



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102930227 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201210431714. 9

(22) 申请日 2012. 11. 01

(30) 优先权数据

13/287, 937 2011. 11. 02 US

(73) 专利权人 微软技术许可有限责任公司

地址 美国华盛顿州

(72) 发明人 C·杨 K·V·哈登 D·沃特曼

K·本迪格 M·罗杰斯

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

代理人 胡利鸣

(51) Int. Cl.

G06F 21/62(2013. 01)

G06F 21/31(2013. 01)

G06F 17/30(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101689173 A, 2010. 03. 31, 全文.

CN 101808139 A, 2010. 08. 18, 全文.

CN 102202044 A, 2011. 09. 28, 说明书第
[0003]–[0009] 段.

CN 1650263 A, 2005. 08. 03, 权利要求 13, 说
明书第 3 页第 1 段.

US 2008184138 A1, 2008. 07. 31, 说明书第
[0019] 段.

审查员 周瑞瑞

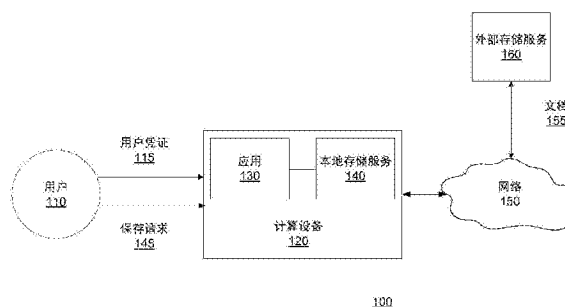
权利要求书2页 说明书9页 附图8页

(54) 发明名称

用于使用外部存储服务来保存文档的用户界
面

(57) 摘要

描述了用于使用外部存储服务来保存文档的用户界面。本公开的各实施例提供了用户界面，该用户界面使得用户能更容易地标识和使用一个或多个存储服务（例如，云存储服务或本地存储服务）来保存、打开和 / 或取回文档和其它数据。各实施例包括从用户接收标识该用户并还标识对该用户可用的一个或多个存储服务的用户凭证。响应于保存文档的请求，可用服务的列表被提供给用户。在一实施例中，该服务的列表通过用户界面被提供给用户。用户可从该列表中选择存储服务并使用所选的服务来保存文档。



1. 一种用于保存文档的方法,所述方法包括:

接收与用户(110)的登录信息相关联的用户凭证(115);

接收保存文档(155)的请求(145);

响应于接收保存文档的请求(145),确定对用户(110)可用的存储服务的列表,其中所述存储服务的列表至少部分地基于所述用户凭证(115),并且其中所述存储服务的列表中的至少一个存储服务是外部存储服务(160);

显示所述存储服务的列表;

接收用户从所述存储服务的列表中对至少一个外部存储服务(160)的选择;

响应于接收到对所述至少一个外部存储服务的用户选择,显示所选的外部存储服务(160)的最近使用的位置的列表,其中所述存储服务的列表中的每个存储服务具有相关联的最近使用的位置列表;以及

响应于接收用户对所选的外部存储服务(160)内的位置的选择,启动文档(155)在所选的位置中的保存。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述外部存储服务是第三方存储服务。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述第三方存储服务是云存储服务。

4. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述第三方存储服务基于从用户(110)接收到的信息被手动地添加到所述存储服务的列表。

5. 一种用于保存文档的系统,所述系统包括:

用于接收与用户(110)的登录信息相关联的用户凭证(115)的装置;

用于接收保存文档(155)的请求(145)的装置;

用于响应于接收保存文档(155)的请求(145),确定对用户(110)可用的存储服务的列表的装置,其中所述存储服务的列表至少部分地基于所述用户凭证(115),并且其中所述存储服务的列表中的至少一个存储服务是外部存储服务(160);

用于显示所述存储服务的列表的装置;

用于接收用户从所述存储服务的列表中对至少一个外部存储服务(160)的选择的装置;

用于响应于接收到对所述至少一个外部存储服务的用户选择,显示所选的外部存储服务(160)的最近使用的位置的列表的装置,其中所述存储服务的列表中的每个存储服务具有相关联的最近使用的位置列表;以及

用于响应于接收用户对所选的外部存储服务(160)内的位置的选择,启动文档(155)在所选的位置中的保存的装置。

6. 如权利要求5所述的系统,其特征在于,最近使用的位置的列表被维护在服务器上。

7. 如权利要求5所述的系统,其特征在于,所述登录信息是针对操作系统的登录信息。

8. 如权利要求5所述的系统,其特征在于,所述登录信息是针对生成所述文档的应用的登录信息。

9. 一种用于保存文档(155)的计算机系统,所述系统包括:

用于接收与用户(110)的登录信息相关联的用户凭证(115)的装置;

用于接收保存文档的请求(145)的装置;

用于响应于接收保存文档的请求(145),确定对用户(110)可用的存储服务的列表的

装置,其中所述存储服务的列表至少部分地基于所述用户凭证(115),并且其中所述存储服务的列表中的至少一个存储服务是外部存储服务(160);

用于显示所述存储服务的列表的装置;

用于接收用户从所述存储服务的列表中对至少一个外部存储服务(160)的选择的装置;

用于响应于接收到对所述至少一个外部存储服务的用户选择,在用户界面上突出地显示所选的外部存储服务(160)和所选的外部存储服务(160)的最近使用的位置的列表的装置,其中所述存储服务的列表中的每个存储服务具有相关联的最近使用的位置列表;以及

用于响应于接收到用户对所选的外部存储服务内的位置的选择,启动文档在所选的位置中的保存(145)的装置。

10. 如权利要求9所述的计算机系统,其特征在于,与所选的存储服务相关联的一个或多个文件夹被突出地显示在用户界面上。

用于使用外部存储服务来保存文档的用户界面

技术领域

[0001] 本发明涉及用于使用外部存储服务来保存文档的用户界面。

背景技术

[0002] 云计算服务通过因特网向各种用户提供软件、数据访问和存储服务。由于这些服务变得越来越流行,各种计算设备(例如,智能电话、平板计算机、膝上型计算机等)的用户可能希望使用这些云计算服务来保存和/或共享文档和数据。当前的用户界面配备较差以致无法针对当用户使用云计算服务来保存文档时可能具有的各种可能性。

[0003] 各实施例正是对于这些和其它一般考虑事项而做出的。而且,尽管讨论了相对具体的问题,但是应当理解,各实施例不应被限于解决本背景技术中所标识的具体问题。

发明内容

[0004] 提供本发明内容来以简化形式介绍将在以下详细描述部分中进一步描述的一些概念。本发明内容并不旨在标识出所要求保护的主题的关键特征或必要特征,也不旨在用于帮助确定所要求保护的主题的范围。

[0005] 本发明的各实施例提供了一种用户界面,该用户界面使得用户能更容易地标识和使用一个或多个存储服务(例如,云计算存储服务或本地存储服务)来保存、打开和/或取回文档和其它数据。该方法包括从用户接收标识(i)特定的用户以及(ii)各种存储服务的用户凭证,各种存储服务要么在计算设备上本地可用要么在计算设备的外部可用,诸如例如云计算存储服务。响应于保存文档的请求,可用存储服务的列表被提供给用户。在某些实施例中,该存储服务的列表包括至少一个外部存储服务。一旦该存储服务的列表被确定,该存储服务的列表就通过用户界面被呈现给用户。用户可从该列表中选择将在其处保存文档的存储服务(包括所选服务内的位置)。文档于是使用所选的存储服务被保存在指定的位置处。

