



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103282937 B

(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201180062776.0

J·斯玛尔 G·F·博耶

(22)申请日 2011.10.31

(74)专利代理机构 中原信达知识产权代理有
限责任公司 11219

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103282937 A

代理人 周亚荣 安翔

(43)申请公布日 2013.09.04

(51)Int.Cl.

(30)优先权数据

G06F 3/048(2013.01)

61/408,732 2010.11.01 US

G06F 3/0481(2013.01)

61/408,811 2010.11.01 US

G06Q 10/10(2012.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2013.06.25

G06Q 50/00(2012.01)

H04L 12/24(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

H04L 12/58(2006.01)

PCT/US2011/058668 2011.10.31

H04L 29/06(2006.01)

(87)PCT国际申请的公布数据

H04L 29/08(2006.01)

W02012/061327 EN 2012.05.10

H04W 4/21(2018.01)

(73)专利权人 谷歌有限责任公司
地址 美国加利福尼亚州

(56)对比文件

US 2008235242 A1,2008.09.25,

US 2009144392 A1,2009.06.04,

(72)发明人 R·陈 S·本-亚尔 J·泰勒斯基

审查员 景京

权利要求书10页 说明书21页 附图17页

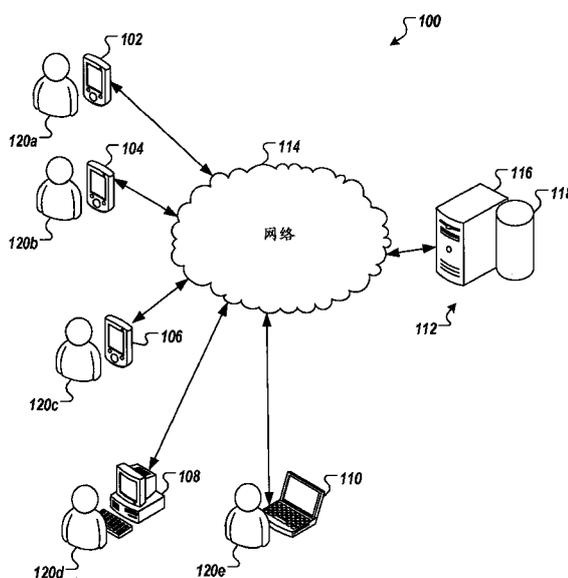
(54)发明名称

用于在社交网络中共享内容的内容共享接
口

(57)摘要

一种方法、系统和装置,包括编码在计算机
存储介质上的计算机程序,用于在网页中显示内
容共享接口,该内容共享接口包括内容输入区
域,将用户输入接收至该内容输入区域,响应于
该用户输入,扩展该内容共享接口以包括扩展的
内容输入区域和分发接口,该扩展的内容输入区
域显示待分发的数字内容的图形表示,将用户输
入接收至该分发接口,该用户输入指示该数字内
容向其分发的一个或多个联系人,响应于接收该
用户输入,在该分发接口中显示图标,该图标是
该一个或多个联系人的图形表示,响应于该用户
输入,向服务器计算系统传输包括数字内容数据
和分发数据的帖子数据集。

CN 103282937 B



1. 一种系统,包括:

服务器计算设备;以及

计算机可读介质,耦合至所述服务器计算设备并且其上存储有指令,当所述指令由所述服务器计算设备执行时,使得所述服务器计算设备执行用于分发数字内容以跨网络显示的服务器侧操作,所述服务器侧操作包括:

向用户操作的客户端计算设备供给一个或多个网页文档,每个文档包含用于浏览器应用执行客户端侧操作的指令,所述客户端侧操作包括:

在多个网页的网页中,显示第一社交联网服务的内容共享接口的图形表示,所述内容共享接口包括可以接收用户输入的内容输入区域;

将第一用户输入接收至所述内容输入区域;

响应于所述第一用户输入:

扩展所述网页中的所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口;

标识所述数字内容的摘要;

利用所述数字内容的所述摘要来填充所述扩展的内容输入区域;

将第二用户输入接收至所述分发接口,所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人;

响应于接收所述第二用户输入,标识将接收所述数字内容的电子邮件分发的所述一个或多个联系人中的至少一个联系人,并且作为响应,在所述扩展的内容共享接口内提供改变控件接口;

将第三用户输入接收至所述改变控件接口,所述第三用户输入指示 i) 对所述数字内容的所述电子邮件分发的一个或多个改变以及 ii) 对所述数字内容的所述摘要的一个或多个编辑;

在所述分发接口中显示一个或多个图标,所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示;

将第四用户输入接收至所述内容共享接口,所述第四用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令;以及

响应于所述第四用户输入,向所述服务器计算设备传输帖子数据集,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。

2. 根据权利要求1所述的系统,其中所述一个或多个图标的图标对应于社交联网服务中所述用户的社交圈,所述社交圈定义所述一个或多个联系人的子集。

3. 根据权利要求1所述的系统,其中所述一个或多个图标的图标对应于所述用户参与的第二社交联网服务。

4. 根据权利要求3所述的系统,其中所述第二社交联网服务包括微博社交联网服务。

5. 根据权利要求3所述的系统,其中所述第二社交联网服务包括博客服务。

6. 根据权利要求1所述的系统,其中所述一个或多个图标的图标对应于经由电子邮件接收所述数字内容的至少一个联系人。

7. 根据权利要求1所述的系统,其中所述客户端侧操作进一步包括在所述网页中显示网页数字内容,其中所述内容共享接口在所述扩展的内容输入区域中显示所述网页数字内容的摘要。

8. 根据权利要求1所述的系统,其中响应于对所述数字内容的源的请求提供所述摘要,所述请求响应于所述第一用户输入生成。

9. 根据权利要求1所述的系统,其中所述客户端侧操作进一步包括在所述扩展的内容选择区域中显示一个或多个数字内容选择图标。

10. 根据权利要求8所述的系统,其中所述客户端侧操作进一步包括:

接收第五用户输入,所述第五用户输入指示所述一个或多个数字内容选择图标的图标的选择;以及

响应于接收所述第五用户输入,显示用户可以通过其选择附加数字内容用于分发的数字内容选择接口。

11. 根据权利要求8所述的系统,其中所述一个或多个数字内容选择图标包括数字图像选择图标、数字视频选择图标、链接选择图标和地图选择图标。

12. 根据权利要求8所述的系统,其中所述一个或多个数字内容选择图标在接收所述第一用户输入之前显示在所述内容共享接口中。

13. 根据权利要求1所述的系统,其中所述网页包括地图服务网页并且所述数字内容包括地图。

14. 根据权利要求13所述的系统,其中所述帖子数据集进一步包括地图数据,所述地图数据包括对应于所述地图的地图视图的滚动数据和缩放数据,所述滚动数据和所述缩放数据由所述地图服务网页可用于复制所述地图视图。

15. 根据权利要求1所述的系统,其中所述服务器侧操作进一步包括:

接收所述帖子数据集;

基于所述分发数据生成访问控制列表,所述分发数据对应于所述一个或多个联系人;以及

基于所述访问控制列表分发所述数字内容。

16. 根据权利要求1所述的系统,其中所述第一用户输入包括所述内容输入区域中的点击。

17. 根据权利要求1所述的系统,其中所述网页包括所述社交互联网服务的网页。

18. 根据权利要求1所述的系统,其中所述多个网页的每个网页包括基于因特网的社交互联网服务的网页。

19. 根据权利要求1所述的系统,其中所述网页包括所述社交互联网服务的域外部的网站的网页。

20. 根据权利要求1所述的系统,其中在所述网页的工具栏中提供所述内容共享接口。

21. 一种计算机实现的设备,包括:

用于在多个网页的网页中,显示第一社交互联网服务的内容共享接口的图形表示的装置,所述内容共享接口包括可以接收用户输入的内容输入区域;

用于将第一用户输入接收至所述内容输入区域的装置;

用于响应于所述第一用户输入进行以下操作的装置:

扩展所述网页中的所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口;

标识数字内容的摘要;

利用所述数字内容的所述摘要来填充所述扩展的内容输入区域;

用于将第二用户输入接收至所述分发接口的装置,所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人;

用于响应于接收所述第二用户输入,标识将接收所述数字内容的电子邮件分发的所述一个或多个联系人中的至少一个联系人,并且作为响应,在所述扩展的内容共享接口内提供改变控件接口的装置;

用于将第三用户输入接收至所述改变控件接口的装置,所述第三用户输入指示i)对所述数字内容的所述电子邮件分发的一个或多个改变以及ii)对所述数字内容的所述摘要的一个或多个编辑;

用于在所述分发接口中显示一个或多个图标的装置,所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示;

用于将第四用户输入接收至所述内容共享接口的装置,所述第四用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令;以及

用于响应于所述第四用户输入,向所述服务器计算设备传输帖子数据集的装置,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。

22. 一种计算机实现的方法,包括:

在多个网页的网页中,显示第一社交网服务的内容共享接口的图形表示,所述内容共享接口包括可以接收用户输入的内容输入区域;

将第一用户输入接收至所述内容输入区域;

响应于所述第一用户输入;

扩展所述网页中的所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口;

标识数字内容的摘要;

利用所述数字内容的所述摘要来填充所述扩展的内容输入区域;

将第二用户输入接收至所述分发接口,所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人;

响应于接收所述第二用户输入,标识将接收所述数字内容的电子邮件分发的所述一个或多个联系人中的至少一个联系人,并且作为响应,在所述扩展的内容共享接口内提供改变控件接口;

将第三用户输入接收至所述改变控件接口,所述第三用户输入指示i)对所述数字内容的所述电子邮件分发的一个或多个改变以及ii)对所述数字内容的所述摘要的一个或多个编辑;

在所述分发接口中显示一个或多个图标,所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示;

将第四用户输入接收至所述内容共享接口,所述第四用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令;以及

响应于所述第四用户输入,向所述服务器计算设备传输帖子数据集,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。

23. 一种系统,包括:

服务器计算设备;以及

计算机可读介质,耦合至所述服务器计算设备并且其上存储有指令,当所述指令由所

述服务器计算设备执行时,使得所述服务器计算设备执行用于分发数字内容以跨网络显示的服务器侧操作,所述服务器侧操作包括:

向用户操作的客户端计算设备供给一个或多个网页文档,每个文档包含用于浏览器应用执行客户端侧操作的指令,所述客户端侧操作包括:

在多个网页的网页中,显示第一社交联网服务的内容共享接口的图形表示,所述内容共享接口包括可以接收用户输入的内容输入区域并且不存在分发接口;

将第一用户输入接收至所述内容输入区域;

响应于接收所述第一用户输入,自动扩展所述网页中的所述内容共享接口以提供扩展的内容共享接口,所述扩展的内容共享接口包括扩展的内容输入区域和所述分发接口;

将第二用户输入接收至扩展的内容输入区域,所述第二用户输入包括待被分发的数字内容;

响应于所述第二用户输入,i) 标识待被分发的所述数字内容的摘要以及 ii) 利用待被分发的所述数字内容的所述摘要来填充所述扩展的内容输入区域;

将第三用户输入接收至所述分发接口,所述第三用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人;

响应于所述第三用户输入,标识将接收所述数字内容的电子邮件分发的所述一个或多个联系人中的至少一个联系人,并且作为响应,在所述扩展的内容共享接口内提供改变控件接口;

将第四用户输入接收至所述改变控件接口,所述第四用户输入指示 i) 对所述数字内容的所述电子邮件分发的一个或多个改变以及 ii) 对所述数字内容的所述摘要的一个或多个编辑;

在所述分发接口中显示一个或多个图标,所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示;

将第五用户输入接收至所述内容共享接口,所述第五用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令;以及

响应于所述第五用户输入,向所述服务器计算设备传输帖子数据集,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。

24. 一种系统,包括:

服务器计算设备;以及

计算机可读介质,耦合至所述服务器计算设备并且其上存储有指令,当所述指令由所述服务器计算设备执行时,使得所述服务器计算设备执行用于分发数字内容以跨网络显示的服务器侧操作,所述服务器侧操作包括:

向用户操作的客户端计算设备供给至少一个网页文档,所述网页文档包含用于浏览器应用执行客户端侧操作的指令,所述客户端侧操作包括:

在网页中,呈现第一社交联网服务的内容共享接口的图形表示,所述图形表示包括响应于用户输入的至少一个按钮图标;

将第一用户输入接收至所述按钮图标;

响应于所述第一用户输入;

扩展所述网页中的所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口;

标识所述数字内容的摘要；

利用所述数字内容的所述摘要来填充所述扩展的内容输入区域；

将第二用户输入接收至所述分发接口，所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人；

响应于接收所述第二用户输入，标识将接收所述数字内容的电子邮件分发的所述一个或多个联系人中的至少一个联系人，并且作为响应，在所述扩展的内容共享接口内提供改变控件接口；

将第三用户输入接收至所述改变控件接口，所述第三用户输入指示 i) 对所述数字内容的所述电子邮件分发的一个或多个改变以及 ii) 对所述数字内容的所述摘要的一个或多个编辑；

在所述分发接口中显示一个或多个图标，所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示；

将第四用户输入接收至所述内容共享接口，所述第四用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令；以及

响应于所述第四用户输入，向所述服务器计算设备传输帖子数据集，所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。

25. 根据权利要求24所述的系统，其中所述一个或多个图标的图标对应于社交联网服务中所述用户的社交圈，所述社交圈定义所述一个或多个联系人的子集。

26. 根据权利要求24所述的系统，其中所述一个或多个图标的图标对应于所述用户参与的第二社交联网服务。

27. 根据权利要求26所述的系统，其中所述第二社交联网服务包括微博社交联网服务。

28. 根据权利要求26所述的系统，其中所述第二社交联网服务包括博客服务。

29. 根据权利要求24所述的系统，其中所述一个或多个图标的图标对应于经由电子邮件接收所述数字内容的至少一个联系人。

30. 根据权利要求24所述的系统，其中所述客户端侧操作进一步包括在所述网页中显示网页数字内容，其中所述内容共享接口在所述扩展的内容输入区域中显示所述网页数字内容的摘要。

31. 根据权利要求24所述的系统，其中所述客户端侧操作进一步包括在所述扩展的内容选择区域中显示一个或多个数字内容选择图标。

32. 根据权利要求31所述的系统，其中所述客户端侧操作进一步包括：

接收第五用户输入，所述第五用户输入指示所述一个或多个数字内容选择图标的图标的选择；以及

响应于接收所述第五用户输入，显示用户可以通过其选择附加数字内容用于分发的数字内容选择接口。

33. 根据权利要求31所述的系统，其中所述一个或多个数字内容选择图标包括数字图像选择图标、数字视频选择图标、链接选择图标和地图选择图标。

34. 根据权利要求31所述的系统，其中所述一个或多个数字内容选择图标在接收所述第一用户输入之前显示在所述内容共享接口中。

35. 根据权利要求24所述的系统，其中所述客户端侧操作进一步包括：

接收第五用户输入,所述第五用户输入指示在所述按钮图标上的悬停动作;以及
响应于接收所述第五用户输入,显示对话框,所述对话框显示对应于已经共享所述数字内容的联系人的数据。

