电脑分配微博提供的其它所有功能界面的使用权限,则当服务器需要发送一条私信给登陆账户的终端时,服务器就可以只发送私信至手机,而不发送私信至笔记本电脑或者台式电脑,而由于私信只发送至具有使用权限的手机而不发送至笔记本电脑或者台式电脑,避免了当私信到达笔记本电脑和台式电脑时,给两者带来的干扰;同时,由于服务器发送数据至拥有对应功能界面的使用权限的终端,所以这就避免了发送同一条信息至多个终端时,耗用的各个终端的大量的网络流量。

[0177] 步骤408,终端接收服务器发送的与功能界面对应的数据,与功能界面对应的数据是服务器向拥有功能界面的使用权限的终端发送的;

[0178] 在服务器发送与功能界面对应的数据至拥有功能界面的使用权限的终端之后,终端就可以接收到服务器发送的与功能界面对应的数据。其中,与功能界面对应的数据是服务器向拥有功能界面的使用权限的终端发送的。

[0179] 步骤409,终端显示功能界面。

[0180] 在终端接收到服务器发送的与功能界面对应的数据之后,终端就可以显示功能界面。比如,手机接收到服务器发送的私信,则手机就可以显示私信界面。由于终端只接收拥有使用权限的功能界面的数据,而并不接收应用程序提供的所有功能界面的数据,所以这就减少了终端需要耗用的大量网络流量;同时。终端只会显示拥有权限的功能界面,而并不

会显示所有功能界面,所以这就使得当用户需要查看某一指定功能界面时,用户就可以直接从具有使用权限的终端中进行查看,而并不需要在终端进行界面的切换,简便了用户的操作。

[0181] 其中,终端显示功能界面的步骤可以包括如下方式中的至少一种:

[0182] 第一,显示过滤功能界面中的与功能界面无关的数据后的功能界面;

[0183] 在第一种可能的实现方式中,为了使得终端显示的功能界面中只包括用户关心的数据,当终端需要显示功能界面时,终端可以显示过滤功能界面中与功能界面无关的数据后的功能界面。其中,与功能界面无关的数据可以是功能界面中的广告或者用于引导至其他功能界面的数据。以与功能界面无关的数据为广告为例,在终端显示功能界面时,为了避免广告给用户带来的干扰,从而提高用户体验,终端可以显示过滤广告之后的功能界面。

[0184] 第二,显示放大预定比例之后的功能界面。

[0185] 在第二种可能的实现方式中,为了方便用户的查看,在终端显示功能界面时,终端可以显示放大预定比例之后的功能界面。

[0186] 需要说明的是,为了减少终端资源的占用,终端可以在显示功能界面时,终端可以只启动与功能界面相关的传感器,而并不启动与功能界面无关的传感器,当然,在实际实现时,终端还可以通过其他方式比如播放声音、功能界面的变形等等其它各种方式对功能界面进行适配显示,本实施例在此就不再一一赘述。

[0187] 另外,由于在实际实现时可能会存在两个终端同时申请同一个功能界面的使用权限,所以请参看图4B,为了避免信息的重复发送,在服务器根据申请请求为终端分配被请求的功能界面的使用权限也即在步骤405之前,服务器还可以执行如下步骤:

[0188] 步骤410,检测申请请求申请的功能界面的使用权限是否已经被其它终端申请;

[0189] 在服务器接收到申请请求之后,服务器可以检测申请请求申请的功能界面的使用权限是否已经被其它终端申请。比如,服务器接收到手机发送的申请私信界面的使用权限的申请请求,则服务器可以检测使用同一账户的笔记本电脑或者台式电脑是否申请私信界面的使用权限。

[0190] 若检测结果为没有被其它终端申请,则执行根据申请请求为终端分配被请求的功能界面的使用权限的步骤。

[0191] 如果服务器的检测结果为没有被其它终端申请,则此时服务器可以根据申请请求为终端分配被请求的功能界面的使用权限的步骤。

[0192] 若检测结果为已经被其它终端申请,则发送提示信息至申请请求的来源终端。

[0193] 而如果服务器的检测结果为已经被其它终端申请,则此时为了避免信息的重复发送,服务器可以发送提示信息至终端;相应的,终端接收服务器发送的提示信息,提示信息为服务器在检测到申请请求申请的功能界面已经被其它终端申请时发送的;在终端接收到提示信息之后,终端可以根据提示信息执行相应操作。具体的,终端可以重新申请应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限,或者,决定是否代替其它终端来拥有至少一个功能界面的使用权限。

[0194] 其中,提示信息用于提示重新申请应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限,或者,提示是否使用终端代替其它终端来拥有至少一个功能界面的使用权限。

[0195] 综上所述,本实施例提供的界面显示方法,通过为使用同一账户对同一应用程序同时使用的各个终端分配不同功能界面的使用权限,进而只分配每个功能界面对应的数据至拥有该功能界面的使用权限的终端,而不分配每个功能界面对应的数据至使用应用程序的所有终端;解决了现有技术中耗用网络流量大的问题,降低了在分配不同功能界面的数据至终端时占用的网络流量;同时,由于只分配每个功能界面的数据至具有使用权限的终端,也即每个终端只会接收到自身具有使用权限的一部分功能界面的数据,而不会接收到应用程序提供的所有功能界面的数据,所以这就使得当用户需要访问某一功能界面时,用户可以在具有该功能界面的使用权限的终端中直接查看,而不用进行频繁的切换操作,降低了用户的操作复杂度。此外,由于服务器只分配每个功能界面对应的数据至具有使用权限的终端,所以这就避免了服务器返回数据至各个终端时,各个终端同时对用户进行提醒时对用户带来的干扰。

[0196] 本实施例中,终端发送用于为自身申请对至少一个功能界面的使用权限的申请请求至服务器,从而服务器可以根据接收到的申请请求为终端分配使用权限,达到了终端可以根据自身的使用需求进行界面显示的目的。