[0006] 实施例可被实现为计算机进程、计算系统、或者诸如计算机程序产品或计算机可读介质等制品。计算机程序产品可以是计算机系统可读的并编码了用于执行计算机进程的指令的计算机程序的计算机存储介质。计算机程序产品还可以是计算系统可读并对用于执行计算机进程的指令的计算机程序编码的载体上的传播信号。

附图说明

[0007] 参考以下附图描述非限制性和非穷尽的实施例。

[0008] 图1示出了根据一个或多个实施例的用于使用本地存储服务或外部存储服务来将文档保存到特定位置的系统。

[0009] 图2示出了根据一个或多个实施例的用于使用本地存储服务或外部存储服务来将文档保存到特定位置的方法。

[0010] 图3A、3B、4和5示出了根据一个或多个实施例的用于使用本地存储服务或外部存

存储服务来将文档保存到特定位置的示例性用户界面。

[0011] 图 6 示出了根据一个或多个实施例的用于打开已经被保存到特定位置的文档的示例性用户界面。

[0012] 图 7 示出了适于实现在此所述的各实施例的计算环境的框图。

具体实施方式

[0013] 以下将参考形成本发明一部分并示出各具体示例性实施例的附图更详尽地描述各个实施例。然而实施例被实现为许多不同的形式并且不应将其解释为限制在此处描述的实施例；相反地，提供这些实施例以使得本公开变得透彻和完整，并且将这些实施例的范围完全传达给本领域普通技术人员。各实施例可按照方法、系统或设备来实施。因此，这些实施例可采用硬件实现形式、全软件实现形式或者结合软件和硬件方面的实现形式。因此，以下详细描述并非是非局限性的。

[0014] 图 1 示出了用于使用本地存储服务 140 或外部存储服务 160 来将文档保存到特定位置的系统 100。更具体的，系统 100 可被用于呈现友好的用户界面，该用户界面向用户突出地显示了各种存储服务（例如，本地存储服务 140 和外部存储服务 160）以及这些存储服务中的各个存储服务内的各种保存位置。由于各种存储服务和各个存储服务内的位置是被突出地显示的，用户可能能够更好地确定特定的文档被保存的位置。

[0015] 如图 1 所示，系统 100 包括计算设备 120。计算设备 120 可以是台式或膝上型计算机、平板计算机、智能电话、个人数字助理等。除了其它组件之外，计算设备 120 包括执行一个或多个应用 130 的操作系统。应用 130 可以是文字处理应用、电子表格应用、数据库应用等。在某些实施例中，应用 130（包括以下描述的一个或多个最近使用列表）可包括基于浏览器的应用或其它基于 web 的应用，这些基于浏览器的应用使得用户能够编辑和 / 或保存使用浏览器来访问的文档。因此，每个应用 130 可使得用户能够创建、打开以及存储文档或其它工作成果。如将在以下被详细解释的，当用户希望保存文档或其它数据时，用户可选择使用本地存储服务 140 或外部存储服务 160 来保存文档。

[0016] 如图 1 中显示的，计算设备 120 可包括使得用户能够本地地保存文档的一个或多个本地存储服务 140。例如，通过使用本地存储服务 140，用户可将文档保存在硬盘驱动器上或被物理地连接到计算设备 120 的另一存储设备（诸如例如，USB 存储设备）上的特定位置（例如，特定的文件夹）中。计算设备 120 还可被配置成使用网络连接 150 来访问一个或多个外部存储服务 160，使得用户 110 能够使用该一个或多个外部存储服务 160 来保存文档 155。

[0017] 在某些实施例中，计算设备 120 的操作系统可要求用户 110 提供用户凭证 115 来登录到操作系统。用户凭证 115 可包括与特定用户 110 相关联的并标识该特定用户 110 的用户名和口令或其它输入。例如，用户凭证 115 可包括 WINDOWS LIVE ID、电子邮件用户名和口令、组织 ID、操作系统登录 ID 等。在另一实施例中，操作系统可不要求用户凭证 115。然而，用户 110 可被要求向一个或多个应用提供用户凭证 115 以便要么 (i) 利用应用 130 之一，要么 (ii) 利用应用 130 的一个或多个特征，要么 (iii) 利用外部存储服务 160 来保存从应用 130 之一生成的文档。在一实施例中，用户 110 可使用使得用户 110 能够访问 (i) 操作系统、(ii) 应用 130 以及 (iii) 外部存储服务 160 的单次登录凭证。由于凭证是单次登录

凭证,因此用户 110 可被要求在单个时间点输入凭证 115。此后,用户 110 可访问所有被授权的应用 130 和特征,包括一个或多个外部存储服务 160。或者,不同的用户凭证 115 可被要求以用于(i)操作系统、(ii)应用 130 中的一个或多个、以及(iii)外部存储服务 160。

[0018] 在某些实施例中,外部存储服务 160 可以是云计算存储服务、文件托管服务或由第三方提供的其它这样的服务。这样的服务的示例包括华盛顿州雷蒙德的微软公司的 SKYDRIVE、SHAREPOINT 和 MySite,Officeware 公司的 DROPBOX 等等。虽然已经给出了具体的示例,可以想到其它外部存储服务可被用于在此公开的各实施例。

[0019] 外部存储服务 160 使得用户能够响应于保存请求 145 来将文档保存在特定位置中。当接收到保存请求 145 时,用户界面向用户 110 提供用户可将文档保存到其中的一个或多个位置。例如,用户界面可显示外部存储服务 160 内的用户可访问以便将文档保存在其内的一个或多个文件夹。附加地,用户 110 可创建新的位置,诸如所选的存储服务内的新的文件夹。如图 3-5 中显示的,每个文档、文件夹或位置以及正被使用的存储服务(例如,外部存储服务 160 或本地存储服务 140)通过用户界面被提供给用户 110。更具体地,每个存储服务和位置在用户界面上被突出显示,这使得用户 110 能够更容易地确定文档 155 正被保存在哪里。

[0020] 用户界面还可向用户 110 显示以下列表:(i)最近使用的文档、(ii)所选的存储服务内最近使用的文件夹或位置或(iii)流行的文件夹或位置。在某些实施例中,最近使用列表可被本地地存储。在另一实施例中,最近使用列表可被远程地存储。在一实施例中,每个列表都可基于以下来排序:(i)与文档或文件夹相关联的时戳或(ii)文档或文件夹已被用户 110 访问的次数。在与特定存储服务相关联的列表之一是空的情况下(例如,用户 110 先前没有使用过外部存储服务 160 或不具有任何被保存在外部存储服务 160 上的文档 155),该列表可用一个或多个默认文件夹或位置(诸如例如,“My Documents (我的文档)”文件夹)来被预先填充。

[0021] 根据一个或多个实施例,一个或多个列表可与特定的外部存储服务 160 相关联。由此,如果用户 110 正在使用多个外部存储服务,那么每个外部存储服务 160 都维护单独的列表,诸如最近使用列表。另外,每个外部存储服务 160 是与特定的用户的用户凭证 115 相关联的。因此,当用户提交他的用户凭证 115 时,与用户的用户凭证 115 相关联的每个外部存储服务 160 以及其相关联的列表对该用户可用。无论用户在家中或在工作时登录到台式计算机、智能电话或平板计算机等,这都是成立的。