36. 根据权利要求35所述的系统,其中所述第一用户输入包括所述按钮图标的用户选择。

37. 根据权利要求24所述的系统,其中所述网页包括搜索结果页面并且所述按钮图标与所述网页中显示的搜索结果相关联。

38. 根据权利要求24所述的系统,其中所述网页包括地图服务网页并且所述数字内容包括地图。

39. 根据权利要求38所述的系统,其中所述帖子数据集进一步包括地图数据,所述地图数据包括对应于所述地图的地图视图的滚动数据和缩放数据,所述滚动数据和所述缩放数据由所述地图服务网页可用于复制所述地图视图。

40. 根据权利要求24所述的系统,其中所述服务器侧操作进一步包括:
接收所述帖子数据集;
基于所述分发数据生成访问控制列表,所述分发数据对应于所述一个或多个联系人;
以及

基于所述访问控制列表分发所述数字内容。

41. 根据权利要求24所述的系统,其中所述网页包括所述社交互联网服务的网页。

42. 根据权利要求24所述的系统,其中所述多个网页的每个网页包括所述社交互联网服务的网页。

43. 根据权利要求24所述的系统,其中所述网页包括所述社交互联网服务的域外部的网站的网页。

44. 一种计算机实现的设备,包括:

用于在网页中,呈现第一社交互联网服务的内容共享接口的图形表示的装置,所述图形表示包括响应于用户输入的至少一个按钮图标;

用于将第一用户输入接收至所述按钮图标的装置;

用于响应于所述第一用户输入进行以下操作的装置:

扩展所述网页中的所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口;

标识数字内容的摘要;

利用所述数字内容的所述摘要来填充所述扩展的内容输入区域;

用于将第二用户输入接收至所述分发接口的装置,所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人;

用于响应于接收所述第二用户输入,标识将接收所述数字内容的电子邮件分发的所述一个或多个联系人中的至少一个联系人,并且作为响应,在所述扩展的内容共享接口内提供改变控件接口的装置;

用于将第三用户输入接收至所述改变控件接口的装置,所述第三用户输入指示 i) 对所述数字内容的所述电子邮件分发的一个或多个改变以及 ii) 对所述数字内容的所述摘要的一个或多个编辑;

用于在所述分发接口中显示一个或多个图标的装置,所述一个或多个图标的每个图标

是所述一个或多个联系人的图形表示；

用于将第四用户输入接收至所述内容共享接口的装置,所述第四用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令;以及

用于响应于所述第四用户输入,向服务器计算系统传输帖子数据集,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据的装置。

45. 一种计算机实现的方法,包括:

在网页中,呈现第一社交互联网服务的内容共享接口的图形表示,所述图形表示包括响应于用户输入的至少一个按钮图标;

将第一用户输入接收至所述按钮图标;

响应于所述第一用户输入:

扩展所述网页中的所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口;

标识数字内容的摘要;

利用所述数字内容的所述摘要来填充所述扩展的内容输入区域;

将第二用户输入接收至所述分发接口,所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人;

响应于接收所述第二用户输入,标识将接收所述数字内容的电子邮件分发的所述一个或多个联系人中的至少一个联系人,并且作为响应,在所述扩展的内容共享接口内提供改变控件接口;

将第三用户输入接收至所述改变控件接口,所述第三用户输入指示 i) 对所述数字内容的所述电子邮件分发的一个或多个改变以及 ii) 对所述数字内容的所述摘要的一个或多个编辑;

在所述分发接口中显示一个或多个图标,所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示;

将第四用户输入接收至所述内容共享接口,所述第四用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令;以及

响应于所述第四用户输入,向服务器计算系统传输帖子数据集,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。

46. 一种系统,包括:

服务器计算设备;以及

计算机可读介质,耦合至所述服务器计算设备并且其上存储有指令,当所述指令由所述服务器计算设备执行时,使得所述服务器计算设备执行用于分发数字内容以跨网络显示的服务器侧操作,所述服务器侧操作包括:

向用户操作的客户端计算设备供给至少一个网页文档,所述文档包含用于浏览器应用执行客户端侧操作的指令,所述客户端侧操作包括:

在网页中,显示网页数字内容;

在所述网页中,显示社交互联网服务的内容共享接口的图形表示,所述图形表示包括响应于用户输入的至少一个按钮图标;

将第一用户输入接收至所述按钮图标,所述第一用户输入指示用户期望分发与网页数字内容相关联的数字内容;

响应于接收所述第一用户输入：

在所述网页中扩展所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口；

标识所述数字内容的摘要；

利用所述数字内容的所述摘要来填充所述扩展的内容输入区域；

通过所述分发接口接收第二用户输入，所述第二用户输入指示一个或多个社交圈，每个社交圈包括所述数字内容向其分发的一个或多个联系人；

响应于接收所述第二用户输入，标识将接收所述数字内容的电子邮件分发的所述一个或多个联系人中的至少一个联系人，并且作为响应，在所述扩展的内容共享接口内提供改变控件接口；

将第三用户输入接收至所述改变控件接口，所述第三用户输入指示 i) 对所述数字内容的所述电子邮件分发的一个或多个改变以及 ii) 对所述数字内容的所述摘要的一个或多个编辑；

在所述分发接口显示一个或多个图标，所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个社交圈的图形表示；

将第四用户输入接收至所述内容共享接口，所述第四用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令；以及

响应于所述第四用户输入，向所述服务器计算设备传输帖子数据集，所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。

47. 一种系统，包括：

服务器计算设备，可操作用于向网络上的一个或多个客户端计算设备供给计算机程序，所述计算机程序包括其上存储的指令，当所述指令由所述客户端计算设备执行时，使得所述客户端计算设备执行用于分发数字内容以跨网络显示的操作，所述操作包括：

在显示器上呈现社交互联网服务的内容共享接口的图形表示；

将第一用户输入接收至所述内容共享接口；

响应于所述第一用户输入：

扩展所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口；

标识所述数字内容的摘要；

利用所述数字内容的所述摘要来填充所述扩展的内容输入区域；

将第二用户输入接收至所述分发接口，所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人；

响应于接收所述第二用户输入，标识将接收所述数字内容的电子邮件分发的所述一个或多个联系人中的至少一个联系人，并且作为响应，在所述扩展的内容共享接口内提供改变控件接口；

将第三用户输入接收至所述改变控件接口，所述第三用户输入指示 i) 对所述数字内容的所述电子邮件分发的一个或多个改变以及 ii) 对所述数字内容的所述摘要的一个或多个编辑；

在所述分发接口中显示一个或多个图标，所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示；

将第四用户输入接收至所述内容共享接口，所述第四用户输入包括用于分发所述数字

内容的用户指令;以及

响应于所述第四用户输入,向所述服务器计算设备传输帖子数据集,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。

48.根据权利要求47所述的系统,其中所述一个或多个图标的图标对应于社交联网服务中所述用户的社交圈,所述社交圈定义所述一个或多个联系人的子集。

49.根据权利要求47所述的系统,其中所述一个或多个图标的图标对应于所述用户参与的所述第二社交联网服务。

50.根据权利要求49所述的系统,其中所述第二社交联网服务包括微博社交联网服务。

51.根据权利要求49所述的系统,其中所述第二社交联网服务包括博客服务。

52.根据权利要求47所述的系统,其中所述一个或多个图标的图标对应于经由电子邮件接收所述数字内容的至少一个联系人。

53.根据权利要求47所述的系统,其中所述操作进一步包括在网页中显示网页数字内容,其中所述内容共享接口在所述扩展的内容输入区域中显示所述网页数字内容的摘要。

54.根据权利要求47所述的系统,其中所述操作进一步包括在所述扩展的内容选择区域中显示一个或多个数字内容选择图标。

55.根据权利要求54所述的系统,其中所述操作进一步包括:

接收第五用户输入,所述第五用户输入指示所述一个或多个数字内容选择图标的图标的选择;以及

响应于接收所述第五用户输入,显示用户可以通过其选择附加数字内容用于分发的数字内容选择接口。

56.根据权利要求54所述的系统,其中所述一个或多个数字内容选择图标包括数字图像选择图标、数字视频选择图标、链接选择图标和地图选择图标。

57.根据权利要求54所述的系统,其中所述一个或多个数字内容选择图标在接收所述第一用户输入之前显示在所述内容共享接口中。

58.根据权利要求47所述的系统,其中所述内容共享接口的所述图形表示被显示在所述客户端计算设备的桌面显示器上。

59.根据权利要求47所述的系统,其中所述内容共享接口的所述图形表示被显示为所述客户端计算设备上执行的web浏览器应用中的工具栏。

60.一种计算机实现的设备,包括:

用于在显示器上呈现社交联网服务的内容共享接口的图形表示的装置;

用于将第一用户输入接收至所述内容共享接口的装置;

用于响应于所述第一用户输入进行以下操作的装置:

扩展所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口;

标识数字内容的摘要;

利用所述数字内容的所述摘要来填充所述扩展的内容输入区域;

用于将第二用户输入接收至所述分发接口的装置,所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人;

用于响应于接收所述第二用户输入,标识将接收所述数字内容的电子邮件分发的所述一个或多个联系人中的至少一个联系人,并且作为响应,在所述扩展的内容共享接口内提

供改变控件接口的装置；

用于将第三用户输入接收至所述改变控件接口的装置,所述第三用户输入指示i)对所述数字内容的所述电子邮件分发的一个或多个改变以及ii)对所述数字内容的所述摘要的一个或多个编辑；

用于在所述分发接口中显示一个或多个图标的装置,所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示；

用于将第四用户输入接收至所述内容共享接口的装置,所述第四用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令；以及

用于响应于所述第四用户输入,向所述服务器计算设备传输帖子数据集的装置,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。

61. 一种计算机实现的方法,包括:

在显示器上呈现社交联网服务的内容共享接口的图形表示；

将第一用户输入接收至所述内容共享接口；

响应于所述第一用户输入；

扩展所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口；

标识数字内容的摘要；

利用所述数字内容的所述摘要来填充所述扩展的内容输入区域；

将第二用户输入接收至所述分发接口,所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人；

响应于接收所述第二用户输入,标识将接收所述数字内容的电子邮件分发的所述一个或多个联系人中的至少一个联系人,并且作为响应,在所述扩展的内容共享接口内提供改变控件接口；

将第三用户输入接收至所述改变控件接口,所述第三用户输入指示i)对所述数字内容的所述电子邮件分发的一个或多个改变以及ii)对所述数字内容的所述摘要的一个或多个编辑；

在所述分发接口中显示一个或多个图标,所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示；

将第四用户输入接收至所述内容共享接口,所述第四用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令；以及

响应于所述第四用户输入,向服务器计算设备传输帖子数据集,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。

用于在社交网络中共享内容的内容共享接口

[0001] 有关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求于2010年11月1日提交的、序列号为61/408,732的美国专利申请;以及于2010年11月1日提交的、序列号为61/408,811的美国专利申请的优先权,其公开内容通过引用合并于此。

技术领域

[0003] 本说明书总体上涉及用于使用计算机实现的社交联网服务共享数字内容的系统和方法。

背景技术

[0004] 计算机和移动设备(诸如蜂窝电话和个人数字助理)由于与通信网络(诸如因特网)的有线和无线连接的普遍可用性而已经变得越来越多地互连。即使在ARPANET的最早时期,用户仍然利用这样的互连以通过早期电子邮件形式相互通信。随着电子邮件在可用性和流行性上增长,电子邮件“列表”变成用于向预定义的接收人群广播消息的流行工具。

[0005] 在20世纪80年代出现基于因特网的“新闻组”,在这些新闻组中,用户可以阅读和回应围绕广泛多种预定义的类别细分的讨论线索。新闻组通常可由有设备用于访问它们的任何人阅读和更新,因为一般未在每个新闻组或者每个用户的基础上限制对新闻组的访问。基于万维网的讨论群(即也称为俱乐部)也已经提供一种用于人群围绕话题关联的方式。通过使用web服务器编程,已经扩展讨论群和讨论线索的思想以向用户提供用于预订在一些情况下由其他用户主持的安全讨论论坛的能力。

[0006] 基于因特网的通信论坛的另一变体是基于web的“社交网络”应用,在这些应用中,多个用户能够发现彼此的账户并且自愿变成彼此的发表的消息的“好友”或者“追随者”。用户一般发表关于他们的状态、情绪、活动等等的简短消息,并且他们的好友和追随者可以阅读并且可选地回复那些消息。这样,好友可以保持跟进彼此的活动作为一种用于维护他们的社交纽带的工具。

[0007] 某些社交网络提供用于向社交网络或从社交网络共享信息的工具。例如,某些社交联网网站提供可以并入第三方网页的按钮。当用户按该按钮时,信息被传回社交联网网站来指示谁按了该按钮以及该按钮位于哪个网页。在此示例中,用户的社交联网伙伴可以被通知关于该用户在第三方网页上的活动。

发明内容

[0008] 通常,本公开中所述主题的创新方面可以体现在包括以下动作的方法中,在多个网页的网页中,显示第一社交联网服务的内容共享接口的图形表示,所述内容共享接口包括可以接收用户输入的内容输入区域;将第一用户输入接收至所述内容输入区域;响应于所述第一用户输入,扩展所述网页中的所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口,所述扩展的内容输入区域显示待分发的数字内容的图形表示;将第二用户输入接

收至所述分发接口,所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人;响应于接收所述第二用户输入,在所述分发接口中显示一个或多个图标,所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示;将第三用户输入接收至所述内容共享接口,所述第三用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令;以及响应于所述第三用户输入,向所述服务器计算系统传输帖子数据集,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。这些方面的其他实现包括对应的系统、装置和编码在计算机存储设备上的被配置为执行所述方法的动作的计算机程序。