[0197] 此外,本实施例在显示功能界面时,通过对功能界面进行适配显示,达到了更好的方便用户查看功能界面中的内容的效果。

[0198] 实施例四

[0199] 请参考图5A,其示出了本发明实施例四提供的界面显示方法的方法流程图,本实施例以该界面显示方法用于图1所示的实施环境中来举例说明,该界面显示方法也是以服务器在接收到申请请求之后,根据申请请求为终端分配对功能界面的使用权限为例,只是与实施例三不同的是,本实施例由至少两个终端中的其它终端来发送用于为终端申请对功能界面的使用权限的申请请求,进而服务器再根据接收到的申请请求为终端分配使用权限,该界面显示方法可以包括:

[0200] 步骤501,终端与至少一个其它终端使用同一账户同时向服务器使用同一应用程序;

[0201] 用户可以在终端中使用账户向应用程序对应的服务器请求使用应用程序。在实际实现时,当用户拥有多台终端时,用户可以在至少两个终端中使用同一账户同时向服务器请求使用同一应用程序。以应用程序是微博并且用户同时拥有一台手机、一台笔记本电脑和一台台式电脑为例,用户可以分别使用同一微博账户在平板电脑、手机和台式电脑中登陆微博。

[0202] 步骤502,服务器接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用;

[0203] 相应的,服务器可以接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用。

[0204] 步骤503,其它终端发送申请请求至服务器;

[0205] 当终端与至少一个其它终端同时通过同一账户使用同一应用程序时,终端还可以为其它终端发送申请请求,类似的,其它终端也可以发送用于为终端申请至少一个功能界面的使用权限的申请请求至服务器。具体的,当用户使用至少两个终端通过同一账户使用同一应用程序时,用户可以设定其中一个终端为多功能终端,并在多功能终端中登记其它终端的终端信息,从而使用多功能终端为其它终端发送申请请求。其中,申请请求用于为终

端申请至少一个功能界面的使用权限。

[0206] 比如,用户通过手机、笔记本电脑和台式电脑同时使用同一账户登录微博,并且用户设备手机为多功能终端,则用户可以在手机上同时为手机、笔记本电脑和台式电脑三个终端发送申请请求,具体示意图请参看图5B,此时,对于笔记本电脑和台式电脑来说,用于为笔记本电脑或者台式电脑申请功能界面的使用权限的申请请求就是由其它终端手机发出的。

[0207] 步骤504,服务器接收其它终端发送的申请请求;

[0208] 在其它终端发送申请请求至服务器之后,服务器就可以相应的接收其它终端发送的申请请求。

[0209] 步骤505,服务器根据申请请求为终端分配被请求的功能界面的使用权限;

[0210] 在服务器接收到其它终端发送的申请请求之后,服务器可以根据申请请求为终端分配被请求的功能界面的使用权限。比如,服务器接收到手机发送的用于为笔记本电脑申请私信界面的使用权限的申请请求,则服务器就可以为笔记本电脑分配私信界面分配的使用权限。

[0211] 需要说明的是,目前终端请求使用应用程序的一种方式,是终端先使用账户向服务器请求登陆,服务器接收到登陆请求之后,返回主界面的内容至各个终端,在终端显示主界面的内容之后,用户在主界面上进行一定操作进而引导终端进入各个功能界面,所以在终端使用应用程序时,服务器可以将主界面的使用权限在同一时间分配至多个终端,。在服务器接收到终端发送的申请请求之后,服务器为终端分配申请请求所请求的功能界面的使用权限,而每个功能界面的使用权限在同一时间只会分配给一个终端,本实施例在此不再赘述。

[0212] 步骤506,终端接收服务器根据申请请求分配的功能界面的使用权限;

[0213] 相应的,终端可以接收服务器根据申请请求分配的功能界面的使用权限。

[0214] 步骤507,服务器将与每个功能界面对应的数据分别发送给拥有功能界面的使用权限的终端进行显示;

[0215] 在服务器为每个终端分配功能界面的使用权限之后,服务器就可以将与每个功能界面对应的数据分别发送给拥有功能界面的使用权限的终端进行显示。比如,服务器为手机分配私信的使用权限、为笔记本电脑分配首页的使用权限,而为台式电脑分配微博提供的其它所有功能界面的使用权限,则当服务器需要发送一条私信给登陆账户的终端时,服务器就可以只发送私信至手机,而不发送私信至笔记本电脑或者台式电脑,而由于私信只发送至具有使用权限的手机而不发送至笔记本电脑或者台式电脑,避免了当私信到达笔记本电脑和台式电脑时,给两者带来的干扰;同时,由于服务器发送数据至拥有对应功能界面的使用权限的终端,所以这就避免了发送同一条信息至多个终端时,耗用的各个终端的大量的网络流量。

[0216] 步骤508,终端接收服务器发送的与功能界面对应的数据;

[0217] 在服务器发送与功能界面对应的数据至拥有功能界面的使用权限的终端之后,终端就可以接收到服务器发送的与功能界面对应的数据。其中,与功能界面对应的数据是服务器向拥有功能界面的使用权限的终端发送的。

[0218] 步骤509,终端显示功能界面。

[0219] 在终端接收到服务器发送的与功能界面对应的数据之后,终端就可以显示功能界面。比如,手机接收到服务器发送的私信,则手机就可以显示私信界面。由于终端只接收拥有使用权限的功能界面的数据,而并不接收应用程序提供的所有功能界面的数据,所以这就减少了终端需要耗用的大量网络流量;同时,终端只会显示拥有权限的功能界面,而并不会显示所有功能界面,所以这就使得当用户需要查看某一指定功能界面时,用户就可以直接从具有使用权限的终端中进行查看,而并不需要在终端进行界面的切换,简便了用户的操作。

[0220] 其中,终端显示功能界面的步骤可以包括如下方式中的至少一种:

[0221] 第一,显示过滤功能界面中的与功能界面无关的数据后的功能界面;

[0222] 在第一种可能的实现方式中,为了使得终端显示的功能界面中只包括用户关心的数据,当终端需要显示功能界面时,终端可以显示过滤功能界面中与功能界面无关的数据后的功能界面。其中,与功能界面无关的数据可以是功能界面中的广告或者用于引导至其他功能界面的数据。以与功能界面无关的数据为广告为例,在终端显示功能界面时,为了避免广告给用户带来的干扰,从而提高用户体验,终端可以显示过滤广告之后的功能界面。