[0022] 例如,如果用户 110 使用他的用户凭证 115 来登录到他的台式计算机并访问外部存储服务 160,则该相同的外部存储服务 160 以及它的相关联的列表(如果有的话)可在用户 110 登录到第二设备(例如,平板计算机、膝上型等)时被用户 110 访问。这样的特征被进一步地提供在 2011 年 11 月 2 日提交的名称为“Selectively Roaming Lists (选择性地漫游列表)”的美国专利申请号(MS#333802.01)中,该申请的公开内容通过引用整体被结合。

[0023] 在另一实施例中,对用户可用的外部存储服务的列表可基于用户所访问的服务器而不同。例如,如果用户登录到第一服务器,则用户可访问第一组外部存储服务,而如果用户登录到第二服务器,则用户可访问第二组外部存储服务。

[0024] 在某些实施例中,应用 130 和外部存储服务 160 不需要由相同的实体来提供。例如,文字处理应用可由第一实体来提供,而外部存储服务 160 由第二实体来提供。在这样的

情况下,可能与特定应用 130 相关联的用户界面可提供选项,通过该选项外部存储服务 160 与以下中的一个或多个相关联:(i)使用中的应用 130 或(ii)由用户 110 提交的用户凭证 115。因此,当用户 110 随后使用应用 130 时,外部存储服务 160 是可供使用的。

[0025] 计算设备 120 还可包括本地存储服务 140,其使得用户 110 能够将文档 155 本地地存储在硬盘驱动器上或其它被物理地附加到计算设备 120 的存储设备上。如同外部存储服务 160 一样,当接收到保存请求 145 并且本地存储服务 140 正被使用时,本地存储服务 140 使得用户能够选择要在其中保存文档的特定的文件夹或位置(例如,桌面)。本地存储服务 140 还可提供如以上描述的最近使用的文档和位置的一个或多个列表。另外,且如图 3-5 中显示的,每个文档、文件夹或位置以及正被使用的存储服务通过用户界面来提供给用户 110。更具体地,每个存储服务和位置在用户界面上被突出显示,这使得用户 110 能够更容易地确定文档 155 正被保存在哪里。

[0026] 不管是本地存储服务 140 还是外部存储服务 160 被用于保存文档 155,当接收到保存请求 145 时,作出关于要被保存的文档最近(i)被保存到的地方或(ii)被访问的地方的确定。所确定的位置(无论是在外部存储服务 160 上还是在本地存储服务 140 上)被设置为默认保存位置。当接收到后续的保存请求时,文档 155 被保存在该默认位置。在另一实施例中,默认保存位置可以是用户 110 大部分时间使用的本地的或外部的的位置(例如,“My Documents”(我的文档)文件夹)。

[0027] 如以上讨论的,当访问计算设备 120 的(i)操作系统或(ii)应用 130 时,用户 110 可被要求提交用户凭证 115。然而,存在用户不被要求输入这样的凭证的情况。如果用户在使用应用 130 之一时没有输入用户凭证 115 并随后提交保存请求 145,那么可通过用户界面向用户提示提供用户凭证 115。如果用户凭证 115 被提交,并且如果用户 110 能够使用凭证 115 来访问一个或多个外部存储服务 160,则这些外部存储服务 160 以及与之相关联的列表通过用户界面被提供给用户 110。还构想,在接收到用户凭证 115 后,保存在本地存储服务 140 中的最近使用的文档的列表可通过用户界面被提供给用户 110(如果这样的列表先前不可用的话)。

[0028] 构想到,用户 110 可能不能访问或还未注册外部存储服务 160。在这种情况下,当接收到保存请求 145 时,可通过用户界面中的添加逻辑向用户 110 提示向一个或多个外部存储服务 160 设置帐户。例如,如果用户 110 想要将一个或多个外部存储服务 160 与他的用户凭证 115 相关联,那么用户 110 可激活添加逻辑功能(例如,用户界面上的添加位置按钮等)并选择可供使用的一个或多个外部存储服务 160。一旦用户 110 已经将他的用户凭证 115 提供给外部存储服务 160,该外部存储服务 160 就可在每次用户 110 将他的用户凭证 115 提交给计算设备 120 或应用 130 时与用户 110 相关联并可由用户 110 访问。

[0029] 在某些实施例中,系统 100 的管理员可确定用户 110 可以使用或不可以使用哪些外部存储服务 160。例如,管理员可基于用户凭证 115 来限制对一个或多个外部服务 160 的访问。

[0030] 图 2 示出了根据一个或多个实施例的用于使用本地存储服务或外部存储服务来保存文档的方法 200。例如,用户(诸如用户 110(图 1))可采用方法 200 来使用以上结合图 1 描述的本地存储服务 140 或外部存储服务 160 来保存一个或多个文档 155。

[0031] 方法 200 开始于操作 210,在此例如通过计算设备 120 的操作系统或通过一个或多

个应用 130 接收到用户凭证。在某些实施例中,用户可能不被要求在访问操作系统或应用中的一个或多个之前提交用户凭证。然而,如果用户希望访问一个或多个外部存储服务,则用户可被要求在获得对服务和 / 或与特定服务相关联的最近使用列表的访问之前提交用户凭证。如以上结合图 1 讨论的,在某些实施例中,用户可使用单次登录凭证,其使得用户能够访问操作系统以及用户被授权使用的应用。

[0032] 流程继续到操作 220,其中例如通过计算设备接收到文档保存请求。响应于该文档保存请求,可用存储服务(例如,本地存储服务和外部存储服务)的列表在 230 被确定并在 240 被提供给用户。在某些实施例中,该可用存储服务的列表包括对用户可用或可由用户访问的一个或多个外部存储服务。如讨论的,当计算设备接收到用户的用户凭证时,可用存储服务以及与每个服务相关联的最近使用列表可被提供给用户。在一实施例中,该可用存储服务的列表以及最近使用的文档的列表可被本地地维护在计算设备上。在另一实施例中,该可用存储服务的列表以及最近使用的文档的列表可被远程地维护。在又一个实施例中,一个列表(例如,可用本地存储服务和相关联的最近使用列表)可被本地地维护而第二列表(例如,可用外部存储服务和相关联的最近使用列表)被远程地维护。因此,不管用户的位置,用户可访问可用服务器的每个列表。在某些实施例中,可用服务的列表和与每个服务相关联的最近使用的文档和 / 或文件夹的列表在用户界面中被提供给用户。这样的用户界面的示例性实施例被提供在将在以下描述的图 3A、3B、4 和 5 中。

[0033] 参考图 3A,图 3A 示出了根据一个或多个实施例的用于保存文档的示例性用户界面 300。如图 3A 中显示的,用户界面 300 可包括本地存储服务 310,其使得文档能被本地地存储(例如,“计算机”)在计算设备的硬盘驱动器上。本地存储服务还可使得用户能够选择所选的存储服务内要在其中保存文档的一个或多个位置或文件夹 320。