[0009] 这些和其他实现方式可以各自可选地包括以下特征中的一个或多个特征。例如,所述一个或多个图标的图标对应于社交联网服务中所述用户的社交圈,所述社交圈定义所述一个或多个联系人的子集;所述一个或多个图标的图标对应于所述用户参与的所述第二社交联网服务;所述第二社交联网服务包括微博社交联网服务;所述第二社交联网服务包括博客服务;所述一个或多个图标的图标对应于经由电子邮件接收所述数字内容的至少一个联系人;动作进一步包括在所述网页中显示网页数字内容,其中所述内容共享接口在所述扩展的内容输入区域中显示所述网页数字内容的摘要;响应于对所述数字内容的源的请求提供所述摘要,所述请求响应于所述第一用户输入生成;动作进一步包括在所述扩展的内容选择区域中显示一个或多个数字内容选择图标;动作进一步包括接收第四用户输入,所述第四用户输入指示所述一个或多个数字内容选择图标的图标的选择,以及响应于接收所述第四用户输入,显示用户可以通过其选择附加数字内容用于分发的数字内容选择接口;所述一个或多个数字内容选择图标包括数字图像选择图标、数字视频选择图标、链接选择图标和地图选择图标;所述一个或多个数字内容选择图标在接收所述第一用户输入之前显示在所述内容共享接口中;所述网页包括地图服务网页并且所述数字内容包括地图;所述帖子数据集进一步包括地图数据,所述地图数据包括对应于所述地图的地图视图的滚动数据和缩放数据,所述滚动数据和所述缩放数据由所述地图服务网页可用于复制所述地图视图;动作进一步包括接收所述帖子数据集,基于所述分发数据生成访问控制列表(ACL),所述分发数据对应于所述一个或多个联系人,以及基于所述ACL分发所述数字内容;所述第一用户输入包括所述内容输入区域中的点击;所述网页包括所述社交联网服务的网页;所述多个网页的每个网页包括基于因特网的社交联网服务的网页;所述网页包括所述社交联网服务的域外部的网站的网页;以及在所述网页的工具栏中提供所述内容共享接口。

[0010] 可以在包括以下动作的方法中体现在本公开内容中描述的主题内容的创新方面:接收指示数字内容的分发的用户输入,所述分发指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人,基于一个或多个策略处理所述分发,所述一个或多个策略的每个策略对数字内容的分发提供限制;基于所述处理,确定所述分发违反所述一个或多个策略的至少一个策略;以及响应于所述确定,传输通知数据以向用户显示所述分发违反所述至少一个策略的通知。这些方面的其他实现方式包括被配置用于执行方法的动作的对应系统、装置和在计算机存储设备上编码的计算机程序。

[0011] 这些和其他实现方式可以各自可选地包括以下特征中的一个或者多个特征。例如,动作进一步包括传输图标数据以向所述用户显示图标作为所述分发的图形表示,其中所述通知包括所述图标的属性;所述属性包括所述图标的颜色;所述通知包括所述分发包括一个或多个非域联系人的指示;所述一个或多个非域联系人的每个非域联系人包括所述

社交联网服务的域外部的所述用户的联系人;所述用户输入包括电子邮件地址;所述电子邮件地址对应于所述社交联网服务的域外部的域;动作进一步包括接收对应于所述通知的用户输入,以及响应于接收对应于所述通知的所述用户输入,传输对话框数据以向所述用户显示对话框;所述对话框包括指示所述分发包括一个或多个非域联系人的文本;所述一个或多个非域联系人的每个非域联系人包括所述社交联网服务的域外部的所述用户的联系人;对应于所述通知的所述用户输入包括在所述通知上的悬停动作;动作进一步包括接收指示用于基于所述分发进行分发所述数字内容的命令的用户输入,以及响应于接收指示用于分发的所述命令的所述用户输入,传输确认对话框数据以向所述用户显示确认对话框;所述确认对话框通知所述用户所述内容数据的分发将导致所述数字内容被分发至所述社交联网服务的域外部的一个或多个域;动作进一步包括接收向所述确认对话框提供的用户输入,所述用户输入指示用于基于所述分发进行分发所述数字内容的第二命令,以及响应于接收所述用户输入,基于所述分发进行分发所述数字内容;所述策略包括年龄策略;以及所述年龄策略包括禁止向确定为未成年的所述分发的一个或多个联系人分发所述数字内容。

[0012] 可以在包括以下动作的方法中体现在本公开内容中描述的主题内容的创新方面:在网页中,呈现第一社交联网服务的内容共享接口的图形表示,所述图形表示包括响应于用户输入的至少一个按钮图标;将第一用户输入接收至所述按钮图标;响应于所述第一用户输入,扩展所述网页中的所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口,所述扩展的内容输入区域显示待分发的数字内容的图形表示;将第二用户输入接收至所述分发接口,所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人;响应于接收所述第二用户输入,在所述分发接口中显示一个或多个图标,所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示;将第三用户输入接收至所述内容共享接口,所述第三用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令;以及响应于所述第三用户输入,向所述服务器计算系统传输帖子数据集,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。这些方面的其他实现方式包括被配置用于执行方法的动作的对应系统、装置和在计算机存储设备上编码的计算机程序。

[0013] 这些和其他实现方式可以各自可选地包括以下特征中的一个或者多个特征。例如,所述一个或多个图标的图标对应于社交联网服务中所述用户的社交圈,所述社交圈定义所述一个或多个联系人的子集;所述一个或多个图标的图标对应于所述用户参与的第二社交联网服务;所述第二社交联网服务包括微博社交联网服务;所述第二社交联网服务包括博客服务;所述一个或多个图标的图标对应于经由电子邮件接收所述数字内容的至少一个联系人;动作进一步包括在所述网页中显示网页数字内容,其中所述内容共享接口在所述扩展的内容输入区域中显示所述网页数字内容的摘要;动作进一步包括在所述扩展的内容选择区域中显示一个或多个数字内容选择图标;动作进一步包括接收第四用户输入,所述第四用户输入指示所述一个或多个数字内容选择图标的图标的选择,以及响应于接收所述第四用户输入,显示用户可以通过其选择附加数字内容用于分发的数字内容选择接口;所述一个或多个数字内容选择图标包括数字图像选择图标、数字视频选择图标、链接选择图标和地图选择图标;所述一个或多个数字内容选择图标在接收所述第一用户输入之前显示在所述内容共享接口中;动作进一步包括接收第四用户输入,所述第四用户输入指示在所述按钮图标上的悬停动作,以及响应于接收所述第四用户输入,显示对话框,所述对话框

显示对应于已经共享所述数字内容的联系人的数据;所述第一用户输入包括所述按钮图标的用户选择;所述网页包括搜索结果页面并且所述按钮图标与所述网页中显示的搜索结果相关联;所述网页包括地图服务网页并且所述数字内容包括地图;所述帖子数据集进一步包括地图数据,所述地图数据包括对应于所述地图的地图视图的滚动数据和缩放数据,所述滚动数据和所述缩放数据由所述地图服务网页可用于复制所述地图视图;动作进一步包括接收所述帖子数据集,基于所述分发数据生成访问控制列表(ACL),所述分发数据对应于所述一个或多个联系人,以及基于所述ACL分发所述数字内容;所述网页包括所述社交联网服务的网页;所述多个网页的每个网页包括所述社交联网服务的网页;以及所述网页包括所述社交联网服务的域外部的网站的网页。

[0014] 可以在包括以下动作的方法中体现在本公开内容中描述的主题内容的创新方面:在显示器上呈现社交联网服务的内容共享接口的图形表示;将第一用户输入接收至所述内容共享接口;响应于所述第一用户输入,扩展所述内容共享接口以包括扩展的内容输入区域和分发接口,所述扩展的内容输入区域显示待分发的数字内容的图形表示;将第二用户输入接收至所述分发接口,所述第二用户输入指示所述数字内容向其分发的一个或多个联系人;响应于接收所述第二用户输入,在所述分发接口中显示一个或多个图标,所述一个或多个图标的每个图标是所述一个或多个联系人的图形表示;将第三用户输入接收至所述内容共享接口,所述第三用户输入包括用于分发所述数字内容的用户指令;以及响应于所述第三用户输入,向所述服务器计算系统传输帖子数据集,所述帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。这些方面的其他实现方式包括被配置用于执行方法的动作的对应系统、装置和在计算机存储设备上编码的计算机程序。

[0015] 这些和其他实现方式可以各自可选地包括以下特征中的一个或者多个特征。例如,所述一个或多个图标的图标对应于社交联网服务中所述用户的社交圈,所述社交圈定义所述一个或多个联系人的子集;所述一个或多个图标的图标对应于所述用户参与的第二社交联网服务;所述第二社交联网服务包括微博社交联网服务;所述第二社交联网服务包括博客服务;所述一个或多个图标的图标对应于经由电子邮件接收所述数字内容的至少一个联系人;动作进一步包括在所述网页中显示网页数字内容,其中所述内容共享接口在所述扩展的内容输入区域中显示所述网页数字内容的摘要;动作进一步包括在所述扩展的内容选择区域中显示一个或多个数字内容选择图标;动作进一步包括接收第四用户输入,所述第四用户输入指示所述一个或多个数字内容选择图标的图标的选择,以及响应于接收所述第四用户输入,显示用户可以通过其选择附加数字内容用于分发的数字内容选择接口;所述一个或多个数字内容选择图标包括数字图像选择图标、数字视频选择图标、链接选择图标和地图选择图标;所述一个或多个数字内容选择图标在接收所述第一用户输入之前显示在所述内容共享接口中;所述内容共享接口的所述图形表示被显示在所述客户端计算设备的桌面显示器上;所述内容共享接口的所述图形表示被显示为所述客户端计算设备上执行的web浏览器应用中的工具栏。

[0016] 在附图和下文描述中阐述在本说明书中描述的主题内容的一个或者多个实现方式的细节。主题内容的其他潜在特征、方面和优点将从描述、附图和权利要求中变得清楚。

附图说明

- [0017] 图1描绘了可以执行本公开实现方式的示例系统。
- [0018] 图2A至图2D描绘了根据本公开实现方式的示例内容共享接口。
- [0019] 图3A和图3B描述了根据本公开实现方式的另一示例内容共享接口。
- [0020] 图4A至图4D描绘了根据本公开实现方式的另一示例内容共享接口。
- [0021] 图5A和图5B描绘了图4A至图4D的示例内容共享接口的实现方式。
- [0022] 图6A和图6B描绘了包括示例内容共享接口的社交联网服务的用户的示例流页面的屏幕截图。
- [0023] 图7描绘了包括示例内容共享接口的示例网页的屏幕截图。
- [0024] 图8描绘了包括示例内容共享接口的示例地图页面的屏幕截图。
- [0025] 图9是图示用于共享内容的示例过程的流程图。
- [0026] 图10A至图11描绘了在实施域策略中访问控制列表 (ACL) 服务的示例输出。
- [0027] 图12是图示用于实施策略的示例过程的流程图。
- [0028] 相似标号全文代表对应部分。

具体实施方式

[0029] 通常,本公开的实现方式涉及可以用于定义数字内容分发的内容共享接口。如这里所使用的,共享用户可以包括通过网络(例如,因特网)与其他用户共享数字内容的计算设备的用户。如这里所使用的,接收用户可以包括接收由共享用户共享的数字内容的用户。在一个或多个上下文中,接收用户可以与共享用户相关联。在某些实现方式中,接收用户和共享用户可以在社交联网服务中互为联系人。在某些实现方式中,接收用户可以是作为电子邮件服务中共享用户的联系人的用户。

[0030] 如这里更加详细所述,内容共享接口与各种形式的数字内容(例如,统一资源指示符(URI)、超文本链接、地图、图像、视频、文件、社交网络帖子、在线文章、博客)相关联进行提供。用户可以与内容共享接口交互以指示其期望向社交联网服务中的联系人和/或社交联网服务外的联系人发表与该接口相关联的内容或者关于该内容的评语。

[0031] 图1是示例网络架构100的示图。网络架构100包括由网络114可通信地连接到服务器系统112的多个客户端设备102-110。服务器系统112包括一个或者多个处理设备116和一个或者多个数据存储库118。处理设备116执行数据存储库118中存储的计算机指令(例如,社交网络计算机程序代码)以执行例如社交网络服务器的功能。

[0032] 客户端设备102-110的多个用户120a-120e分别访问服务器系统112以参与社交联网服务。例如客户端设备102-110可以执行可以用来访问社交联网服务的web浏览器应用。在另一示例中,客户端设备102-110可以执行专属于社交网络的软件应用(例如在智能电话上运行的社交联网“app”)。

[0033] 用户120a-120e可以通过发表以下信息来参与服务器系统112提供的社交联网服务,诸如文字评语(例如,更新、通报、回复)、数字图像、视频、搜索结果、其他数字内容的链接(例如,数字视频和/或数字图像的统一资源定位符(URL)链接)和/或其他适当的电子内容。在一些实现方式中,在社交网络或者服务器系统112外部的系统和/或服务可以代表用户发表信息。例如,用户120a可以向电影评论网站发表电影的评论,并且在有恰当准许时该网站可以代表用户120a向社交网络交叉发表评论。在另一示例中,在移动设备上执行的软

件应用在有恰当准许时可以使用全球定位系统 (GPS) 能力以确定用户的位置并且用该用户的位置 (例如“在家”、“在工作”、“在明尼苏达州Brownsdale”) 自动更新社交网络。

[0034] 与客户端设备102-110交互的用户120a-120e也可以使用服务系统112提供的社交网络以定义用于对其他用户的关系进行组织和分类的社交圈。这种关系可以使用社交圈进行定义。在一些实施方式中, 社交联网服务使得用户能够将联系人分组成一个或多个社交圈, 所述社交圈可以基于用户与其他用户的关系的分类。该关系可以是隐式或显式。例如, 在社交联网服务的上下文中, 用户可以向一个或多个社交圈分配联系人以更好地控制社交联网帖子和/或其他数字内容的分发和可见性。在一些实现方式中, 社交圈被作为定义与计算机实现的社交联网服务的用户相关联的联系人集合的数据集提供。通常, 可以从个体——该个体是社交互连的人们的特定汇集的中心——的观点或者从社交互连的人们的汇集的集体观点描述社交圈。社交圈可以具有狭义定义的边界, 社交圈的所有成员可以相互熟知, 并且可以需要准许以便成员加入社交圈。例如, 社交联网服务的用户定义社交圈, 并且该社交圈作为定义联系人集合的数据集可以反映该用户现实生活的社交圈。

[0035] 社交联网服务的用户可能期望与社交联网伙伴共享信息。然而, 用户可能还期望控制这种信息在其社交联网伙伴之间的分发。例如, 某些用户可能在发布信息时关心其隐私。此类用户可能期望保持关于其个人活动的帖子被限制在其个人社交圈。例如, 用户可以向其“好友”和“垒球队”社交圈发表其垒球队的图片, 但不向“同事”社交圈发表。其他用户可能期望关注于其发表的信息使得其到达实质上仅选定的其联系人子集。例如, 用户可能期望实质上仅向“家人”社交圈发表家人公告, 或者可能期望实质上仅向“政治”社交圈发表政治评语。

[0036] 在一些实现方式中, 客户端设备102-110是可以用来与电子社交网络通信的计算设备, 诸如膝上型或者桌面型计算机、智能电话、个人数字助理、便携媒体播放器、写字板计算机或者其他适当计算设备。在一些实现方式中, 服务器系统112可以包括单个计算设备, 诸如计算机服务器。在一些实现方式中, 服务器系统112可以代表一起工作以执行服务器计算机的动作 (例如云计算) 的多于一个计算设备。在一些实现方式中, 网络114可以是公开通信网络 (例如因特网、蜂窝数据网络、在电话网络之上的拨号调制解调器) 或者专用通信网络 (例如专用LAN、租赁的线路)。