[0223] 第二,显示放大预定比例之后的功能界面。

[0224] 在第二种可能的实现方式中,为了方便用户的查看,在终端显示功能界面时,终端可以显示放大预定比例之后的功能界面。

[0225] 需要说明的是,为了减少终端资源的占用,终端可以在显示功能界面时,终端可以只启动与功能界面相关的传感器,而并不启动与功能界面无关的传感器,当然,在实际实现时,终端还可以通过其他方式比如播放声音、功能界面的变形等等其它各种方式对功能界面进行适配显示,本实施例在此就不再一一赘述。

[0226] 另外,与实施例三类似的是,由于在实际实现时可能会存在两个终端同时申请同一个功能界面的使用权限,为了避免信息的重复发送,在服务器根据申请请求为终端分配被请求的功能界面的使用权限也即在步骤505之前,服务器还可以执行如下步骤:

[0227] 步骤510,检测申请请求申请的功能界面的使用权限是否已经被其它终端申请;

[0228] 在服务器接收到申请请求之后,服务器可以检测申请请求申请的功能界面的使用权限是否已经被其它终端申请。比如,服务器接收到手机发送的申请私信界面的使用权限的申请请求,则服务器可以检测使用同一账户的笔记本电脑或者台式电脑是否申请私信界面的使用权限。

[0229] 若检测结果为没有被其它终端申请,则执行根据申请请求为终端分配被请求的功能界面的使用权限的步骤。

[0230] 如果服务器的检测结果为没有被其它终端申请,则此时服务器可以根据申请请求为终端分配被请求的功能界面的使用权限的步骤。

[0231] 若检测结果为已经被其它终端申请,则发送提示信息至申请请求的来源终端。

[0232] 而如果服务器的检测结果为已经被其它终端申请,则此时为了避免信息的重复发送,服务器可以发送提示信息至发送申请请求的其它终端;相应的,发送申请请求的其它终端接收服务器发送的提示信息,提示信息为服务器在检测到申请请求申请的功能界面已经被其它终端申请时发送的;在发送申请请求的其它终端接收到提示信息之后,发送申请请求的其它终端可以根据提示信息执行相应操作。具体的,发送申请请求的其它终端可以发

送重新申请应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限的申请请求,或者,决定是否使用终端代替其它终端来拥有至少一个功能界面的使用权限。

[0233] 其中,提示信息用于提示重新申请应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限,或者,提示是否使用终端代替其它终端来拥有至少一个功能界面的使用权限。

[0234] 综上所述,本实施例提供的界面显示方法,通过为使用同一账户对同一应用程序同时使用的各个终端分配不同功能界面的使用权限,进而只分配每个功能界面对应的数据至拥有该功能界面的使用权限的终端,而不分配每个功能界面对应的数据至使用应用程序的所有终端;解决了现有技术中耗用网络流量大的问题,降低了在分配不同功能界面的数据至终端时占用的网络流量;同时,由于只分配每个功能界面的数据至具有使用权限的终端,也即每个终端只会接收到自身具有使用权限的一部分功能界面的数据,而不会接收到应用程序提供的所有功能界面的数据,所以这就使得当用户需要访问某一功能界面时,用户可以在具有该功能界面的使用权限的终端中直接查看,而不用进行频繁的切换操作,降低了用户的操作复杂度。此外,由于服务器只分配每个功能界面对应的数据至具有使用权限的终端,所以这就避免了服务器返回数据至各个终端时,各个终端同时对用户进行提醒时对用户带来的干扰。

[0235] 本实施例中,可以由其它终端发送用于为自身申请对至少一个功能界面的使用权限的申请请求至服务器,从而使得服务器可以根据接收到的申请请求为终端分配使用权限,达到了终端可以根据自身的使用需求进行界面显示的目的。

[0236] 此外,本实施例在显示功能界面时,通过对功能界面进行适配显示,达到了更好的方便用户查看功能界面中的内容的效果。

[0237] 需要说明的是,上述实施例只是以主界面不参与分配为例,在实际实现时,服务器还可以按照上述分配规则分配主界面的使用权限至某一终端,只是之后其它终端再使用同一账户请求使用应用程序时,由于主界面的使用权限已经被分配给某一终端,所以其它终端将不能获取到主界面对应的数据,也即不能显示主界面,所以此时其它终端将显示上次拥有使用权限的功能界面、某一指定的功能界面、之前使用次数最多的功能界面或者应用程序提供的各个功能界面中没有被其它终端申请使用的功能界面,对此本实施例并不做限定。同时,在实际实现时,服务器还可以只分配主界面的使用权限至各个终端中的指定终端,这样,只有指定终端才能显示主界面,其它终端无权显示主界面,进而达到了对主界面的显示权限进行控制的效果。

[0238] 实施例五

[0239] 请参考图6,其示出了本发明实施例五提供的界面显示装置的结构方框图,该界面显示装置可以通过软件、硬件或者两者的组合实现成为服务器中的全部或者部分,该界面显示装置可以包括:使用接收模块610、权限分配模块620和数据发送模块630;

[0240] 使用接收模块610,用于接收至少两个终端使用同一账户对同一应用程序的同时使用;

[0241] 权限分配模块620,用于对于所述至少两个终端中的每一个终端,为所述终端分配所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,分配给所述终端的功能界面与分配给所述至少两个终端中的其它终端的其它功能界面不同;

[0242] 数据发送模块630,用于将与每个所述功能界面对应的数据分别发送给拥有所述功能界面的使用权限的终端进行显示。

[0243] 在本实施例的第一种可能的实现方式中,

[0244] 所述权限分配模块,还用于接收所述终端发送的申请请求,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限;根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限;或者,

[0245] 接收所述其它终端发送的申请请求,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限;根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限;或者,