[0034] 如显示的,可用存储服务(本地存储服务 310 或外部存储服务 350)以及每个服务的位置或文件夹 320 被突出地显示在用户界面 300 上。这使得用户能够更容易地追踪哪些文档正由哪个服务保存,并且进一步地,所选的服务中的哪些位置正存储文档。例如,在图 3A 中,用户选择了要在其中保存文档的本地存储服务 310。作为用户选择本地存储服务 310 的结果,用户界面 300 还显示本地存储服务 310 的最近使用的文件夹的列表(例如,“最近计算机文件夹”)。虽然未被显示,用户界面还可显示已经被存储在本地存储服务的最近使用的文档的列表。

[0035] 在某些实施例中,由用户使用的每个本地存储服务和外部存储服务都维护最近使用的文档、文件夹和 / 或位置的单独列表。因此,当用户选择性地在一个存储服务(例如,本地存储服务 310 和“SkyDrive”420 (图 4))之间导航时,最近使用的文档、位置和 / 或文件夹的列表被相应地更新。

[0036] 在其中用户的最近使用列表是空的情况下(例如,由于用户先前没有访问过特定服务),用户界面可用各种默认位置(诸如例如,“My Documents (我的文档)”文件夹)来自动地填充该最近使用列表。在某些实施例中,本地存储服务和远程存储服务两者都可使用这样的功能。用户界面 300 还可包括浏览功能 330,其使得用户能够搜索所选的服务上未被显示的其它位置(例如,另外的文件夹)。

[0037] 用户界面 300 还可使得用户能够使用添加位置特征 340。添加位置特征使得用户能够将一个或多个服务(本地服务或远程服务)添加到用户界面 300。参考图 3B,响应于保

存请求(例如,“另存为”请求 345)以及响应于用户选择“添加位置”340 功能,用户界面 300B 显示可对用户可用的一个或多个存储服务 360 的列表。如图 3B 中显示的,用户已经提供了用户凭证并已经作为“Kaitlin”登入。结果,用户界面 300B 将“Kaitlin 的 SkyDrive”显示为可用的外部存储服务并还向用户呈现附加的可用存储服务 360。如以上讨论的,该可用存储服务 360 的列表可基于由系统的管理员设置的许可。在某些实施例中,当用户选择并添加新的服务时,该新的服务与用户凭证相关联并且将出现在用户界面 300B 的位置区域 370 中。

[0038] 当尝试通过用户界面 300 来添加新的服务时,假设用户先前已经与该所选的新的服务进行过交互,用户仅需要提供与该新的服务相关联的用户凭证。一旦针对所选的服务的凭证已经被验证,则该新的服务就与用户的用户凭证相关联。此后,每当用户提交他的用户凭证,新的存储服务就可供使用。然而,如果用户没有访问该新的服务的访问权(例如,用户没有关于该服务的预先存在的帐户),则用户界面 300B 可向用户提示向该新的存储服务设置帐户。一旦帐户被验证,则用户的用户凭证就可以与新的服务相关联。此后,每当用户提交他的用户凭证,新的存储服务就可供使用。

[0039] 参考回图 2,一旦包括外部服务的服务的列表被显示给用户,流程就继续到操作 250,其中计算设备接收用户对服务以及所选的服务内要在其处保存文档的位置(例如,特定位置或文件夹)的选择。一旦作出了选择,流程继续到操作 260,在那里文档被保存在所选服务的所选位置中。

[0040] 参考图 4,图 4 示出了根据一个或多个实施例的用于使用外部存储服务或本地存储服务来保存文档的示例性用户界面 400。示例性用户界面 400 可响应于如以上描述的用户对存储服务的选择来显示。

[0041] 如图 4 中显示的,响应于保存请求(例如,“另存为”405),用户界面 400 显示对用户可用的外部存储服务和本地存储服务的列表 410。在该示例中,用户选择了表示外部存储服务的“Kaitlin 的 SkyDrive”420。在该示例中,用户(例如,Kaitlin)提供了标识用户凭证。作为提供用户凭证的结果,Kaitlin 可访问她的外部存储服务。在某些实施例中,用户的用户凭证和可用外部存储服务之间的关联被远程地维护。因此,不管用户在其上提供她的用户凭证的位置或设备,用户可访问外部存储服务以及与该外部存储服务相关联的最近使用的文档或位置的列表。

[0042] 响应于选择,用户界面 400 显示最近“SkyDrive”文件夹。用户可选择所显示的文件夹之一,或替换地,使用浏览特征 435 来选择不同的文件夹。一旦选择了理想的位置,用户可将文档保存在所选的服务的该理想的位置中。为了避免用户混淆,所有可用的存储服务(包括所选的服务(例如,“Kaitlin 的 SkyDrive”420))以及与所选的存储服务相关联的最近位置 430 被突出地显示在用户界面 400 上。

[0043] 在某些实施例中,最近位置 430 的列表以及来自每个位置的一个或多个最近访问的文档是可跨所有计算机和设备被访问和更新的全局列表,而不管当文档或位置被访问时用户登录到哪个计算机或设备。因此,如果用户使用第一机器访问第一位置以及访问第二机器上的第二位置,则在随后的登录期间,两个位置都将被显示给用户。

[0044] 参考图 5,在某些实施例中,当接收到保存请求时,用户界面 500 可呈现默认保存位置。默认保存位置可被用在本地存储服务设置或外部存储服务设置中。在某些实施例中,

仅当用户正在保存新创建的文档(例如,不具有先前保存位置或关联的文档)时使用默认位置。然而,构想到,当用户保存除了新的文档之外的文档时可使用默认位置。例如,如果用户打开被存储在第一位位置处的文档并想要将该文档保存在不同的位置中,则该用户可提交指示用户想要将文档移动到新的位置的保存请求(例如,使用“另存为”功能)。响应于该保存请求,用户界面可向用户呈现默认保存位置和 / 或默认存储服务,即使这样的默认保存位置不同于文档最后被保存在其中的位置。

[0045] 如用户界面 500 中显示的,该特定的用户具有可用于在其中保存文档的多个位置 510。在该示例中,默认位置已经被设定成“Kaitlin 的 MySite”520。如还被显示的,“Kaitlin 的 MySite”520 具有与之相关联的“文档”文件夹 530。由此,用户可(i)将文档保存在“文档”文件夹 530(或与“文档”文件夹 530 相关联的子文件夹)中,(ii)浏览以寻找“Kaitlin 的 MySite”520 内的新的文件夹,或(iii)从可用服务 510 的列表中选择另一服务。

[0046] 图 6 示出了根据一个或多个实施例的用于打开已经被保存到特定位置的文档的示例性用户界面 600。虽然在此描述的各实施例主要关注于使用一个或多个存储服务来将文档保存到特定位置,但是在此公开的特征还可被用于打开已经使用特定存储服务被保存到特定位置的文档。在某些实施例中,当使用例如用户界面 600 来打开文档时,曾使用用户界面 600 来访问的文档和 / 或位置也可被显示在保存用户界面上的最近使用列表(未显示)上并且反之亦然。因此,不管文档或位置是否曾在保存用户界面或打开用户界面中被访问,该位置和 / 或文档在被用户访问时都可被显示在用户界面上。如同保存文档一样,构想到,当文档被打开时(尤其从外部服务被打开时),诸如以上描述的,用户已经提供了用户凭证。还构想到,用户能访问一个或多个外部存储服务。