[0037] 图2A至图2D描绘了根据本公开实现方式的示例内容共享接口200。如这里更详细所述, 内容共享接口200可以在社交联网服务内向社交联网服务的用户呈现 (例如, 内容共享接口200在社交联网服务的网站的网页中显示), 以及/或者在社交联网服务外向社交联网服务的用户呈现 (例如, 内容共享接口200在不与社交联网服务直接相关联的网站的网页中显示)。

[0038] 内容共享接口200使得用户能够发表数字内容以向定义的接收者集分发该数字内容。在一些实现方式中, 帖子可以由用户生成并且可以包括下面的帖子数据集。帖子数据集可以包括与数字内容相关联的数据和标识的接收者。在一些实现方式中, 该帖子数据集可以包括数字内容、时间戳数据 (例如, 指示帖子生成时间的时间戳)、分发数据 (例如, 联系人、一个或多个社交圈等) 和标识 (ID) 数据 (例如, 在生成帖子之后向帖子数据集分配的ID)。在一些实现方式中, 处理分发数据以提供访问控制列表 (ACL), 该ACL指定数字内容的分发 (例如, 准予社交联网系统内或之外的联系人访问该数字内容)。

[0039] 在一些实现方式中,分发中心可以被提供作为后端服务(例如,由图1的服务器系统112提供)。在一些实现方式中,ACL服务可以被提供作为可以由一个或多个服务器系统执行的一个或多个计算机程序应用。ACL服务可以生成ACL并且可以确定基于该ACL向其分发帖子数据集的终点。在一些实现方式中,基于该ACL确定准予访问或接收数字内容的联系人。帖子数据集的ID可以在ACL服务被写入每个用户/视图索引。当提取帖子向特定用户分发时,访问用户/视图索引并且确定用户准予查看的各种帖子的ID。帖子数据集从数据存储库(例如,图1的数据存储库118)获取并且被传输以在与该特定用户相关联的客户端计算设备上显示。

[0040] 在本公开内容的实现方式中,可以基于一个或者多个社交圈定义用于数字内容的分发。如这里所用,分发可以包括将使用社交联网服务将数字内容分发到的一个或者多个联系人的列表。在一些示例中,分发包括一个子分发(例如标识一个社交圈用于分发数字内容)。在一些示例中,分发包括多个子分发。在一些实现方式中,子分发可以包括不是特定社交圈的成员和/或不是下面社交联网服务的用户的联系人。

[0041] 内容共享接口200包括与内容区域204中提供的数字内容相关联的分发接口202。在各种实施方式中,数字内容可以是统一资源指示符(URI)、网页、网页分段、媒体回放接口、超链接、社交网络帖子(例如,文本)、在线地图、在线地图上的定位、数字图像、数字视频、搜索结果和/或可以在电子用户接口(UI)中呈现的任意其他适当的项目或信息。

[0042] 分发接口202包括联系人输入区域206。如下面更详细所述,用户可以键入或者选择标识符以向联系人输入区域206输入。标识符标识其他用户、用户的分类和/或社交圈以定义数字内容的分发(例如,通过社交网络服务)。在一些实现方式中,标识符可以包括联系人标识符、社交圈标识符、电子邮件地址或者可以用于定义可以与其共享内容的一个或多个人的任意其他适当的标识符。联系人输入区域206中提供的标识符用于生成定义内容区域204中提供的数字内容的分发的ACL。

[0043] 现在参考图2B,分发接口202中提供了示例标识符图标208。标识符图标208是数字内容将与其共享的一个或多个用户的视觉表示。在图2B的示例中,用户暂时指示内容区域204内的数字内容将与“好友”社交圈的成员共享。直至帖子被提交(下面更详细论述),标识符图标向数字内容提供暂时分发。例如,继续图2B的示例,用户可以激活(例如,点击)删除控件210来将标识符图标208从联系人输入区域206去除。

[0044] 现在参考图2C和图2D,响应于用户输入可以呈现菜单213。在一些实现方式中,用户可以选择(例如,点击)联系人输入区域206并且响应于该选择显示菜单213。在一些实现方式中,用户可以向联系人输入区域206输入文本并且响应于该输入显示菜单213。在一些实现方式中,用户可以选择(例如,点击)添加控件214和菜单213并且响应于该选择显示菜单213。在图2C图示的示例中,菜单213包括多个区域。菜单区域220显示用户可以从其选择的社交圈222的集合。社交圈可以包括用户使用社交联网服务定义的社交圈。在一些实现方式中,社交圈222的集合可以包括用户最常关注的社交圈的子集和/或用户最常在的社交圈的子集。用户控件224可以被选择用于显示该用户管理的附加社交圈。通过从所列社交圈选择(例如,点击)社交圈,可以在联系人输入区域206中显示对应的标识符图标208。

[0045] 菜单区域230呈现用户可以选择向其分发内容的非圈指定联系人分组的集合。例如,通过选择“我的圈”,用户可以选择与该用户社交圈中的任意一个共享数字内容。通过选

择“扩展圈”，用户可以选择与用户扩展网络中的任意一个（例如，好友的好友，与该用户共享公共社交圈的其他用户）共享数字内容。通过选择“任意一个”，用户可以选择与因特网上的任意一个（例如，公众）共享数字内容。通过从菜单区域230做出选择（例如，点击），可以在联系人输入区域206中显示对应的标识符图标208。在一些示例中，菜单区域230可以包括用户可以向其共享数字内容的一个或多个域。在所述示例中，提供了“域”作为域。示例域可以包括基于因特网的服务提供商（例如，谷歌公司）的域。分发接口中可以定义一个或多个域，并且数字内容可以与和指定域交互的所有用户共享。

[0046] 菜单区域240呈现用户最近使用过的分发列表的集合。在一些实现方式中，可以不显示菜单区域240。例如，新的用户可能先前从未使用过内容共享接口200，因此没有先前使用过的分发列表供选择。随着用户使用内容共享接口200，菜单区域240中显示的项目的数目可以扩展直至最近使用过的分发列表的预先确定的数目。

[0047] 针对图2D，菜单213中可用的选择可以基于向联系人输入区域206输入的文本适配。在图示的示例中，用户已经开始以字母“f”的形式（即，作为自由格式文本250）向联系人输入区域206录入自由格式文本250。响应于该输入，菜单区域260适配用于建议可以对应于用户录入的字母“f”的若干目标，诸如“家人”社交圈262和“Francisco Franco”联系人264。在一些实现方式中，可以关注另一社交网络服务的用户。例如，“Friendworks (Rob McDavies)”联系人266可以被呈现以便关注另一社交网络服务的用户。

[0048] 在一些实现方式中，用户可以指示数字内容经由电子邮件向联系人分发。在一些示例中，可以经由电子邮件共享数字内容而不是通过社交网络服务共享数字内容或者除了通过社交网络服务共享数字内容还可以经由电子邮件共享数字内容。在一些实现方式中，用户可以与分发接口（例如，分发接口202）中提供的标识符图标（例如，标识符图标208）交互以提供指示相关联数字内容经由电子邮件共享的用户输入。在一些示例中，用户交互可以包括悬停在标识符图标上（例如，使用指针），并且响应于悬停动作可以显示与特定标识符图标相关联的菜单。该菜单可以包括指示与特定图标标识符相关联或者由其表示的联系人经由电子邮件接收数字内容的菜单选择。

[0049] 一旦用户定义并且满意所述分发，则该用户可以提交帖子。在一些实现方式中，提供了共享按钮212。用户可以激活（例如，点击）该共享按钮212来提交帖子。帖子的提交可以使得执行如上文所述的以下操作，生成帖子数据集以及向标识的用户分发数字内容。

[0050] 图3A和图3B描绘了根据本公开实现方式的另一示例内容共享接口300。参考图3A，内容共享接口300包括内容录入区域305。在一些实现方式中，内容录入区域305可以是图2A至图2D的内容区域204。在一些实现方式中，用户可以选择内容录入区域305来输入和/或选择用于分发的数字内容。例如，指针310可以用于与内容录入区域305交互（例如，点击）并且发起与内容共享接口300的交互。例如，用户可以点击内容录入区域305来发起文本录入作为与内容录入区域305交互的一部分。

[0051] 在一些实现方式中，用户可以选择图标315、图标320、图标325和图标330来发起待分发数字内容的输入和/或选择。例如，在图示的实现方式中，用户可以选择图标315来发起用于选择待分发数字图像（例如，存储在计算机可读存储器中）的过程。例如，用户可以点击图标315，并且响应于该点击，可以呈现用户接口，其中用户能够上传数字图像文件、选择先前上传的数字图像文件和/或提供对应于在因特网上其他地方找到的数字图像的URL。在一

些实现方式中,一旦数字图像文件被标识,该数字图像的缩略图和/或关于该图像的信息(例如,地址、文件名、说明、标题、大小、所用数据)可以出现在内容录入区域305中。

[0052] 在图示的实现方式中,例如用户可以选择图标320来选择待分发的数字视频(例如,存储在计算机可读存储器中)。例如,用户可以点击图标320,并且响应于该点击,可以呈现用户接口,其中用户能够上传数字视频文件、选择先前上传的数字视频文件和/或提供对应于在因特网上其他地方找到的数字视频文件的URL。在一些实现方式中,一旦数字视频文件被标识,该数字视频的缩略图和/或关于该数字视频的信息(例如,地址、文件名、说明、标题、大小、所用数据)可以出现在内容录入区域305中。在一些实现方式中,共享的内容可以伴随有不同于URL或其他标识符的信息。例如,用户可以点击图标320来共享作为共享内容的标识视频。共享内容可以不仅包括视频内容的标识符,还可以包括回放开始点和持续时间。在此示例中,用户可以与其关注的联系人共享标识视频的分段。

[0053] 在图示的实现方式中,例如用户可以选择图标325来提供用于分发的超链接(例如,去往URL)。例如,用户可以点击图标325,并且作为响应可以呈现用户接口,其中用户能够键入或粘贴该用户期望共享的网页的统一资源定位符(URL)。在一些实现方式中,一旦URL被标识,标识页面的缩略图预览和/或关于该页面的信息(例如,URL、网站、页面标题、选自标识页面的照片的缩略图)可以显示在内容录入区域305中。

[0054] 在图示的实现方式中,例如用户可以选择图标330来选择用于分发的地图定位。例如,用户可以点击图标325,并且作为响应可以呈现用户接口,其中用户能够标识该用户期望共享的地理定位(例如,物理地址、维度和经度)和/或地点(例如,企业、地标、设施、城市)。在一些实现方式中,一旦定位被标识,标识定位的缩略图地图和/或关于定位的信息(例如,URL、物理地址、地点名称、标识地点照片的缩略图)可以显示在内容录入区域305中。

[0055] 在一些实现方式中,当图标330被激活时,可以呈现用户接口来向用户提供建议地点的集合。例如,通过激活图标330,可以发起以下过程,其中可以确定用户的当前定位,并且定位信息可以用于搜索并标识用户可能期望共享的附近地点的列表。在一些实现方式中,通过激活图标330,可以发起以下过程,其中可以分析用户提供的内容项目或内容来标识可能与该内容相关联的一个或多个地点。例如,用户可以录入包括“拉什莫尔山蜜月”的文本然后点击图标330。作为响应,可以发起以下过程,分析录入的文本并且建议“拉什莫尔山国家纪念馆”和/或“拉什莫尔山蜜月小屋”作为可以被包括为待分发数字内容的一部分的建议定位。

[0056] 针对图3B,内容共享接口300可以扩展以包括分发接口340和共享按钮342。在一些实现方式中,分发接口340和共享按钮可以响应于用户与内容录入区域305的活动(例如,点击)包括与图标315-330中的一个或多个的活动进行显示。在一些实现方式中,内容录入区域305还扩展以提供用于输入数字内容的附加空间。分发接口340和共享按钮342及其功能对应于如上文详细论述的图2A至图2D的分发接口202和共享按钮212。

[0057] 在一些实现方式中,可以向内容录入区域305输入多个数字内容用于分发。例如,用户可以点击图标315添加数字图像,点击图标330添加定位(例如,图像取自何处),以及向内容录入区域305键入文本描述。响应于提交帖子(例如,通过点击共享按钮),如上文所述操作被执行用于生成帖子数据集并且向标识的用户分发数字内容。在此示例中,帖子数据集的数字内容可以包括数字图像、定位和文本。

[0058] 图4A至图4D描绘了根据本公开实现方式的另一示例内容共享接口400。参考图4A，内容共享接口400包括内容项目405和共享按钮410。在一些实现方式中，内容项目405可以是显示器上显示的数字内容。示例内容项目可以包括一个或多个搜索结果、出版的文章、博客、社交互联网服务的帖子、数字图像、数字视频、音频文件和/或任意其他适当的数字内容。为了进行论述，内容项目405可以包括向网站网页出版的文章。在此示例中，共享按钮410可以邻近内容项目405或其附近的网页中显示。通过此方式，共享按钮410至少视觉上与内容项目405相关联。在一些实现方式中，HTML、JavaScript和/或任意适当的编程代码可以用于生成并显示网页中的共享按钮410，和/或提供标识内容项目405与共享按钮410相关联的元数据。

[0059] 现在参考图4B，指针415可以被提供用于使得用户能够选择显示器上显示的各种组件。在图4B的示例中，指针415被图示为悬停在共享按钮410上（例如，指针415的移动暂停共享按钮预先确定的时间）。响应于该用户动作，可以呈现显示区域420。显示区域420显示关于与内容项目405相关联的共享状态的信息。在图示的示例中，显示区域420指示先前已经由用户422a和用户422b共享的内容项目405。在一些实现方式中，显示区域420中标识的用户422a和用户422b对应于社交互联网服务中用户的联系人，可以是电子邮件服务中用户的联系人和/或可以是与该用户具有某些连接的用户（例如，社交互联网服务中朋友的朋友）。

[0060] 现在参考图4C，用户可以选择（例如，点击）共享按钮410来与其他用户共享内容项目405。响应于共享按钮410的用户选择，显示区域420扩展显示内容区域426、分发接口428和共享按钮430。内容区域426、分发接口428和共享按钮430及其功能对应于如上文详细论述的图2A至图2D的内容区域204、分发接口202和共享按钮212。内容区域426可以包括内容录入区域432和内容摘要区域434。

[0061] 如这里更加详细所述，内容录入区域432可以用于输入数字内容并且内容摘要区域434可以显示待共享的内容项目405的摘要。在图示的示例中，内容项目405包括出版的文章（例如，“2010年十本最好的书”）。内容摘要区域434被预先填有内容项目405的摘要436。在图示的示例中，摘要436包括缩略图图像435、文章的标题（例如，“2010年十本最好的书”）和文章的简要描述440。内容输入区域426提供用户可以与之互动的接口以添加关于内容项目405的文本评语。例如，当共享标题为“2010年十本最好的书”的文章时，用户可以添加诸如“我已经阅读了其中的五本，你读了几本？”之类的评语。