[0246] 自动为所述终端分配预设的所述功能界面的使用权限;或者,

[0247] 自动为所述终端分配所述终端最近一次申请的所述功能界面的使用权限;或者,

[0248] 自动为所述终端分配所述终端之前使用最多的所述功能界面的使用权限;或者,

[0249] 在所述终端为默认终端时,为所述终端分配没有被所述其它终端申请使用的所述功能界面的使用权限。

[0250] 在本实施例的第二种可能的实现方式中,所述权限分配模块,还用于检测所述申请请求申请的所述功能界面的使用权限是否已经被所述其它终端申请;

[0251] 若检测结果为没有被所述其它终端申请,则执行所述根据所述申请请求为所述终端分配被请求的所述功能界面的使用权限的步骤。

[0252] 在本实施例的第三种可能的实现方式中,所述权限分配模块,还用于若检测结果为已经被所述其它终端申请,则发送提示信息至所述申请请求的来源终端,所述提示信息用于提示重新申请所述应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限,或者,提示是否使用所述终端代替所述其它终端来拥有所述至少一个功能界面的使用权限。

[0253] 综上所述,本实施例提供的界面显示装置,通过为使用同一账户对同一应用程序同时使用的各个终端分配不同功能界面的使用权限,进而只分配每个功能界面对应的数据至拥有该功能界面的使用权限的终端,而不分配每个功能界面对应的数据至使用应用程序的所有终端;解决了现有技术中耗用网络流量大的问题,降低了在分配不同功能界面的数据至终端时占用的网络流量;同时,由于只分配每个功能界面的数据至具有使用权限的终端,也即每个终端只会接收到自身具有使用权限的一部分功能界面的数据,而不会接收到应用程序提供的所有功能界面的数据,所以这就使得当用户需要访问某一功能界面时,用户可以在具有该功能界面的使用权限的终端中直接查看,而不用进行频繁的切换操作,降低了用户的操作复杂度。此外,由于服务器只分配每个功能界面对应的数据至具有使用权限的终端,所以这就避免了服务器返回数据至各个终端时,各个终端同时对用户进行提醒时对用户带来的干扰。

[0254] 实施例六

[0255] 请参考图7,其示出了本发明实施例六提供的界面显示装置的结构方框图,该界面显示装置可以通过软件、硬件或者两者的组合实现成为终端中的全部或者部分,该界面显示装置可以包括:请求发送模块710、权限获取模块720、数据接收模块730和界面显示模块740;

[0256] 请求发送模块710,用于与至少一个其它终端使用同一账户同时向服务器使用同

一应用程序；

[0257] 权限获取模块720,用于获取所述服务器分配的所述应用程序提供的至少一个功能界面的使用权限,所述至少一个功能界面与所述服务器分配给所述其它终端的其它功能界面不同；

[0258] 数据接收模块730,用于接收所述服务器发送的与所述功能界面对应的数据,所述与所述功能界面对应的数据是所述服务器向拥有所述功能界面的使用权限的终端发送的；

[0259] 界面显示模块740,用于显示所述功能界面。

[0260] 在本实施例的第一种可能的实现方式中,所述权限获取模块,用于发送申请请求至所述服务器,接收所述服务器根据所述申请请求分配的所述功能界面的使用权限,所述申请请求用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限；或者,

[0261] 接收所述服务器根据申请请求分配的所述功能界面的使用权限,所述申请请求为所述其它终端发送的用于为所述终端申请所述至少一个功能界面的使用权限的请求；或者,

[0262] 接收所述服务器自动分配的预设的所述功能界面的使用权限；或者,

[0263] 接收所述服务器自动分配的所述终端最近一次申请的所述功能界面的使用权限；或者,

[0264] 接收所述服务器自动分配的所述终端之前使用次数最多的所述功能界面的使用权限；或者,

[0265] 在所述终端为默认终端时,接收所述服务器分配的没有被所述其它终端申请使用的所述功能界面的使用权限。

[0266] 在本实施例的第二种可能的实现方式中,所述装置还包括:

[0267] 信息接收模块,用于接收所述服务器发送的提示信息,所述提示信息为所述服务器在检测到所述申请请求申请的所述功能界面已经被所述其它终端申请时发送的；

[0268] 权限请求模块,用于重新申请所述应用程序提供的各个功能界面中的其它功能界面的使用权限,或者,决定是否代替所述其它终端来拥有所述至少一个功能界面的使用权限。

[0269] 在本实施例的第三种可能的实现方式中,所述权限获取模块,还用于接收用于触发申请所述至少一个功能界面的使用权限的触发信号,在接收到所述触发信号之后,发送所述申请请求至所述服务器；或者,

[0270] 当所述终端显示所述至少一个功能界面中的一个功能界面时,自动发送所述申请请求至所述服务器。

[0271] 在本实施例的第四种可能的实现方式中,所述界面显示模块,包括:

[0272] 第一显示单元和/或第二显示单元；

[0273] 所述第一显示单元,用于显示过滤所述功能界面中的与所述功能界面无关的数据后的所述功能界面；

[0274] 所述第二显示单元,用于显示放大预定比例之后的所述功能界面。

[0275] 综上所述,本实施例提供的界面显示装置,通过为使用同一账户对同一应用程序同时使用的各个终端分配不同功能界面的使用权限,进而只分配每个功能界面对应的数据至拥有该功能界面的使用权限的终端,而不分配每个功能界面对应的数据至使用应用程序

的所有终端;解决了现有技术中耗用网络流量大的问题,降低了在分配不同功能界面的数据至终端时占用的网络流量;同时,由于只分配每个功能界面的数据至具有使用权限的终端,也即每个终端只会接收到自身具有使用权限的一部分功能界面的数据,而不会接收到应用程序提供的所有功能界面的数据,所以这就使得当用户需要访问某一功能界面时,用户可以在具有该功能界面的使用权限的终端中直接查看,而不用进行频繁的切换操作,降低了用户的操作复杂度。此外,由于服务器只分配每个功能界面对应的数据至具有使用权限的终端,所以这就避免了服务器返回数据至各个终端时,各个终端同时对用户进行提醒时对用户带来的干扰。