[0047] 如图 6 中显示的,响应于打开请求 605,用户界面 600 向用户呈现最近使用的文档 620 的列表 610。列表 610 还包括加图钉的文档 615 的列表,这将在以下被详细讨论。在某些实施例中,最近使用的文档 620 与特定的应用(例如,文字处理应用)相关联。在替换实施例中,用户界面 600 可呈现所有最近使用的文档 620 的列表,而不管哪个应用使用该特定的文档或文档格式。因此,最近使用的文档的列表 610 可包括来自各种应用的文档。响应于用户选择文档中不被在其中接收到打开请求的应用支持的一个文档,计算设备可执行与所选的文档相关联的应用并向用户显示该文档的内容。

[0048] 用户界面 600 还可突出地显示来自各个可用存储服务的最近使用的文件夹或位置 640 的列表。用户界面 600 还可突出地显示各个位置的文件路径。例如,用户界面 600 显示命名为“文档”645 的最近“SkyDrive”文件夹,其位于“Kaitlin 的 SkyDrive> 文档”中。另外,最近使用的文件夹或位置 640 的列表还显示已经被本地地保存在计算设备上的命名为“文档”650 的最近本地文件夹。如显示的,用户界面 600 清楚地显示了与被本地地存储的“文档”650 文件夹相关联的文件路径(例如,“计算机>库>文档”)。

[0049] 如简要地讨论的,当显示最近使用的文档 620 的列表 610 时,用户界面 600 还显示最近使用的文档 620 被存储之处的文件路径 630。例如,“Bob 叔叔的生日幻灯片”被保存在“SkyDrive> 学校项目> 写字课”中,“公文包演示”具有文件路径“我的计算机> 我的文档> 履历工作”。文件路径的标识可使得用户能够更容易地标识用户可访问哪些服务并进一步地使得用户能够标识文档被存储在哪里。这样的标识在一个或多个文档、文件夹或位

置具有相同的名称或标识符的情况下是有用的。

[0050] 在某些实施例中,用户界面 600 还包括滚动条 635,该滚动条 635 可被用于显示(i) 额外的最近使用的文档或(ii) 与各个存储服务相关联的额外的最近使用的文件夹 640。

[0051] 用户界面 600 还可包括一个或多个图钉 660。在某些实施例中,图钉 660 使得用户选择的文档或文件夹能够被放置在最近使用列表 610 的顶部处或靠近该顶部处。如图 6 中显示的,两个文档已经被钉在加图钉的列表 615 并且位于列表 610 的顶部。当文档或文件夹被钉在加图钉的列表 615 时,该文档或文件夹从最近使用的文档列表 620 中移除并被添加到加图钉的列表 615。因此,在各实施例中,在加图钉的列表 615 和文档列表 620 之间将不存在重复。当文档或文件夹从加图钉的列表 615 中拔除图钉时,该文档或文件夹从加图钉的列表 615 中移除并且该文档或文件夹的位置不对文档列表 620 隐藏,在某些实施例中,该文档列表 620 是按最近访问的日期/时间排序的。

[0052] 虽然已经结合图 6 的用户界面 600 给出了具体的功能,但是构想到结合图 6 描述的特征可由结合图 3A-5 描述的用户界面来实现。例如,打开用户界面 660 中的一个或多个图钉 660 还可被提供在保存用户界面上。另外,当用户在打开用户界面和关闭用户界面之间切换时,一个或多个图钉 660 可被维持。类似地,以上结合图 3A-5 描述的特征可被用在结合图 6 显示和描述的实施方式中。

[0053] 图 7 示出可用于实现本文所描述的实施例的通用计算机系统 700。计算机系统 700 仅是计算环境的一个示例,而非旨在对计算机和网络架构的使用范围或功能提出任何限制。计算机系统 700 也不应被解释成对于在示例计算机系统 700 中所示出的任一组件或其组合有任何依赖或要求。在各实施例中,系统 700 可用作以上参考图 1 所描述的计算设备 120。

[0054] 在其最基本配置中,系统 700 通常包括至少一个处理单元 702 和存储器 704。取决于计算设备的确切配置和类型,存储器 704 可以是易失性的(诸如 RAM)、非易失性的(诸如 ROM、闪存等)或是其某种组合。该最基本配置在图 7 中由虚线 706 来示出。系统存储器 704 存储指令 720 以及数据 722,指令例如将用户凭证与一个或多个存储服务相关联的指令,数据例如可被存储在具有诸如存储 708 之类的存储的文件存储系统中的用户凭证关联以及最近使用列表。

[0055] 本文所使用的术语计算机可读介质可包括计算机存储介质。计算机存储介质可包括以用于存储诸如计算机可读指令、数据结构、程序模块、或其他数据等信息的任何方法或技术实现的易失性和非易失性、可移动和不可移动介质。系统存储器 704、可移动存储和不可移动存储 708 都是计算机存储介质示例(例如,存储器存储)。计算机存储介质可以包括,但不限于, RAM、ROM、电可擦除只读存储器(EEPROM)、闪存或其他存储器技术、CD-ROM、数字多功能盘(DVD)或其他光存储、磁带盒、磁带、磁盘存储或其他磁性存储设备、或可用于存储信息且可以由计算机系统 700 访问的任何其他介质。任何这样的计算机存储介质都可以是计算机系统 700 的一部分。计算机系统 700 还可具有输入设备 714,诸如键盘、鼠标、笔、声音输入设备、触摸输入设备等。在另一实施例中,计算机系统 700 可以被耦合到相机(未示出),所述相机可操作用于记录用户并捕捉用户所做的运动和/或姿势。与在此所述的其它实施例相一致,相机可以包括能够检测用户运动的任意运动检测设备。例如,相机可以包

括微软®的Kinect®运动捕捉设备,该设备包括多个相机和多个话筒。还可包括输出设备716,诸如显示器、扬声器、打印机等。上述设备是示例,并且可使用其他设备。

[0056] 本文所使用的术语计算机可读介质还可包括通信介质。通信介质可由诸如载波或其他传输机制等已调制数据信号中的计算机可读指令、数据结构、程序模块、或其他数据来体现,并且包括任何信息传递介质。术语“已调制数据信号”可以描述以对该信号中的信息进行编码的方式设定或者改变其一个或多个特征的信号。作为示例而非限制,通信介质包括诸如有线网络或直接线连接等有线介质,以及诸如声学、射频(RF)、红外线和和其他无线介质等无线介质。

[0057] 可以通过片上系统(SOC)来实践所揭示的实施例,其中,可以将图7中示出的每个或大多数组件集成到单个集成电路上。这样的SOC设备可包括一个或多个处理单元、图形单元、通信单元、系统虚拟化单元以及各种应用功能,所有这些都集成到(或“烧录到”)芯片基板上作为单个集成电路。当通过SOC操作时,在此所述的关于为资源提供连续访问的功能可以通过在单个集成电路(芯片上)集成有计算设备/系统700的其它组件的应用专用逻辑来操作。

[0058] 本说明书通篇引述了“一个实施例”或“一实施例”,这意味着在至少一个实施例中包括特定描述的特征、结构或特性。因此,对这样短语的使用可指的是一个以上的实施例。而且,在一个或多个实施例中,可以用任何合适的方式组合所描述的特征、结构或特性。

[0059] 然而,本领域技术人员会认识到本实施例也可在没有一个或多个具体细节的情况下实施,或者采用其它方法、资源、材料等来实现。在其他情况中,仅为了避免模糊实施例的各方面,未详细示出和描述公知的结构、资源或操作。