[0062] 在一些实现方式中，文章的简要描述440可以是预先存储的文章的摘要和/或文章的头几个词或头几句话。在某些示例中，用户激活（例如，点击）共享按钮410发起对包括该文章的源文档（例如，网页文档）的调用。在一些实现方式中，响应于该请求提供预先存储的文章的摘要。在一些实现方式中，生成自组织（ad hoc）摘要并且该摘要被返回作为简要描述440显示。在一些示例中，自组织摘要可以使用爬取源文档并且从源文档提取数据（例如，文本、图像）以及基于此生成摘要的脚本生成。在一些示例中，响应于请求（例如，响应于用户在共享按钮410上的动作自动生成并传输的请求），自组织摘要可以由用于托管源文档的一个或多个服务器系统（例如，包括网页的网站）生成。

[0063] 如上文针对图2的分发接口202所述，用户可以使用该分发接口428定义内容项目405的分发。针对图4D，在分发接口428中提供示例标识符图标450。在图示的示例中，标识符图标450对应于用户的“好友”社交圈并且指示用户的“好友”社交圈中有13个联系人，内容

项目45将与其共享。在一些实现方式中,通知类型指示符455可以被提供用于显示指示内容项目与用户联系人的子分组共享的方式的信息。在图示的示例中,“好友”社交圈中有13个联系人,其中三个联系人通过电子邮件接收共享通知。在一些实现方式中,改变控件460可以被提供并且可以与通知类型指示符455相关联。在一些实现方式中,改变控件460可以被激活以显示通知改变用户接口(未示出)。例如,通知改变用户接口可以包括以下选项,诸如向还不是用户社交互联网服务的成员的人发送电子邮件;不使用电子邮件通知其他用户;或者指定向其发送电子邮件的联系人。在一些实现方式中,摘要可以在共享之前由用户编辑。例如,用户可以向摘要录入和/或编辑文本和/或可以添加如这里论述的其他数字内容。

[0064] 图5A和图5B描绘了图4A至图4D的示例内容共享接口400的实现方式。图5A图示了内容共享接口400的示例,在用户使用共享按钮410共享内容项目405之后该内容共享接口400将向用户呈现。与用户共享内容项目405之前共享按钮410的外观相比,在内容项目405被共享之后共享按钮410的出现明显改变。例如,共享按钮410可以在共享之前最初实现第一颜色机制显示并且在共享之后实现第二颜色机制显示。在一些实现方式中,用户可以通过点击共享按钮410而不进行进一步动作来共享关于内容项目405的信息。例如,点击共享按钮410而不录入评语或者将任意其他联系人与共享信息相关联可以用于指示用户喜欢或者认可或赞同内容项目405。

[0065] 现在参考图5B,用户将指针415悬停在共享按钮410上。响应于该动作,显示区域520被显示。显示区域520显示关于内容项目405的共享状态的信息。在图示的示例中,显示区域520指示内容项目405也已经由用户522(“Jane Doe”)共享。还向用户提供评语区域525以录入关于内容项目405的评语。在起初共享内容项目时,该评语还可以作为用户已经提供的评语。

[0066] 如这里更详细所述,内容共享接口可以跨各种上下文实现。作为一些示例,容共享接口可以被提供在社交互联网服务中(例如,社交互联网网站的网页)、搜索结果页面中、地图服务中(例如,地图网站的网页上)、嵌入在网页中以及与网页中的特定内容相关联(例如,新闻服务网站上出版的文章)。在一些实现方式中,内容共享接口可以提供作为客户端计算设备上执行的web浏览器中的冲浪(aurf-along)窗口。在此类实现方式中,例如内容共享接口可以当用户在各种网页之间切换时始终存在并且web浏览器中显示的内容可以使用内容共享接口共享。虽然内容共享接口在各种示例上下文中进行了图示和论述,但是期望内容共享接口可以用于不是这里明确论述的其他上下文中。

[0067] 图6A描述于示例社交互联网服务的上下文中提供的示例流页面600的屏幕截图。例如,流页面600可以被提供作为社交互联网服务的网站中的网页,并且可以显示已经与和该流页面600相关联的用户共享的数字内容。在图示的示例中,用户包括“Rob McDavies”并且流页面600显示其他用户已经与该用户共享的数字内容和/或该用户已经与其他用户共享的数字内容。

[0068] 在流页面600提供的其他特征中,流页面包括内容共享接口610。虽然在图示的示例中内容共享接口610显示在流页面600上,但是应当理解内容共享接口610可以显示在社交互联网服务的特定网页或所有网页上。通过此方式,内容共享接口610可用于任意网页上的用户,并且用户不需要去往特定网页来共享数字内容。用户可以激活(例如,点击)内容共享接口610来共享数字内容。

[0069] 图6B描绘了示例流页面600的另一屏幕截图。在图示的示例中,用户已经点击内容共享接口610并且内容共享接口610扩展到包括内容输入区域612、分发接口614和共享按钮616。内容输入区域612、分发接口614和共享按钮616及其功能对应于上文详细论述的图3A和图3B的内容输入区域305、分发接口340和共享按钮342。

[0070] 在图示的示例中,分发接口614中提供了示例标识符图标620和示例标识符图标622。如上文所述,标识符图标620和标识符图标622各自提供作为数字内容将与其共享的一个或多个用户的视觉表示。在图6B的示例中,用户暂时指示内容输入区域612中的数字内容将与“好友”社交圈的成员以及“家人”社交圈的成员共享。直至帖子被提交,标识符图标620和标识符图标622向数字内容提供暂时分发。例如,用户可以激活(例如,点击)相应标识符图标620和标识符图标622的删除控件624和删除控件626来将标识符图标620和标识符图标622从分发接口614去除。

[0071] 在图6B的示例中,内容输入区域612中提供的数字内容的分发可以由分发接口614中标识的联系人和/或社交圈定义。在所述示例中,分发由好友社交圈(由好友圈图标620图形表示)和家人社交圈(由家人圈图标622图形表示)定义。在这一示例中,分发包括作为好友社交圈的成员的联系人中的所有联系人和作为家人社交圈的成员的联系人中的所有联系人。好友社交圈和家人社交圈可以各自视为定义总分发的子分发。

[0072] 在一些实现方式中,可以提供电子邮件共享控件630。当被激活(例如,点击)时,电子邮件共享控件630向用户提供用于控制是否与当前没有使用社交互联网服务的人共享内容的方式。例如,电子邮件共享控件682可以起到开关控件的作用,即用户可以点击一次指示电子邮件应当被使用,而另一点击可以指示电子邮件不应当被使用。电子邮件计数指示符684显示暂时分发中可以通过电子邮件接收共享内容的人的数目。

[0073] 在一些实现方式中,自动完成部件提供自动完成功能以让用户能够键入社交圈和/或个别联系人的名称和/或姓名的部分以指定将向哪些社交圈和/或个别联系人分发帖子内容。在一些实现方式中,自动完成功能可以基于联系人排行。例如联系人和/或社交圈可以包括关联排行分数。具有更高排行分数的联系人比具有更低排行分数的联系人排行更高。在一些示例中,自动完成功能可以基于向下文进一步具体讨论的内容共享界面的分发界面中的文字输入来标识一个或者多个联系人和/或一个或者多个社交圈。可以按基于排行分数的排行顺序列举一个或者多个联系人和/或一个或者多个社交圈。

[0074] 例如,文字输入可以包括字母“f”并且自动完成功能可以标识联系人“Farley(法利)”和“Frank(Frank)”作为用户的联系人,可以向这些联系人发送数字内容。联系人“Farley”可以具有比联系人“Frank”的排行分数更低的排行分数。可以向用户选择联系人用于按基于排行分数的排行顺序选择。因而并且继续本例,联系人“Frank”可以比联系人“Farley”在向用户显示的联系人列表中被更高列举。以这一方式,虽然可以在字母顺序基础上先列举联系人“Frank”,但是代之以基于排行分数先列举联系人“Frank”。作为另一示例,文字输入可以包括字母“f”并且自动完成功能可以标识社交圈“家人”和“好友”作为用户定义的社交圈,可以向这些社交圈分发数字内容。社交圈“家人”可以具有比社交圈“好友”的排行分数更低的排行分数。可以向用户显示社交圈用于按基于排行分数的排行顺序选择。因而并且继续本例,社交圈“好友”可以比社交圈“家人”在向用户显示的联系人列表上被更高列举。以这一方式,虽然可以在字母顺序基础上先列举社交圈“家人”,但是代之以基

于排行分数先列举社交圈“好友”。

[0075] 在一些实现方式中,排行分数可以基于联系人和/或社交圈的流行度。例如用户经常与之共享数字内容的联系人可以具有比用户很少与之共享数字内容的联系人的排行分数更高的排行分数。继续上文提供的示例,联系人“Frank”可以比联系人“Farley”更经常从用户接收数字内容。作为另一示例,更多地经常用来定义数字内容分发的社交圈可以具有比更少地经常用来定义数字内容分发的社交圈的排行分数更高的排行分数。继续上文提供的示例,社交圈“好友”可以比社交圈“家人”更多地经常由用户用来定义数字内容分发(即用户比向家人社交圈更经常向好友社交圈分发内容)。

[0076] 在一些实现方式中,排行分数可以基于用户与相应联系人的社交邻近度。例如作为用户的直接联系人的联系人的排行分数可以高于作为用户的间接联系人的联系人的排行分数。继续上文提供的示例,联系人“Frank”可以是用户的直接联系人(例如好友),而联系人“Farley”是用户的间接联系人(例如好友的好友)。

[0077] 在一些实现方式中,排行分数可以基于在用户与每个相应联系人之间经由电子邮件交互的频率。例如用户可以使用电子邮件服务来向每个联系人直接发电子邮件并且可以基于电子邮件交互为每个联系人生成排行分数。在一些示例中,可以基于从用户向特定联系人发送的电子邮件数目确定排行分数。在一些示例中,可以基于在特定时间段内从用户向特定联系人发送的电子邮件数目确定排行分数。以这一方式,在排行分数中考虑电子邮件联系频率(即每时间段的电子邮件数目)。在一些示例中,可以基于从用户向特定联系人发送的电子邮件数目和从特定联系人向用户发送的电子邮件数目确定排行分数。在一些实现方式中,电子邮件服务可以向社交联网服务提供每个排行分数。

[0078] 继续上文提供的示例,联系人“Frank”可以与用户频繁电子邮件通信,而联系人“Farley”与用户更少频繁电子邮件通信。可以从电子邮件服务向下层社交联网服务提供与Frank对应的排行分数和与Farley对应的排行分数。因而,向内容共享界面的文字输入可以包括字母“f”,并且自动完成功能可以标识联系人“Frank”和“Farley”作为用户的联系人,可以向这些联系人分发数字内容。可以向用户现实联系人用于按基于排行分数的排行顺序选择。因而并且继续本例,联系人“Frank”可以比联系人“Farley”在向用户显示的联系人列表上被更高列举。

[0079] 在一些示例中,可以在用户输入字符时向服务器提供字符,并且服务器可以处理字符和任何先前提提供的字符以提供输出用于向用户呈现。例如这里讨论的自动纠正功能可以包括在用户向内容共享界面输入字符数据时向服务器传输字符数据。作为响应,服务器可以生成包括与输入的字符数据对应的一个或者多个联系人姓名和/或社交图的输出用于在联系人姓名和/或社交圈列表中往回向用户呈现,用户可以从该列表选择特定联系人和/或社交圈。

[0080] 如上文讨论的那样,用户可以向内容共享界面的文字区域提供用户输入。在一些实现方式中,用户输入可以包括一个或者多个触发字符,每个触发字符延伸用户提供的数字内容的分发(即所得ACL)。例如触发字符可以指示紧接地跟随触发字符的字符定义特定帖子的数字内容应当被分发到的联系人。在一些实现方式中,这是除了在关联分发界面中标识的联系人和/或社交圈之外的联系人。在一些示例中,触发字符可以包括“@”字符和/或“+”字符。联系人姓名紧接地跟随触发字符。触发字符和特定联系人的联系人姓名在特定帖

子的文字内指示除了使用关联分发界面来输入的任何其他联系人和/或社交圈之外还向特定联系人分发帖子。

[0081] 在一个示例中,用户可以在文字区域(例如内容共享界面300的内容输入区305)中输入文字“@Frank”(或者“+Frank”)作为文字帖子的部分。例如作为文字帖子的部分,用户可以在内容共享界面的文字区域内输入文字“@Frank和我前往Joe的客栈观看决赛”。用户可以指示使用与内容共享界面关联的分发界面(例如内容共享界面300的分发界面340)来指示将向社交圈(例如好友社交圈)分发文字帖子。响应于用户发送(通过点击帖子按钮)文字帖子用于使用社交互联网服务来分发,如这里讨论的那样为文字帖子生成ACL并且ACL包括用户的联系人——这些联系人是社交圈的成员——以及联系人Frank(该联系人可以是或者可以不是社交圈的联系人)。因而,即使可以为标识联系人Frank作为使用分发界面来定义的分发的部分,在文字区域中存在文字“@Frank”仍然造成向联系人Frank分发文字帖子。

[0082] 在一些实现方式中,包括触发字符的文字帖子可以向联系人分发并且可以在触发字符不存在时交付。继续上例,用户可以输入文字“@Frank和我前往Joe的客栈观看决赛”。在提交文字帖子时,向联系人Frank以及使用分发界面来定义的任何联系人和/或社交圈分发帖子。在向联系人Frank和/或任何其他联系人分发帖子时,可以显示帖子为“Frank和我前往Joe的客栈观看决赛”而“@”触发字符不存在。

[0083] 在一些实现方式中,跟随触发字符的联系人姓名可以转换成超文字并且可以提供指向联系人在社交互联网服务内的简档的链接。继续上例,用户可以输入文字“@Frank和我前往Joe的客栈观看决赛”。在提交文字帖子时,向联系人Frank以及使用分发界面来定义的任何联系人和/或社交圈分发帖子。在向联系人Frank和/或任何其他联系人分发帖子时,可以显示帖子为“Frank和我前往Joe的客栈观看决赛”而“@”触发字符不存在并且文字“Frank”具有与之关联的超链接。对超链接的动作(例如点击)可以引起Frank在社交互联网服务内的简档在受Frank建立的任何隐私设置的约束下向执行动作的用户显示。

[0084] 在一些实现方式中,可以使用这里讨论的自动完成功能来提供文字区域内的跟随触发字符的文字。继续上例,用户可以初始地键入“@F”,并且作为响应,可以向用户呈现联系人姓名列表以从中选择从而完成联系人姓名输入。也如这里讨论的那样,在联系人姓名列表中提供的联系人姓名可以按基于相应排行分数的排行顺序。