[0276] 需要说明的是:上述实施例提供的界面显示装置在进行界面显示时,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,即将设备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,上述实施例提供的界面显示装置与界面显示方法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。

[0277] 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。

[0278] 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。

[0279] 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。

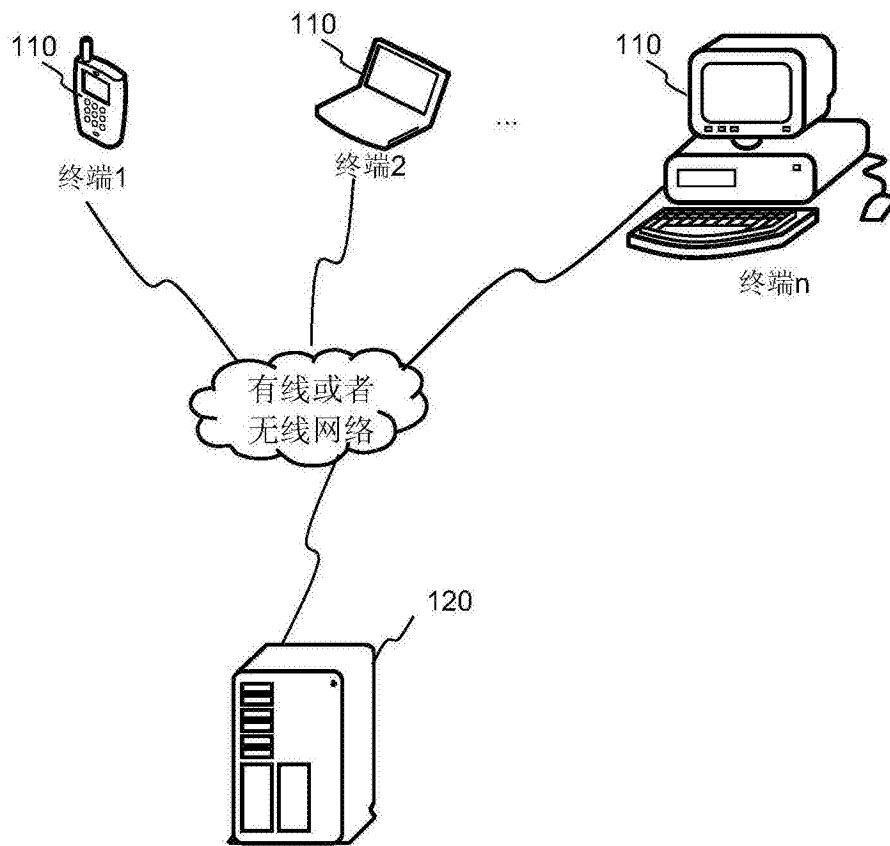


图1

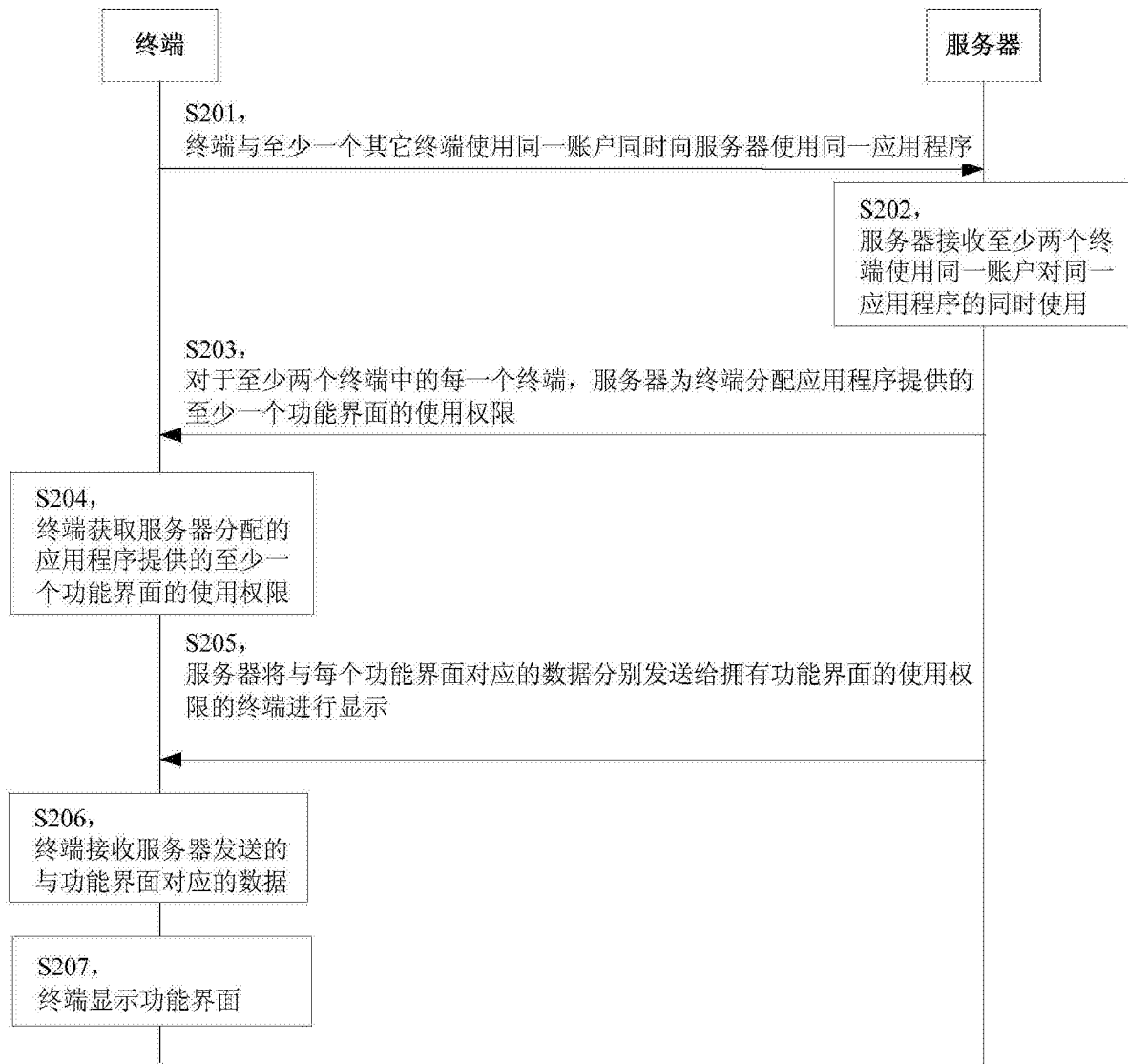


图2

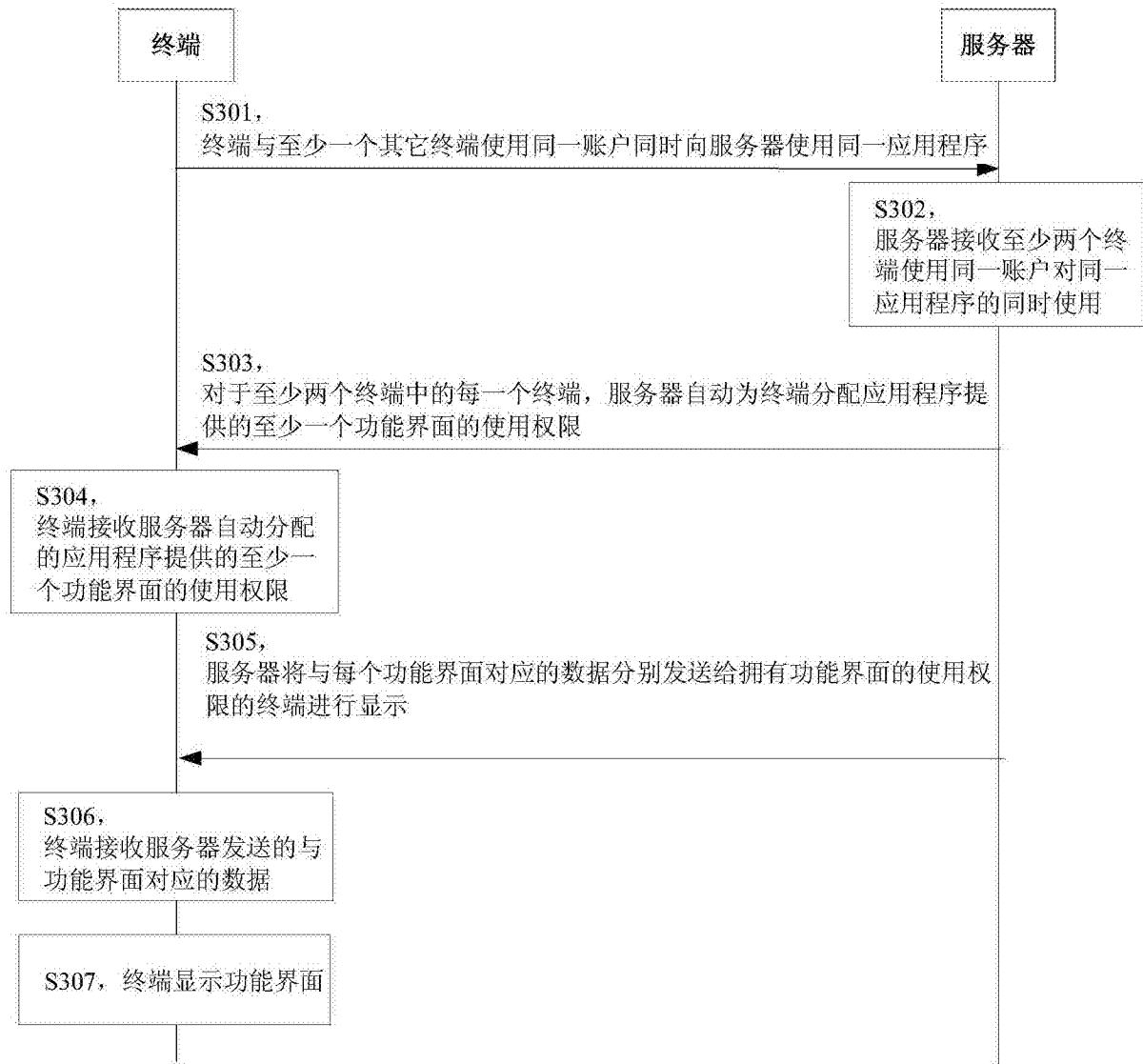


图3

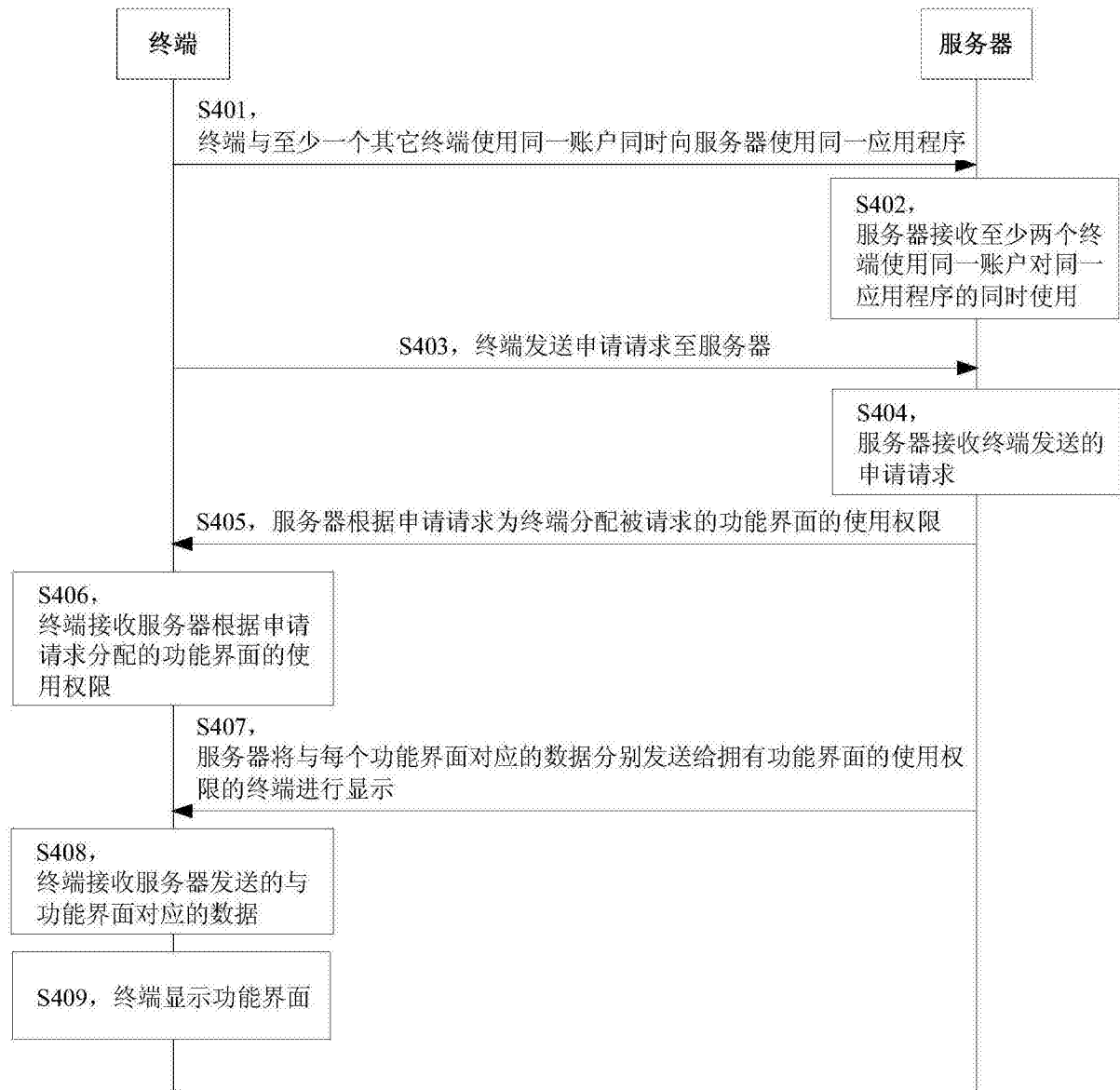


图4A

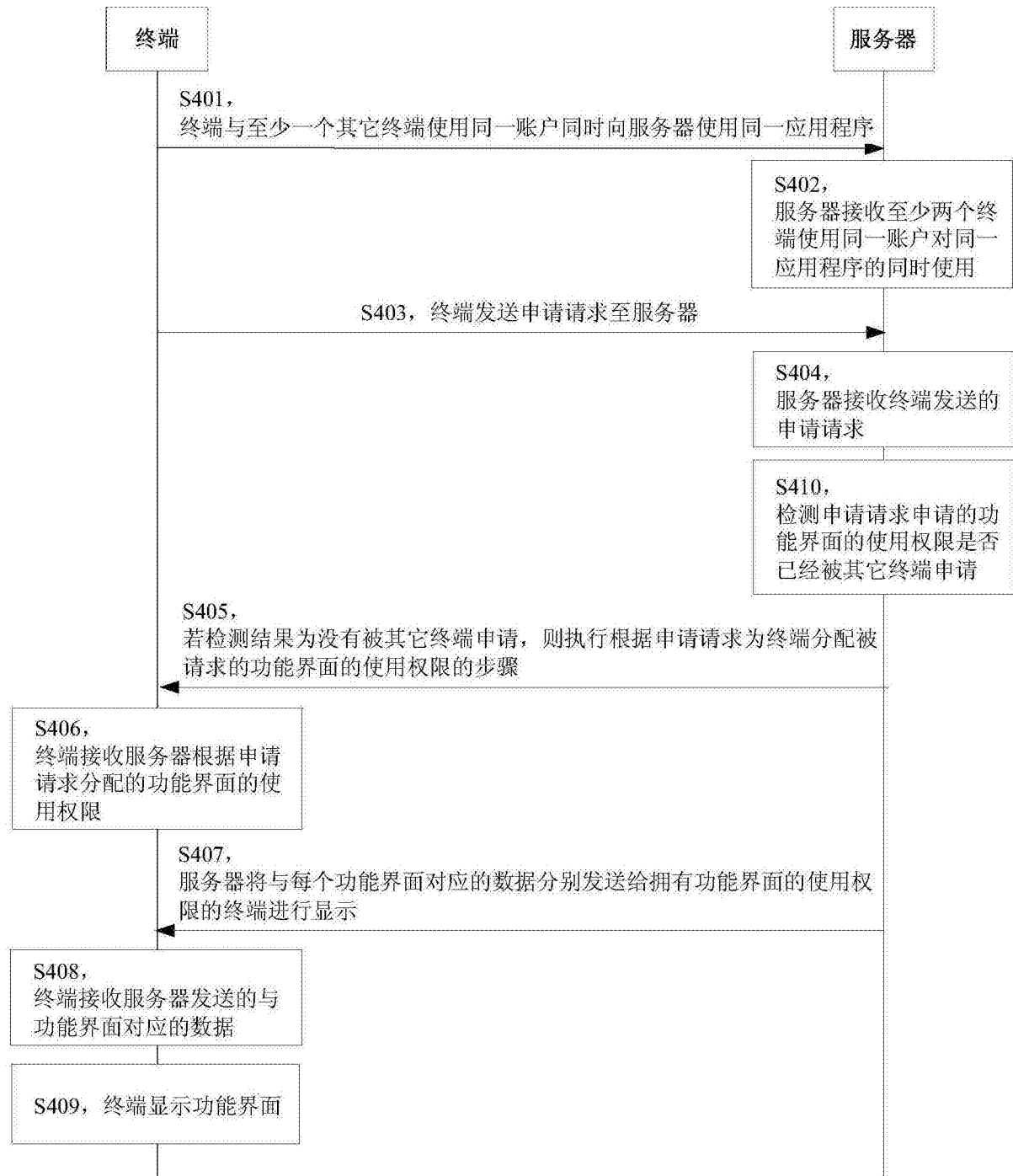