[0060] 虽然示出和描述了示例实施例和应用,但是应该理解本实施例不限于上述精确配置和资源。可以对此处公开的方法和系统的排列、操作以及细节作出对本领域技术人员显而易见的各种修改、改变和变化,而不背离所要求保护的本实施例的范围。

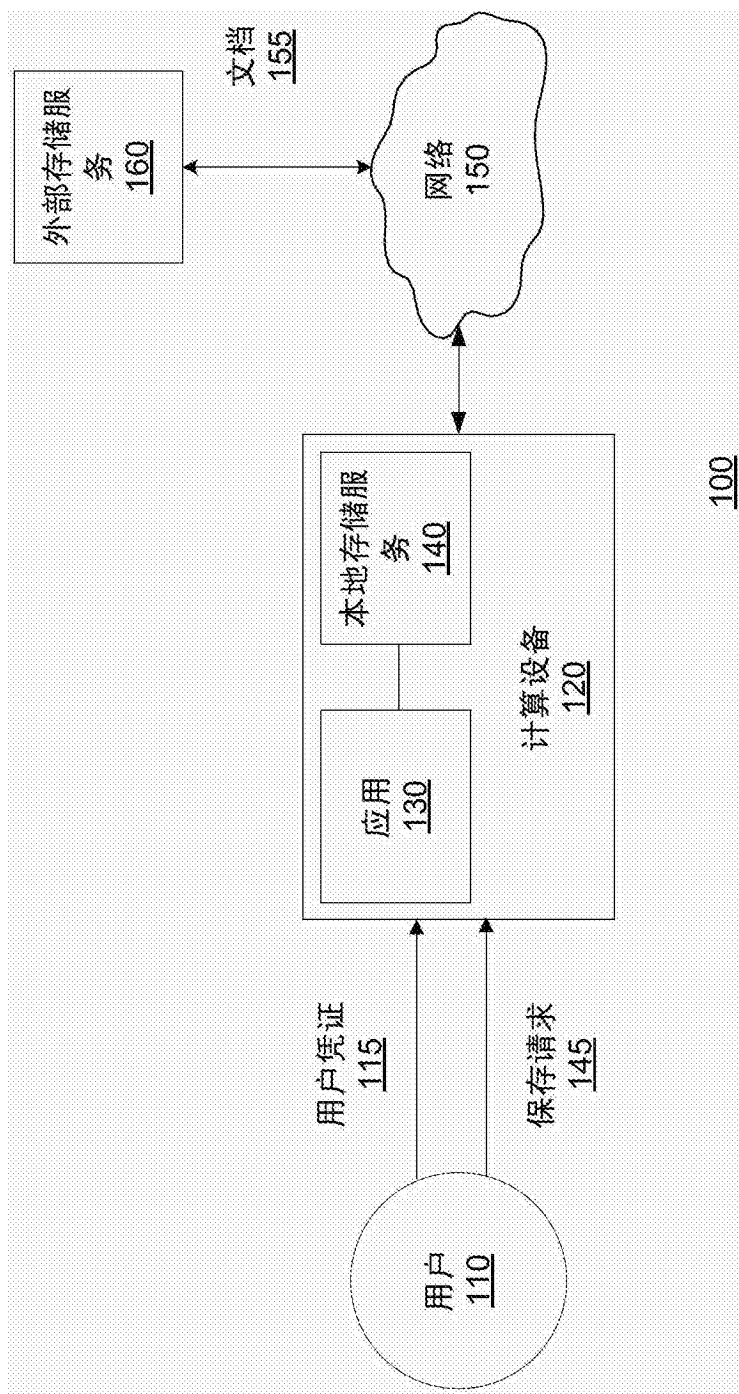