[0085] 在一些示例中,服务器可以分析提交的文字并且识别触发字符存在于文字内。作为响应,服务器可以分析紧接地跟随触发字符的文字以标识提交文字的用户联系人并且可以向ACL添加联系人用于分发帖子。在一些示例中,可以在用户输入字符时向服务器提供字符,并且服务器可以处理字符和任何先前提供的字符以提供输出用于向用户呈现。例如这里讨论的自动完成功能可以包括在用户向内容共享界面输入字符数据时向服务器传输字符数据。作为响应,服务器可以生成包括与输入的字符数据对应的一个或者多个联系人姓名和/或社交圈的输出用于在联系人姓名和/或社交圈列表中向用户往回呈现,用户可以从该列表选择特定联系人和/或社交圈。在一些实现方式中,触发字符存在于文字区域内可以触发用于选择联系人姓名和/或社交圈以紧接地跟随触发字符的自动完成功能。

[0086] 图7描绘了包括示例内容共享接口的示例网页700的屏幕截图。在图示的示例中,网页700被提供作为搜索结果网页。网页700包括搜索结果710-730的集合。在一些实现方式中,搜索结果710-730的每个搜索结果可以被提供作为诸如图4A至图4D的内容项目405之类

的内容项目。

[0087] 共享按钮740、共享按钮750和共享按钮760可以嵌入在搜索结果页面中,并且每个共享按钮740、750和760可以与相应的搜索结果710、720和730相关联。在一些实现方式中,HTML、JavaScript和/或任意适当的编程代码可以用于生成并显示搜索结果页面中的共享按钮740、750和760,和/或提供标识与共享按钮740、750和760相关联的相应搜索结果710、720和730的元数据。如更详细参考图4A至图5B所述,用户查看搜索结果页面可以激活共享按钮740、750和760来共享相应的搜索结果710、720和730作为内容项目。例如,用户可以点击共享按钮760来打开显示区域420(如上文参考图4C所述)以及分发用于共享搜索结果730。

[0088] 示例网页700还包括所谓的“沙洲(sandbar)”780,其沿着网页700的顶部边缘显示。在图示的示例中,沙洲780提供超链接文本链接来调用其他功能。虽然本示例中提供的是超文本链接,但是还可以提供其他类型的链接(例如,图标、缩略图)。“共享”链接782被提供并且可以被激活(例如,点击)来调用内容共享接口。在一些实现方式中,响应于共享链接782的激活,可以显示图4D的内容共享接口420。内容共享接口使得用户能够与其他用户共享全部搜索结果(作为数字内容)。例如,搜索结果的摘要和/或搜索结果页面的URL可以与分发中定义的用户共享。虽然沙洲780显示在示例网页700中,但是沙洲可以作为用户查看的若干网页或所有网页中每个网页上显示的特征。

[0089] 图8描绘了包括示例内容共享接口805和显示的地图空间810的示例地图页面800的屏幕截图。在一些实现方式中,内容共享接口805可以被提供作为共享按钮410并且地图空间可以对应于上文详细论述的图4A至图4D的内容项目405。地图空间810可以包括由地图服务器选择的地图的一部分,并且可以由用户接口(诸如web浏览器或地图应用)显示。在一些实现方式中,地图空间810可以由显示区域815和缩放水平820定义。显示区域815可以包括被分配用于呈现地图空间810的用户显示器的一部分。在其他实现方式中,地图空间810可以由中心点进一步定义。该中心点可以是感兴趣的定位(例如,市中心、目的地、商店定位)或者地图空间810中作为参考点的任意其他点。

[0090] 显示区域815可以根据因素的数目改变。示例因素包括显示设备局限性、用户偏好和出版商偏好。在所示示例中,显示区域815由显示器设备的大小和分辨率定义。例如,具有21英寸显示器和1282×768分辨率的台式计算机可以显示比具有3英寸显示器和240×240分辨率的支持web的手持设备更多的地图。因此,当每个用户设备的显示区域815和分辨率不同时,选择用于向不同用户设备呈现的显示区域815可以不同。

[0091] 因此,用户偏好可以影响可用于呈现地图空间的显示区域815。用户设备可以具有定义显示区域815和分辨率的用户偏好设置。例如,如果包含显示区域815的应用窗口重新调整大小以占用小于整个显示器,则在21英寸显示器设备上显示网页的用户设备可以具有受限制的显示区域815。类似地,如果用户设备正在21英寸显示器中显示多个窗口或者没有最大化显示该网页的窗口,则显示区域815可能被限制。用户设备还可以由用户配置为以比最大可用分辨率更低的分辨率操作,从而使得显示更少的信息。

[0092] 此外,显示区域815可以根据出版商偏好改变。例如,出版商可以根据使得各种信息(例如,内容、广告、链接)能够在单个页面上显示的设计规范设计网页来并入地图空间。因此,分配用于显示地图空间810的每个网页的一部分可以根据设计规范中定义并且由出

版商分配的显示区域改变。例如,出版专用于显示地图的网页的出版商可以将网页的大部分分配为显示区域815(如图8中所示),而利用显示器的小部分用于其他信息(诸如,去往其他网页的超链接)。分配网页的大部分用于显示地图的出版商的示例为地图服务。相反,出版普通内容网页的出版商可能更倾向于分配小得多的网页的一部分作为显示区域815,这是由于地图空间810仅是出版商呈现信息的一部分。

[0093] 用户可以激活共享按钮805来共享显示区域815中所示的特定地图。在一些实现方式中,通过点击共享按钮805,用户可以共享链接地图服务并提供指令以显示该地图的URL825。然而,在一些实现方式中,URL825可能没有准确传达显示区域815中当前显示和/或以选定缩放水平820的地图空间810的中心点。例如,显示区域中显示的地图可能是由用户调用的一个或多个平移和/或缩放操作的结果。因此,在一些实现方式中,共享按钮805的激活可以使得地图区域810的标识(例如,URL825)以及描述显示区域815和缩放水平820的元数据(作为内容)与其他用户共享。例如,产生的帖子数据集可以包括URL和元数据。当接收用户例如对共享URL点击时,地图服务可以被调用并且元数据可以向该地图服务提供(例如,通过一个或多个应用程序接口(API))以向该接收用户显示该地图,正如起初共享地图时共享用户查看地图(例如,通过相同的平移和缩放操作)。

[0094] 根据本公开的实现方式,服务器侧计算设备(例如,图1的服务器系统112)可以用于向一个或多个客户端侧计算设备(例如,客户端设备102-110)供给一个或多个文档。在一些实现方式中,文档可以包括可以由客户端侧计算设备上执行的浏览器应用处理的指令以在浏览器窗口中显示网页。该指令可以包括用于在该网页中显示内容共享接口以及通过该内容共享接口接收用户输入的指令。在一些实现方式中,该指令可以包括用于将网页中提供的数字内容与内容共享接口相关联的指令。

[0095] 根据本公开的实现方式,服务器侧计算设备(例如,图1的服务器系统112)可以用于向一个或多个客户端侧计算设备(例如,客户端设备102-110)供给指令。在一些实现方式中,该指令可以由客户端侧计算设备上执行的浏览器应用处理以在该浏览器显示的一个或多个网页中显示内容共享接口并且通过该内容共享接口接收用户输入。在一些实现方式中,该指令可以包括用于将一个或多个网页的每个网页中提供的数字内容与内容共享接口相关联的指令。

[0096] 根据本公开的实现方式,客户端侧计算设备(例如,客户端设备102-110)可以执行内容共享应用以在客户端侧计算设备的显示器上显示内容共享接口。内容共享应用可以对应于与客户端侧计算设备的用户相关联的联系人网络。在一些实现方式中,联系人网络可以包括通过电子邮件服务的联系人和/或通过社交联网服务的联系人。在一些示例中,内容共享应用可以提供在客户端计算设备的桌面屏幕上显示的内容共享接口。因此,客户端计算设备的用户可以与直接来自该桌面屏幕的联系人共享数字内容,而不需要访问社交联网服务网站。

[0097] 在一些实现方式中,内容共享应用可以提供作为向可以使用计算设备执行的其他应用的添加应用。在一些示例中,生产力应用(例如,文字处理应用、电子表格应用、演示应用、电子邮件应用)可以被执行用于提供用户通过其可以执行任务(例如,创建和/或编辑文档、电子表格、演示和/或电子邮件)的图形用户接口(GUI)。内容共享应用可以被执行以在生产力的GUI中提供内容共享接口。通过此方式,用户可以与联系人共享数字内容同时

在生产力应用中工作,而不需要切换应用和/或访问社交联网服务网站。应当理解,生产力应用出于示例的目的提供,并且内容共享应用可以提供作为向任意其他适当类型的应用(例如,娱乐、游戏)的添加应用。

[0098] 图9是图示用于共享内容的示例过程900的流程图。示例过程900可以使用在一个或多个计算设备上执行的一个或多个程序应用实现。在一些实现方式中,一个或多个服务器系统(例如,图1的服务器系统112)和一个或多个客户端计算设备(例如,图1的客户端设备102-110)可以执行示例过程900的操作。

[0099] 文档被供给(即,传输)至客户端计算设备(902)。例如,服务器系统112向客户端计算设备108供给文档。该文档包含用于浏览器应用执行客户端侧操作的指令。例如,客户端计算设备108可以执行处理指令的浏览器应用。

[0100] 显示数字内容(904)。例如,数字内容可以被显示在浏览器应用的窗口中。显示内容共享接口的图形表示(906)。例如,数字内容可以被显示在浏览器应用的窗口中。用户输入被接收至内容共享接口(908)。例如,用户120d可以使用计算设备108向内容共享接口提供输入。该用户输入指示数字内容向其分发的一个或多个联系人。响应于接收该用户输入,在内容共享接口中显示一个或多个图标。例如,用户输入可以被处理以标识用户的一个或多个联系人。该一个或多个联系人可以是电子邮件服务中用户的联系人和/或社交联网服务中的联系人。一个或多个图标的每个图标作为一个或多个联系人的图形表示。

[0101] 接收向内容共享接口的用户输入(912)。用户输入包括用于分发数字内容的用户指令。例如,用户输入可以响应于用户点击内容共享接口的共享按钮生成。响应于用户输入,帖子数据被传输至服务器计算系统(914)。帖子数据集包括数字内容数据和分发数据。接收帖子数据集(916)。例如,服务器系统接收帖子数据集。基于分发数据生成访问控制列表(ACL)(918)。分发数据对应于一个或多个联系人。例如,服务器系统基于分发数据生成ACL。基于ACL分发数字内容(920)。例如,服务器系统可以提供确定数字内容向其分发的终点的分发中心。

[0102] 在一些实现方式中,示例过程900可以包括附加动作。在一些示例中,在接收指示数字内容向其分发的一个或多个联系人的用户输入之后,ACL服务可以如下文针对图10A至图12所述针对一个或多个策略检验数字内容向其分发的一个或多个联系人、联系人分组和/或域。

[0103] 在一些实现方式中,ACL服务如上文所述可以实施一个或多个数字内容分发策略。示例分发策略可以包括年龄策略和/或域策略。出于图示的目的,这里将论述示例域策略。在一些示例中,域策略可以包括使得用户能够向不是特定域中联系人的联系人分发数字内容或者禁止用户向不是特定域中联系人的联系人分发数字内容。示例域可以包括计算机实现的社交联网服务的提供商的域。在一些示例中,年龄策略可以包括禁止向确定为未成年人的一个或多个联系人分发数字内容。

[0104] 图10A至图11描绘了在实施域策略中访问控制列表(ACL)服务的示例输出。图10A和图10B对应于使得用户能够向不是特定域中联系人的联系人分发数字内容的域策略。然而,根据该策略,用户被警告数字内容将被分发至特定域外的联系人。在一些示例中,出于图示的目的,第一域可以包括由社交联网服务的提供商建立的社交联网服务域,并且第二域可以包括由电子邮件服务的提供商建立的电子邮件服务域。

[0105] 参考图10A和图10B,如这里详细所述,社交联网服务的用户可以向分发接口1000提供输入以定义数字内容的分发。一个或多个联系人和/或一个或多个社交圈可以基于用户输入确定。如这里详细所述,确定的联系人和/或社交圈可以在分发接口1000中图形表示。在图10A的示例中,“任何人”图标1002图形表示第一分发,“足球俱乐部”图标1004图形表示第二分发以及“好友”图标1006表示第三分发。在所述示例中,第一分发包括访问因特网的任意用户,指示相关联的数字内容将经由因特网对任何人可见。第二分发对应于社交联网服务中用户建立的足球俱乐部社交圈,并且可以包括作为社交联网服务(即,第一域)中联系人的一个或多个联系人以及作为非社交联网服务联系人的一个或多个联系人。在一些示例中,非社交联网服务联系人可以是电子邮件服务(即,第二域)中的联系人。第三分发对应于社交联网服务中用户建立的好友社交圈,并且可以包括作为社交联网服务(即,第一域)中联系人的一个或多个联系人。

[0106] 在一些实现方式中,ACL服务可以接收指示分发接口1000中定义的第一分发的数据。ACL服务可以处理该第一分发以确定数字内容是否在域外可见。继续上文示例,第一分发包括访问因特网的任意用户。因此,如果基于第一分发进行分发,则ACL服务确定数字内容在域外可见。作为响应,ACL服务提供通知数据,该通知数据可以被处理以向用户生成数字内容在域外可见的通知。在一些示例中,基于对应图标1002的外观可以提供起初通知。在图10A的示例中,图标1002的颜色可以被提供为红色,例如视觉上指示数字内容在域外可见。在一些示例中,可以显示对话泡(bubble)1008以文本指示数字内容在域外可见。例如,用户可以操纵光标悬停在显示器中的图标1002上。响应于悬停动作,可以显示对话泡1008。

[0107] 在一些实现方式中,ACL服务可以接收指示分发接口1000中定义的第二分发的数据。ACL服务可以处理该第二分发以确定数字内容是否在域外可见。继续上文示例,第二分发包括社交联网服务(即,第一域)中的联系人和非社交联网服务联系人。因此,如果基于第二分发进行分发,则ACL服务确定数字内容在域外可见。作为响应,ACL服务提供通知数据,该通知数据可以被处理以向用户生成数字内容在域外可见的通知。在图10A的示例中,图标1004的颜色可以被提供为红色,例如视觉上指示数字内容在域外可见。

[0108] 在一些实现方式中,ACL服务可以接收指示分发接口1000中定义的第三分发的数据。ACL服务可以处理该第三分发以确定数字内容是否在域外可见。继续上文示例,第三分发包括社交联网服务(即,第一域)中的联系人。因此,如果基于第三分发进行分发,则ACL服务确定数字内容在域外不可见。作为响应,ACL服务提供通知数据,该通知数据可以被处理以向用户生成由于第三分发数字内容在域外不可见的通知。在图10A的示例中,图标1006的颜色可以被提供为绿色,例如视觉上指示由于第三分发数字内容仅在域中可见。