图4B

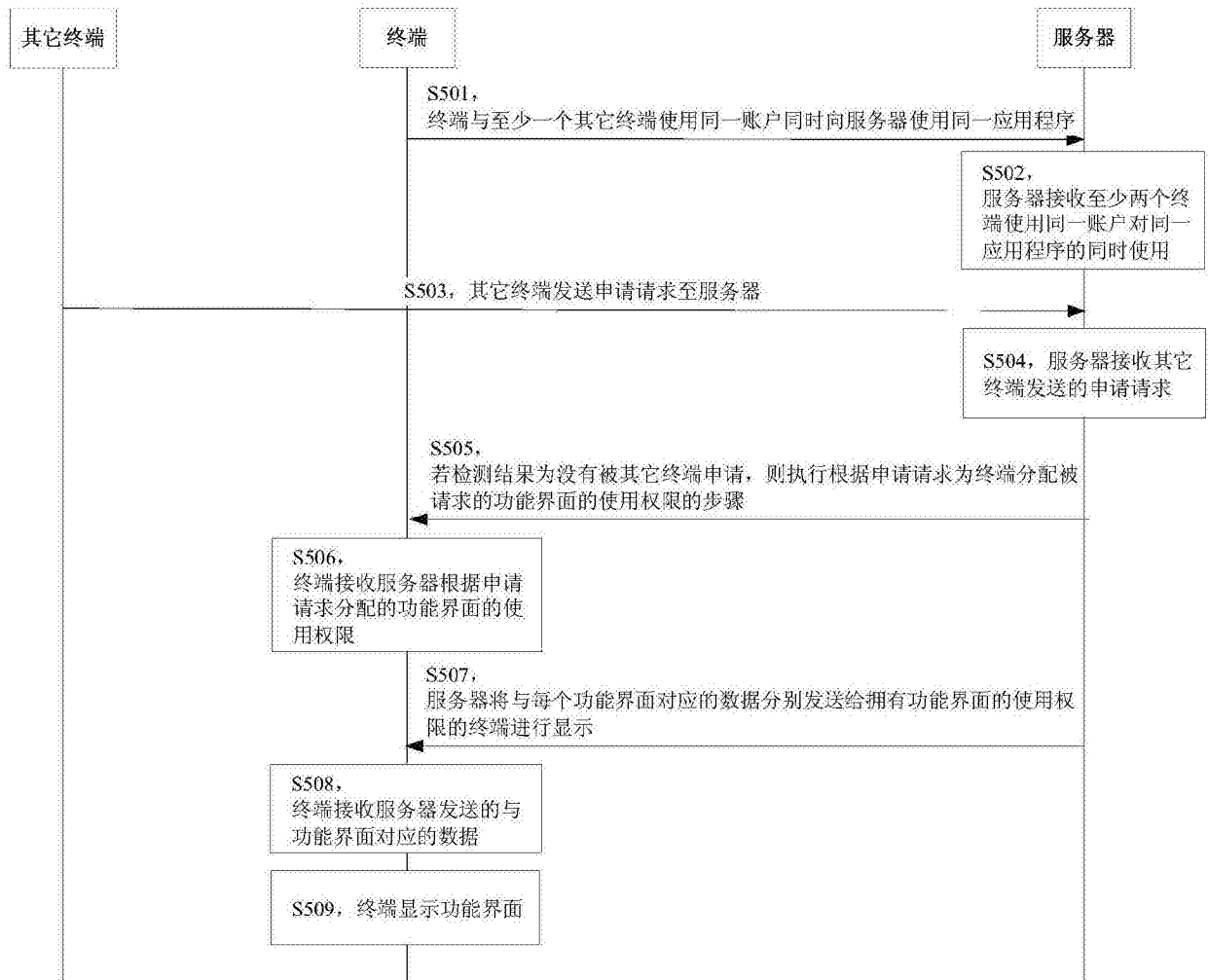


图5A

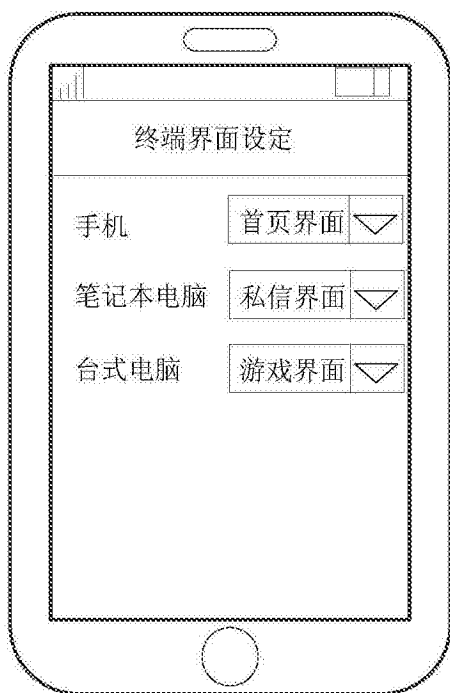


图5B

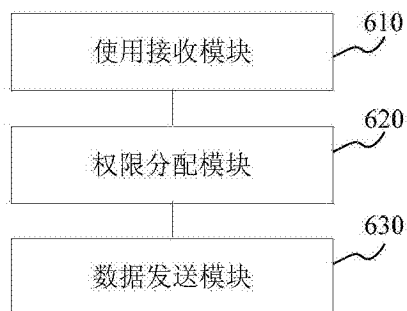


图6

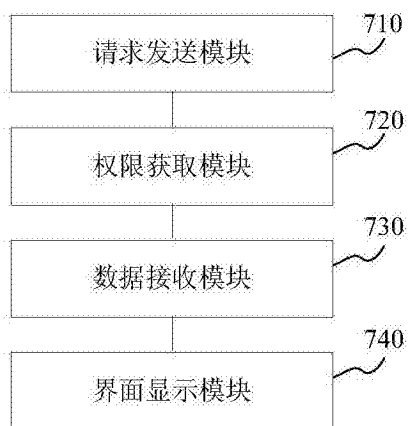


图7