图 1

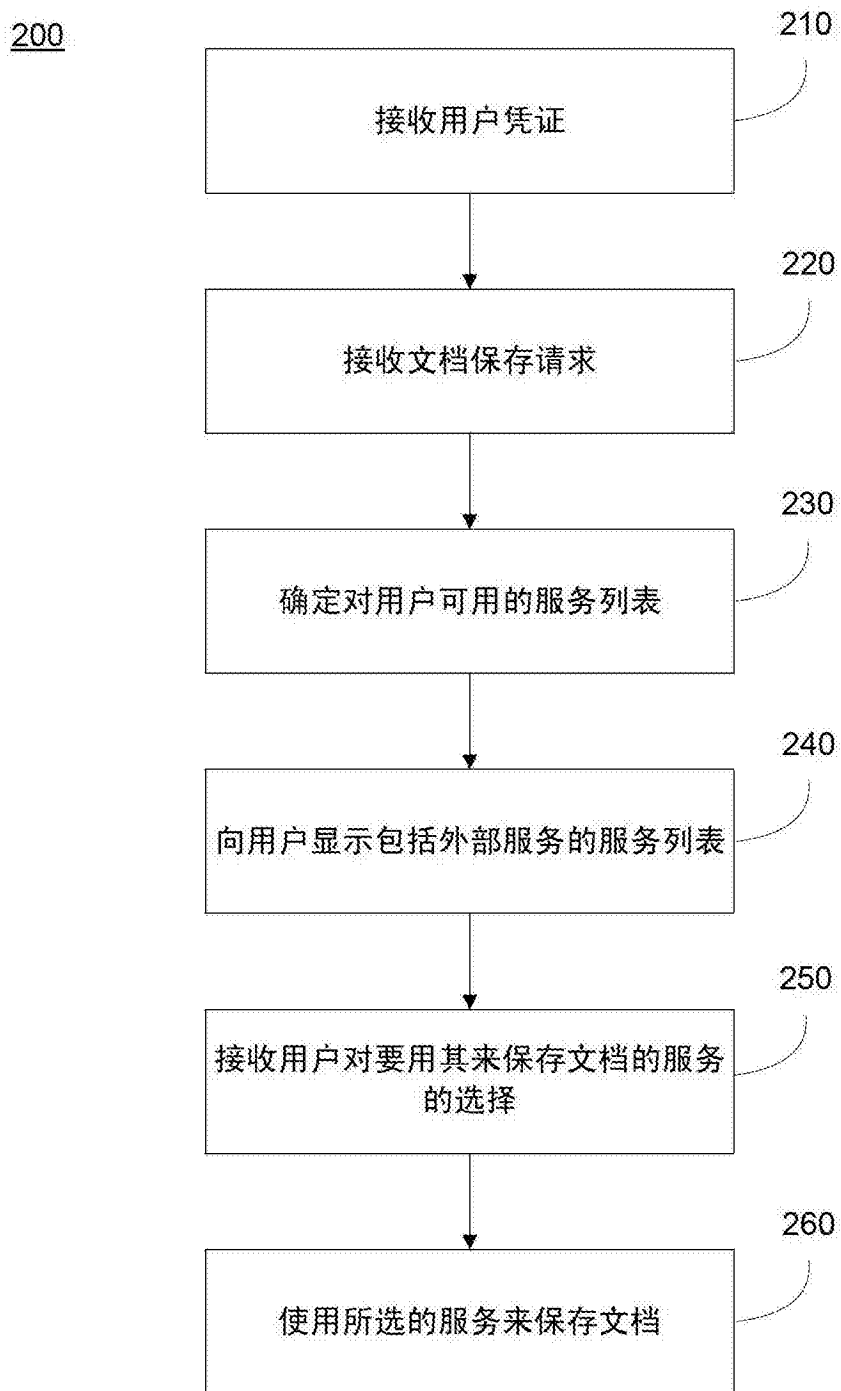


图 2

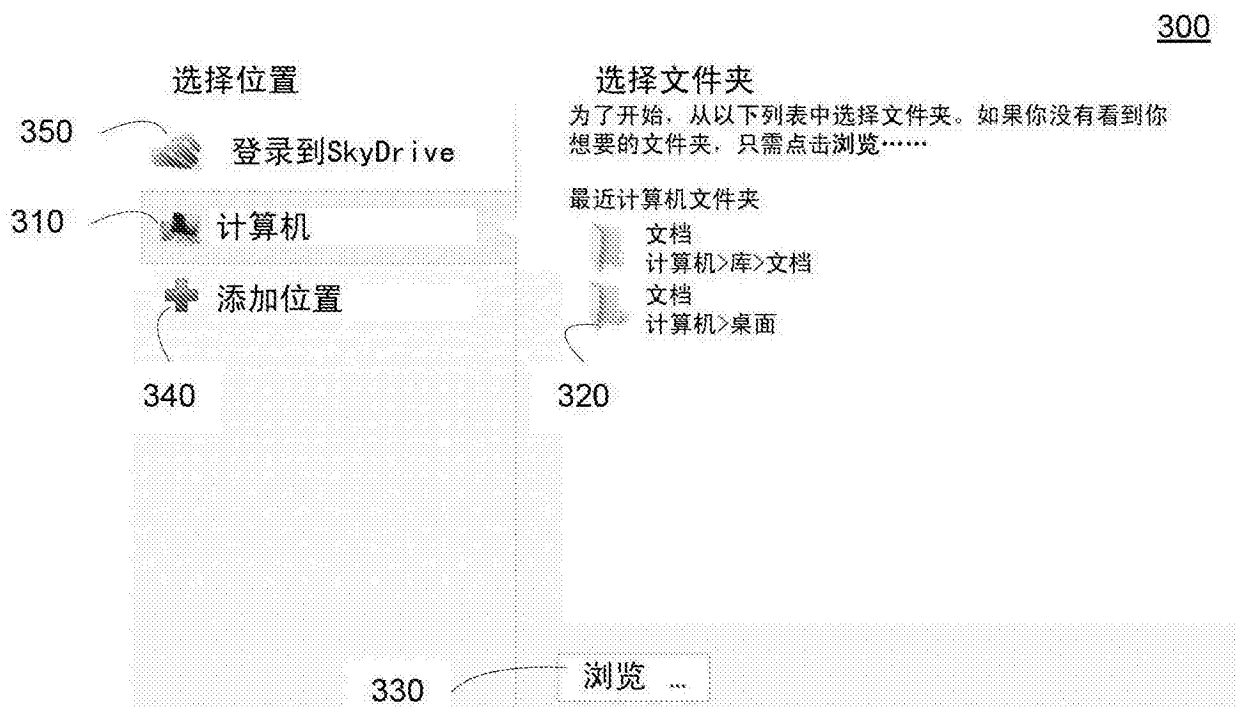


图 3A



图 3B