[0109] 在一些实现方式中,可以提供发表按钮1010。用户可以激活(例如,点击)该发表按钮1010以提交用于分发的数字内容。响应于用户激活该发表按钮1010,以及指示数字内容可以被分发至域外的分发,可以向用户显示确认对话。

[0110] 针对图10B,提供了示例确认对话1020。该示例确认对话1020向用户通知数字内容将被分发至域外并且显示可以产生向域外分发数字内容的图标1002和1004。确认对话1020可以包括复选框1022、发表按钮1024和取消按钮1026。复选框1022可以由用户激

活来指示尽管通知数字内容将被分发至第一域外,但用户期望进行该数字内容的分发。在所述示例中,复选框1022没有被激活。因此,发表按钮1024不可行动(例如,灰色)。如果用户激活复选框1022,则发表按钮1024变成可行动并且用户可以激活(例如,点击)该发表按钮来使得该数字内容分发。

[0111] 图11对应于禁止用户向不是特定域中联系人的联系人分发数字内容的域策略。如这里详细所述,社交网服务的用户可以向分发接口1100提供输入来定义数字内容的分发。一个或多个联系人和/或一个或多个社交圈可以基于用户输入确定。如这里详细所述,确定的联系人和/或社交圈可以在分发接口1100中图形表示。在图11的示例中,“好友”图标1102表示分发。在所述示例中,该分发对应于社交网服务中用户建立的好友社交圈,并且可以包括作为社交网服务(即,第一域)中联系人的一个或多个联系人。

[0112] 向分发接口1100的用户输入可以对应于包括第一域外部的一个或多个联系人的分发。例如,用户可以输入对应于第二域的电子邮件地址。在所述示例中,示例电子邮件地址可以被提供为“iohndoe@notdomain.com”,其可以由第二域中的电子邮件服务提供。ACL服务可以接收用户输入并且可以处理该用户输入以确定电子邮件地址不对应于第一域。因此,分发接口1100中不显示对应于电子邮件地址的图标。相反,ACL服务可以提供通知数据以向用户显示该分发在第一域外部的通知。在所述示例中,通知包括指示禁止向电子邮件地址johndoe@notdomain.com分发的对话泡1104。

[0113] 在一些实现方式中,域策略可以包括混合域策略,其使得用户能够向社交网服务的域外部的一个或多个域分发数字内容,同时还禁止向也在社交网服务的域外部的一个或多个其他域分发数字内容。

[0114] 应当理解,这里论述的域策略是示例域策略。因此,ACL服务可以实施可以由域管理员建立的任意适当的域策略。

[0115] 图12是图示用于实施一个或多个策略的示例过程1200的流程图。示例过程1200可以使用一个或多个计算设备上执行的一个或多个程序应用实现。在一些实现方式中,一个或多个服务器系统(例如,图1的服务器系统112)和/或一个或多个客户端计算设备(例如,图1的客户端设备102-110)可以执行示例过程1200的操作。

[0116] 提供用户输入(1202)。例如,可以向客户端侧计算设备上提供的图形用户接口(例如,分发接口)提供用户输入。接收用户输入(1204)。例如,用户输入可以由一个或多个服务器侧计算设备接收。用户输入可以定义指示数字内容向其分发的一个或多个联系人的分发。该分发基于一个或多个策略进行处理(1206),所述一个或多个策略的每个策略对数字内容的分发提供限制。

[0117] 基于所述处理确定分发是否违反一个或多个策略的至少一个策略(1208)。如果确定分发没有违反一个或多个策略的至少一个策略,则示例过程1200结束。如果确定分发违反一个或多个策略的至少一个策略,则传输通知数据(12010)。显示通知(1212)。例如,客户端侧计算设备可以接收通知数据并且可以基于此显示通知。示例过程1200结束。

[0118] 已经描述多个实现方式。然而将理解可以进行各种修改而未脱离公开内容的精神实质和范围。例如可以在重新排序、添加或者去除步骤时使用上文所示流程的各种形式。因而,其他实现方式在所附权利要求的范围内。

[0119] 可以在数字电子电路装置中或者在包括本说明书中公开的结构及其结构等效物

的计算机软件、固件或者硬件中或者在它们中的一项或者多项的组合中实现本公开内容的实现方式和这里提供的功能操作中的所有功能操作。可以实现本发明的实现方式为一个或者多个计算机程序产品、即在计算机可读介质上编码的用于由数据处理装置执行或者控制数据处理装置的操作的一个或者多个计算机程序指令模块。计算机可读介质可以是机器可读存储设备、机器可读存储基板、存储器设备、实现机器可读传播信号的物质组成或者它们中的一项或者多项的组合。术语“数据处理装置”涵盖用于处理数据的所有装置、设备和机器、例如包括一个可编程处理器、一个计算机或者多个处理器或者计算机。装置除了包括硬件之外还可以包括为讨论的计算机程序创建执行环境的代码、例如构成处理器固件、协议栈、数据库管理系统、操作系统或者它们中的一项或者多项的组合的代码。

[0120] 可以用包括编译或者解译语言的任何形式的编程语言编写计算机程序(也称为程序、软件、软件应用、脚本或者代码),并且可以用任何形式部署它、包括作为独立程序或者作为适合用于在计算环境中使用的模块、部件、子例程或者其他单元。计算机程序未必对应于文件系统中的文件。程序可以存储于保持其他程序或者数据的文件的部分中(例如存储于标记语言文档中的一个或者多个脚本)、专用于讨论的程序的单个文件中或者多个协同文件(例如存储一个或者多个模块、子程序或者代码部分的文件)中。计算机程序可以被部署成在一个计算机上或者在位于一个地点或者分布于多个地点并且由通信网络互连的多个计算机上执行。

[0121] 在本公开内容中描述的过程和逻辑流程可以由一个或者多个可编程处理器执行,该一个或者多个可编程处理器执行一个或者多个计算机程序以通过对输入数据操作并且生成输出来执行功能。过程和逻辑流程也可以由专用逻辑电路装置、例如FPGA(现场可编程门阵列)或者ASIC(专用集成电路)执行,并且也可以实施装置为该专用逻辑电路。

[0122] 适合于执行计算机程序的处理器例如包括通用和专用微处理器二者和任何种类的数字计算机的任何一个或者多个处理器。通常,处理器将从只读存储器或者随机存取存储器或者二者接收指令和数据。计算机的基本单元是用于执行指令的处理器以及用于存储指令和数据的一个或者多个存储器设备。通常,计算机也将包括用于存储数据的一个或者多个海量存储设备、诸如磁盘、光磁盘或者光盘或者操作地耦合到从该海量存储设备接收数据或者向该海量存储设备传送数据或者二者。然而,计算机无需具有这样的设备。另外,计算机可以嵌入于另一设备中,聊举数例,该另一设备例如是移动电话、个人数字助理(PDA)、移动音频播放器、全球定位系统(GPS)接收器。适合于存储计算机程序指令和数据的计算机可读介质包括所有形式的非易失性存储器、介质和存储器设备、例如包括半导体存储器设备如EPROM、EEPROM和闪存设备;磁盘如内部硬盘或者可拆卸盘;光磁盘;以及CD ROM和DVD-ROM盘。处理器和存储器可以由专用逻辑电路装置补充或者并入于专用逻辑电路装置中。

[0123] 为了提供与用户的交互,可以在计算机上实施本发明的实现方式,该计算机具有用于向用户显示信息的显示设备、例如CRT(阴极射线管)或者LCD(液晶显示器)监视器以及用户可以用来向计算机提供输入的键盘和指示设备、诸如鼠标或者跟踪球。其他种类的设备也可以用来提供与用户的交互;例如向用户提供的反馈可以是任何形式的感官反馈、诸如视觉反馈、听觉反馈或者触觉反馈;并且可以用包括声音、语音或者触觉输入的任何形式接收来自用户的输入。

[0124] 本公开的实现方式可以实施于计算系统中,该计算系统包括后端部件、例如作为数据服务器或者包括中间件部件、例如应用服务器或者包括前端部件、例如具有图形用户界面或者Web浏览器——用户可以通过该图形用户界面或者Web浏览器与本发明的实现方式交——的客户端计算机或者这样的后端、中间件或者前端部件中的一个或者多个部件的任何组合。系统的部件可以由任何数字数据通信形式或者介质、诸如通信网络互连。通信网络的例子包括局域网(“LAN”)和广域网(“WAN”)、例如因特网。

[0125] 计算系统可以包括客户端和服务端。客户端和服务端一般相互远离并且通常通过通信网络交互。客户端和服务端的关系借助计算机程序来出现,这些计算机程序在相应计算机上运行并且相互具有客户端-服务端关系。

[0126] 尽管本公开内容包含许多细节,但是这些不应解释为对公开内容的或者可以要求保护的的内容的范围的限制、但是实际上解释为对公开内容的具体实现方式特有的特征的描述。也可以在单个实现方式中组合提供本公开内容中的在单独实现方式的背景中描述的某些特征。反言之,也可以在多个实现方式中单独或者在任何适当子组合中提供在单个实现方式的背景中描述的各种特征。另外,虽然上文可以描述特征为在某些组合中作用并且甚至起初这样要求保护,但是在一些情况下可以从要求保护的组合中去掉来自该组合的一个或者多个特征,并且要求保护的组合可以涉及子组合或者子组合的变化。

[0127] 类似地,尽管在附图中按特定顺序描绘操作,但是这不应理解为要求按所示特定顺序或者按依次顺序执行这样的操作或者执行所有所示操作以实现希望的结果。在某些境况中,多任务和并行处理可以是有利的。另外,在上文描述的实现方式中分离各种系统部件不应理解为在所有实现方式中要求这样的分离,并且应当理解,描述的程序部件和系统一般可以一起集成于单个软件产品中或者封装到多个软件产品中。

[0128] 在其中提到HTML文件的每个实例中,可以替换为其他文件类型或者格式。例如HTML文件可以替换为XML、JSON、纯文字或者其他类型的文件。另外,在提到表或者哈希表时,可以使用其他数据结构(诸如电子表格、关系数据库或者结构化的文件)。