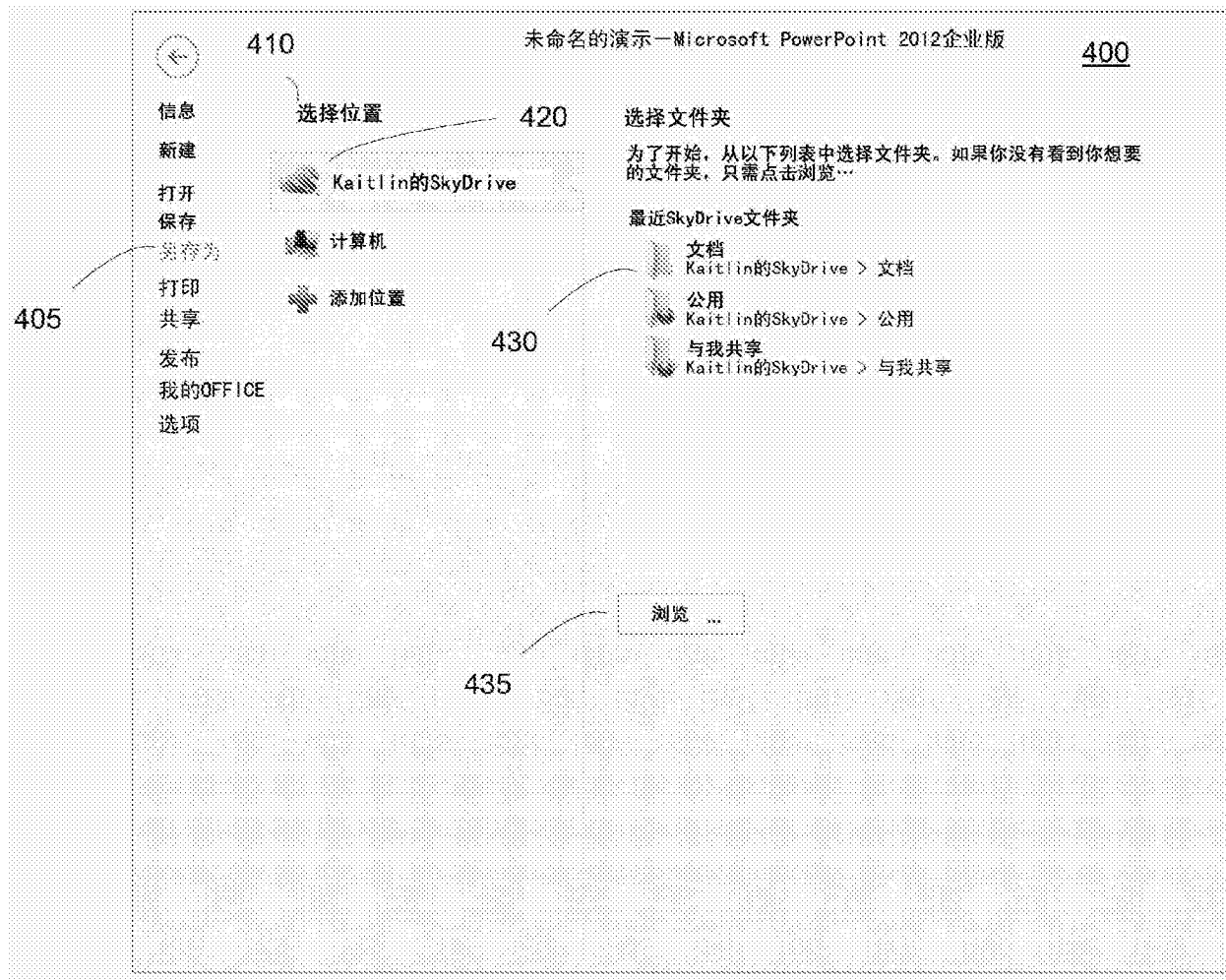


图 4



图 5

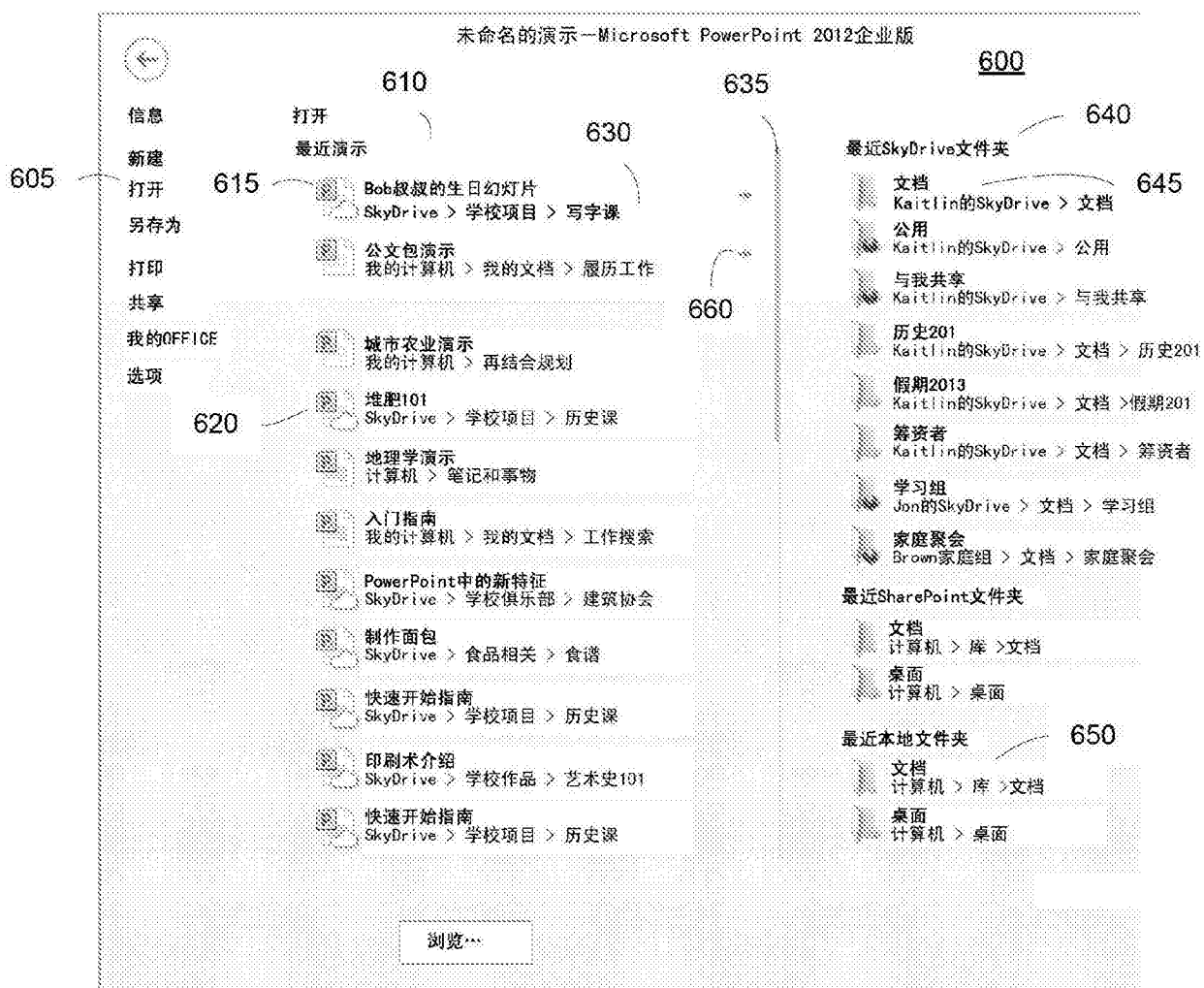


图 6

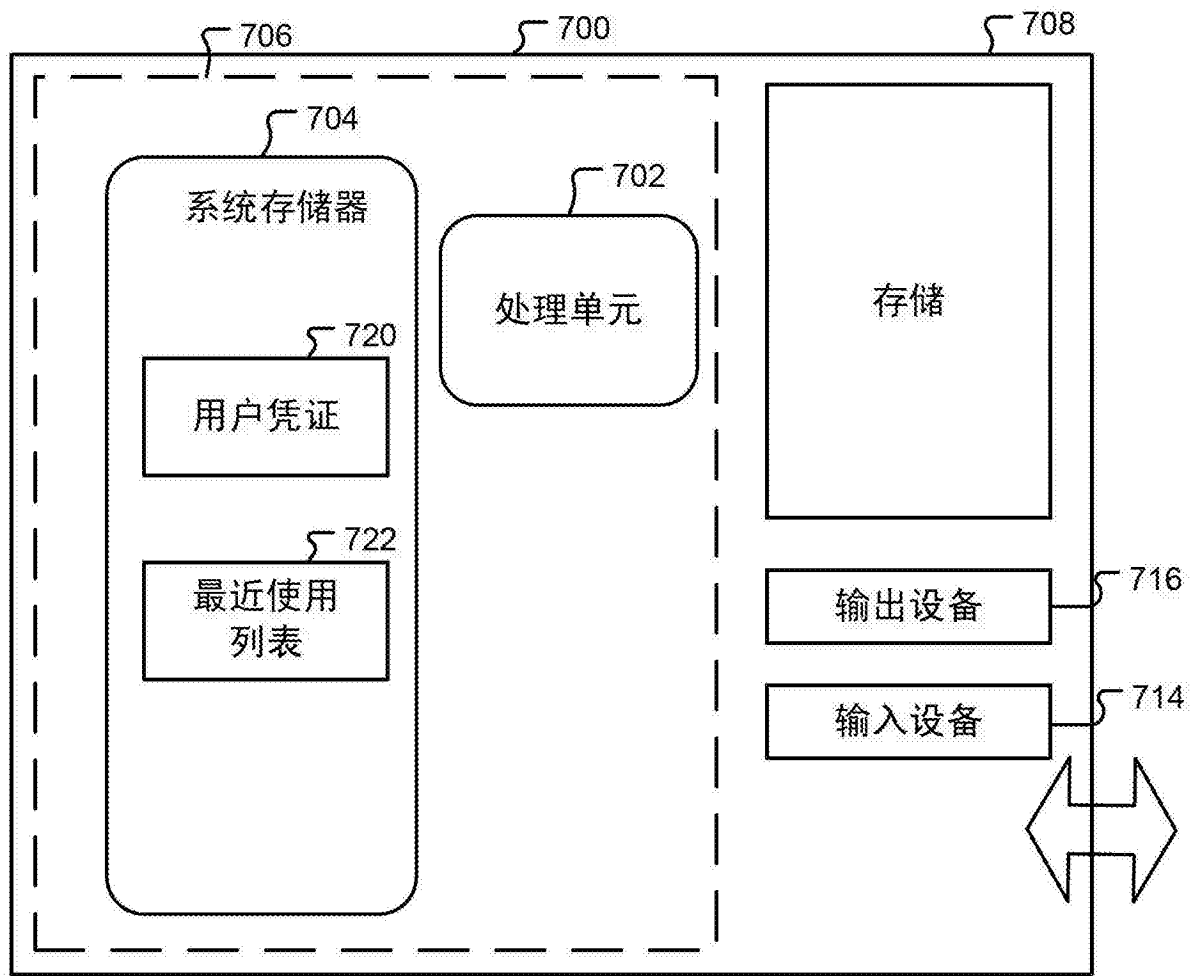


图 7