[0129] 这样已经描述本公开内容的具体实现方式。其他实现方式在所附权利要求的范围内。例如在权利要求书中记载的动作可以按不同顺序来执行而仍然实现希望的结果。

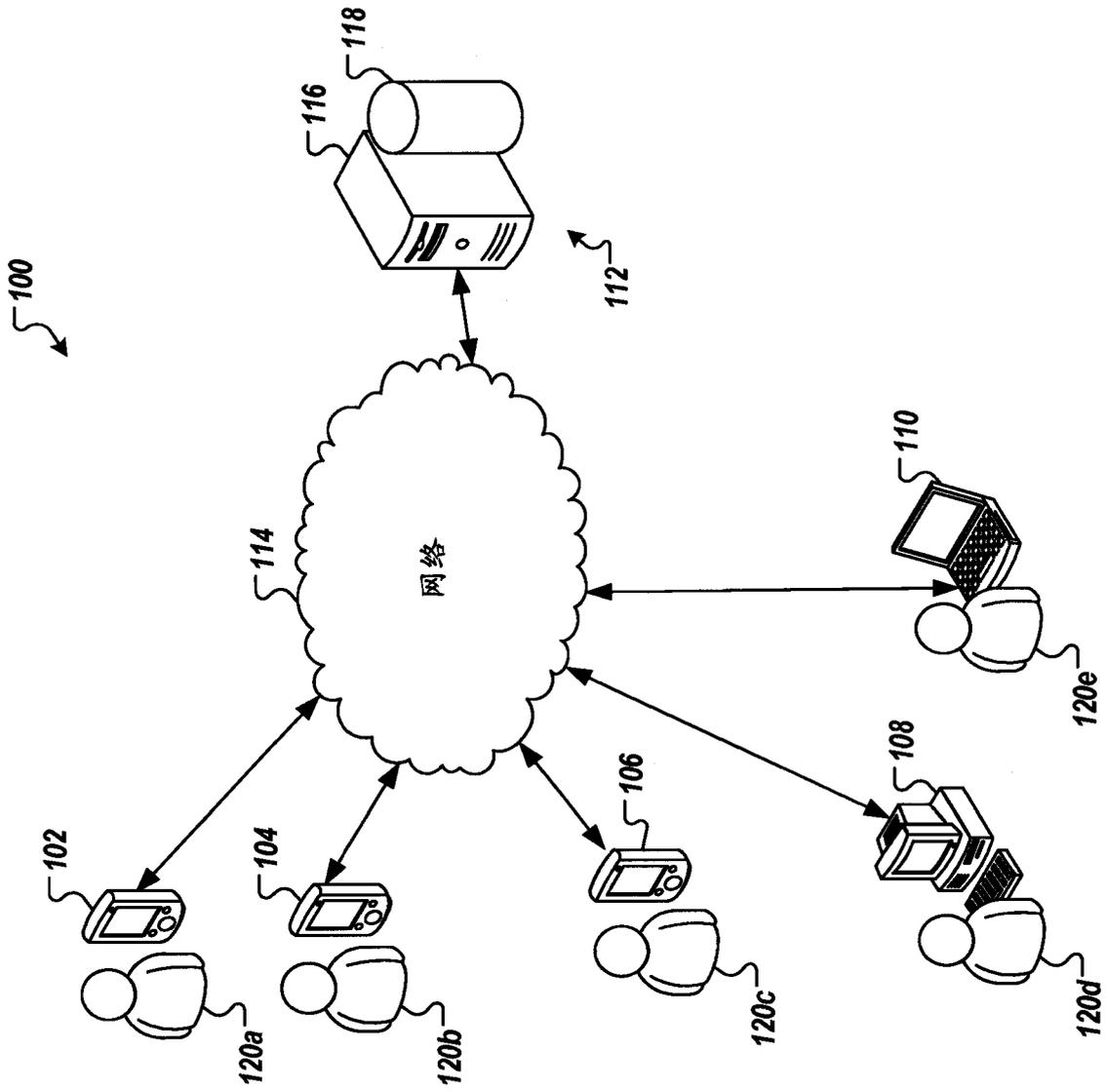


图1

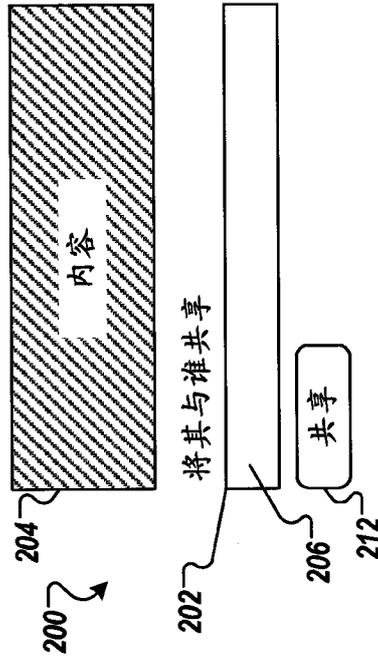


图2A

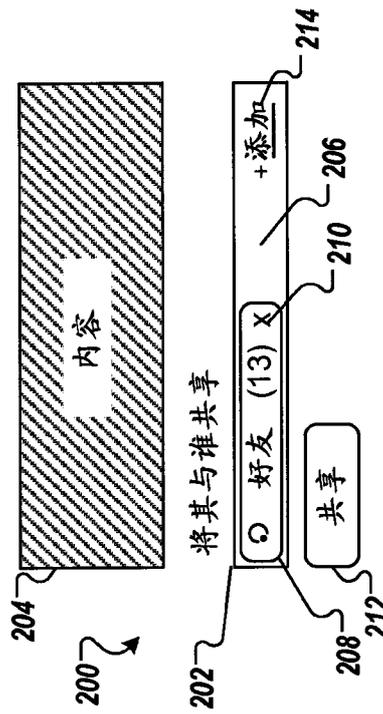


图2B

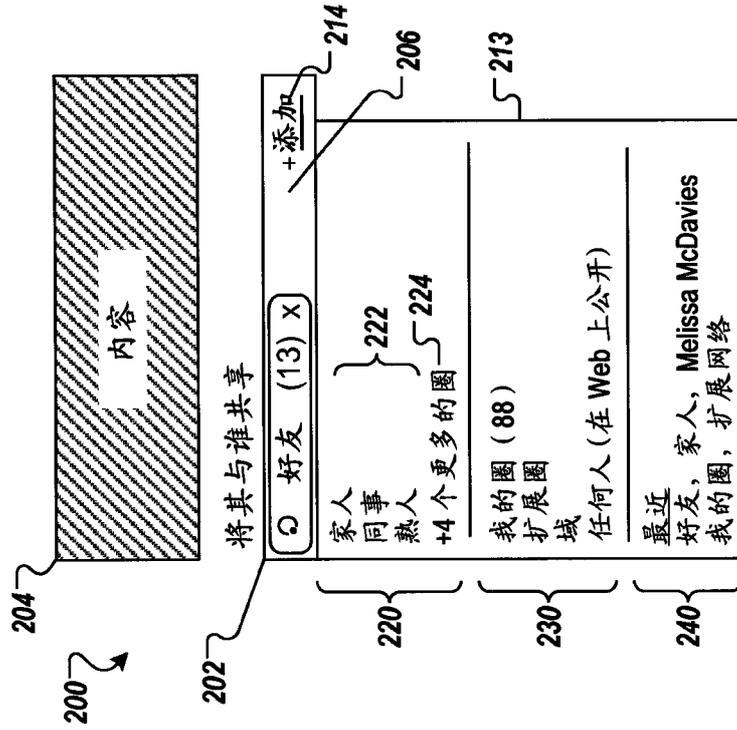


图2C

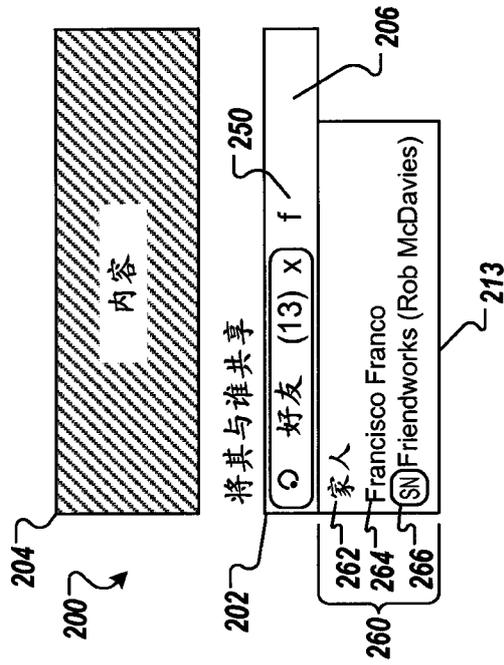


图2D

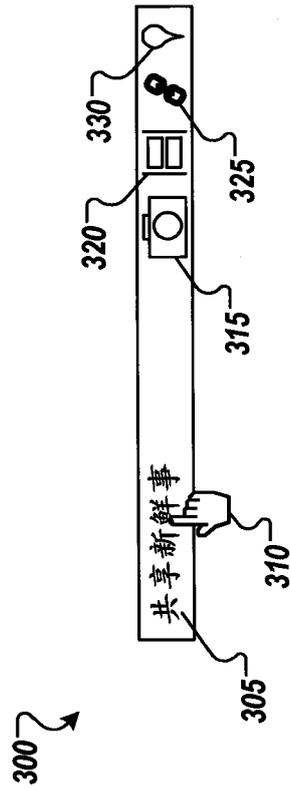


图3A

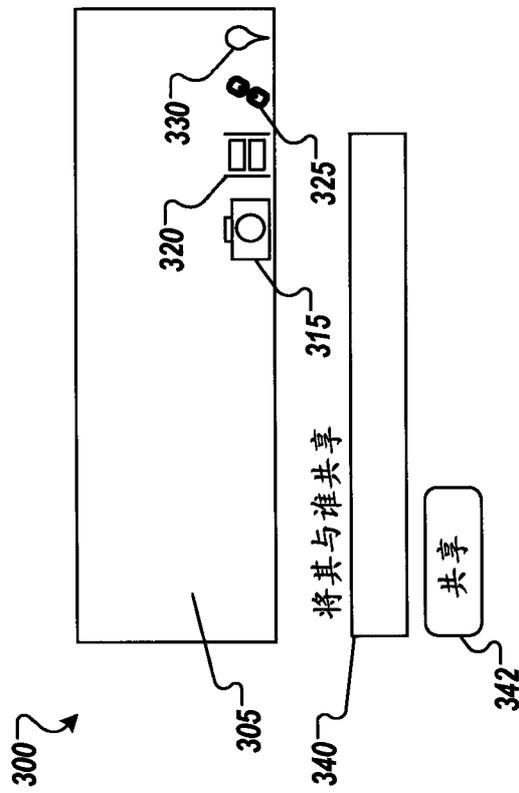


图3B



图4A

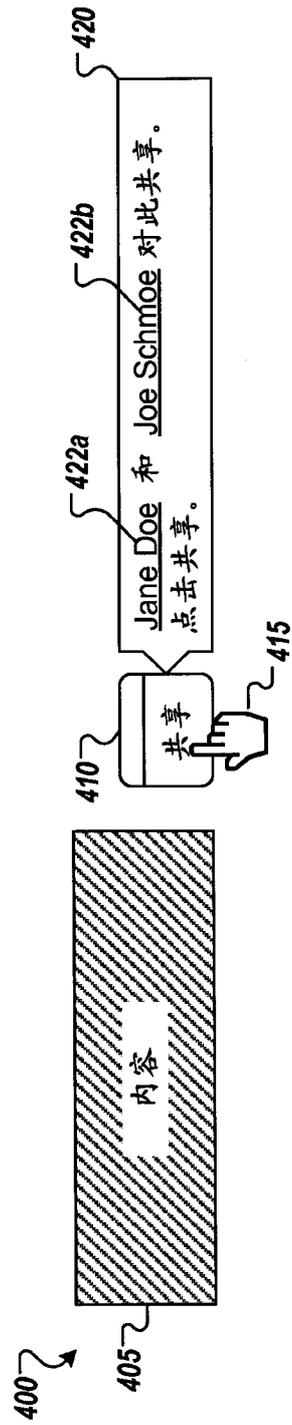


图4B

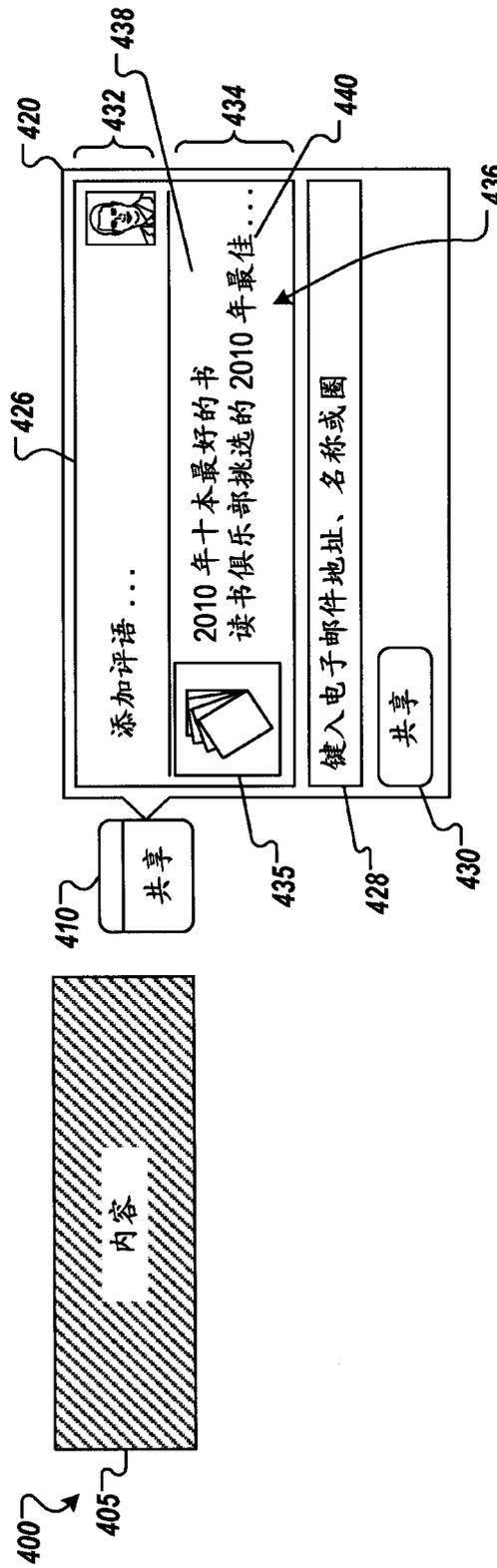


图4C

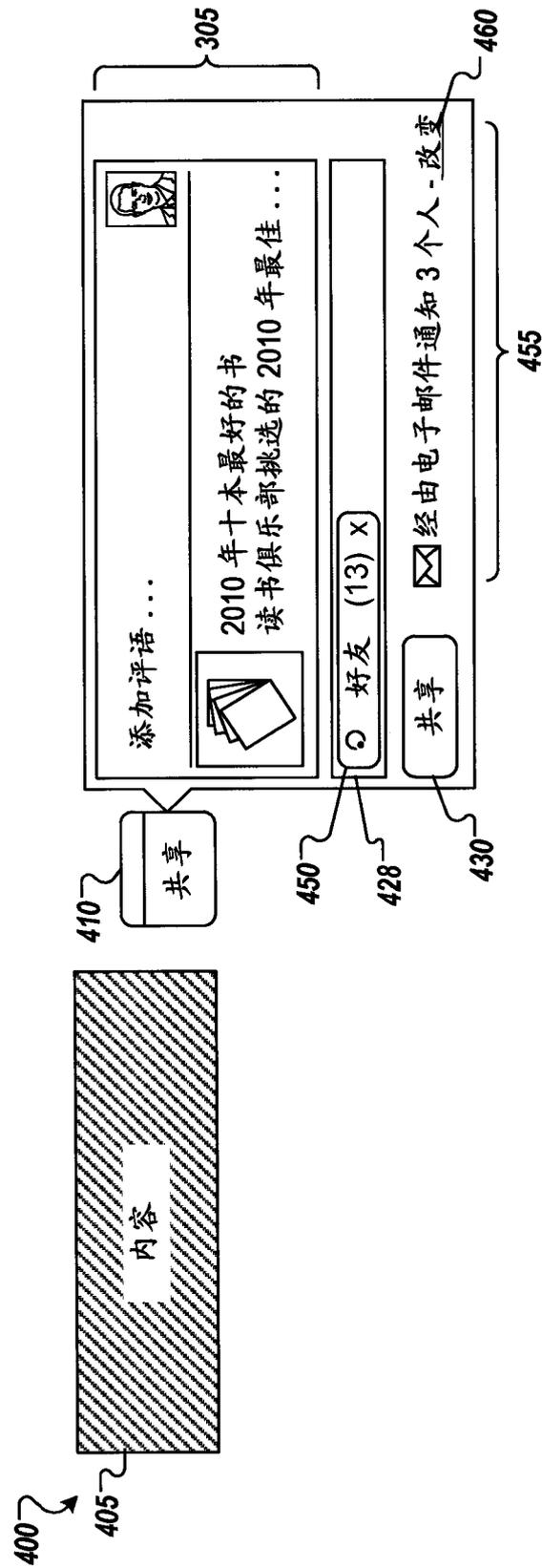


图4D

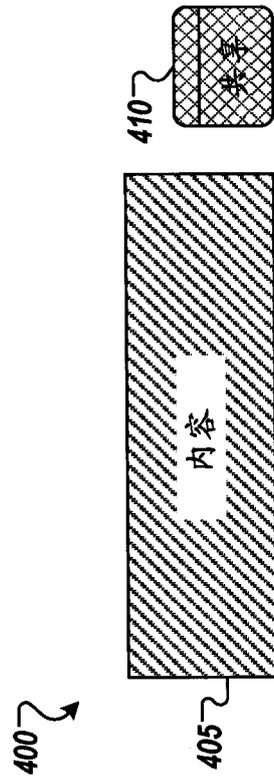


图5A

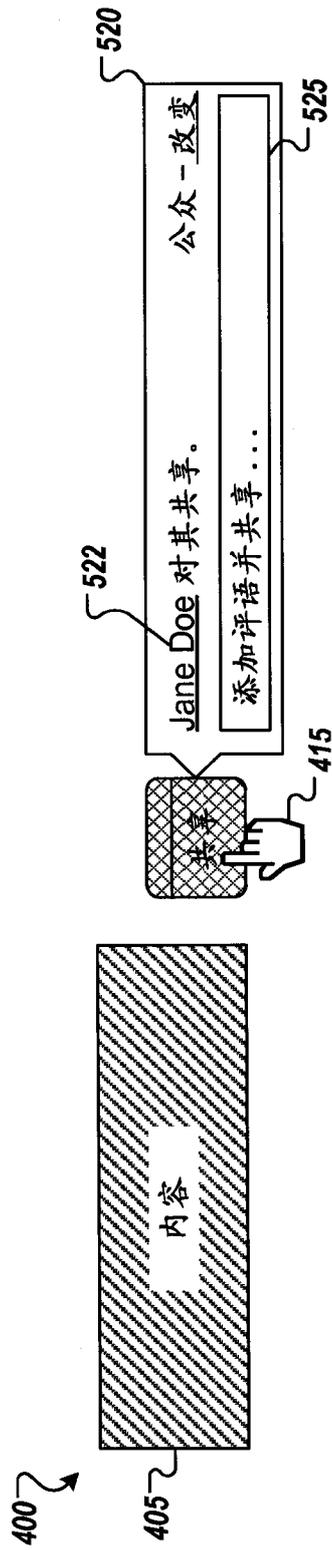
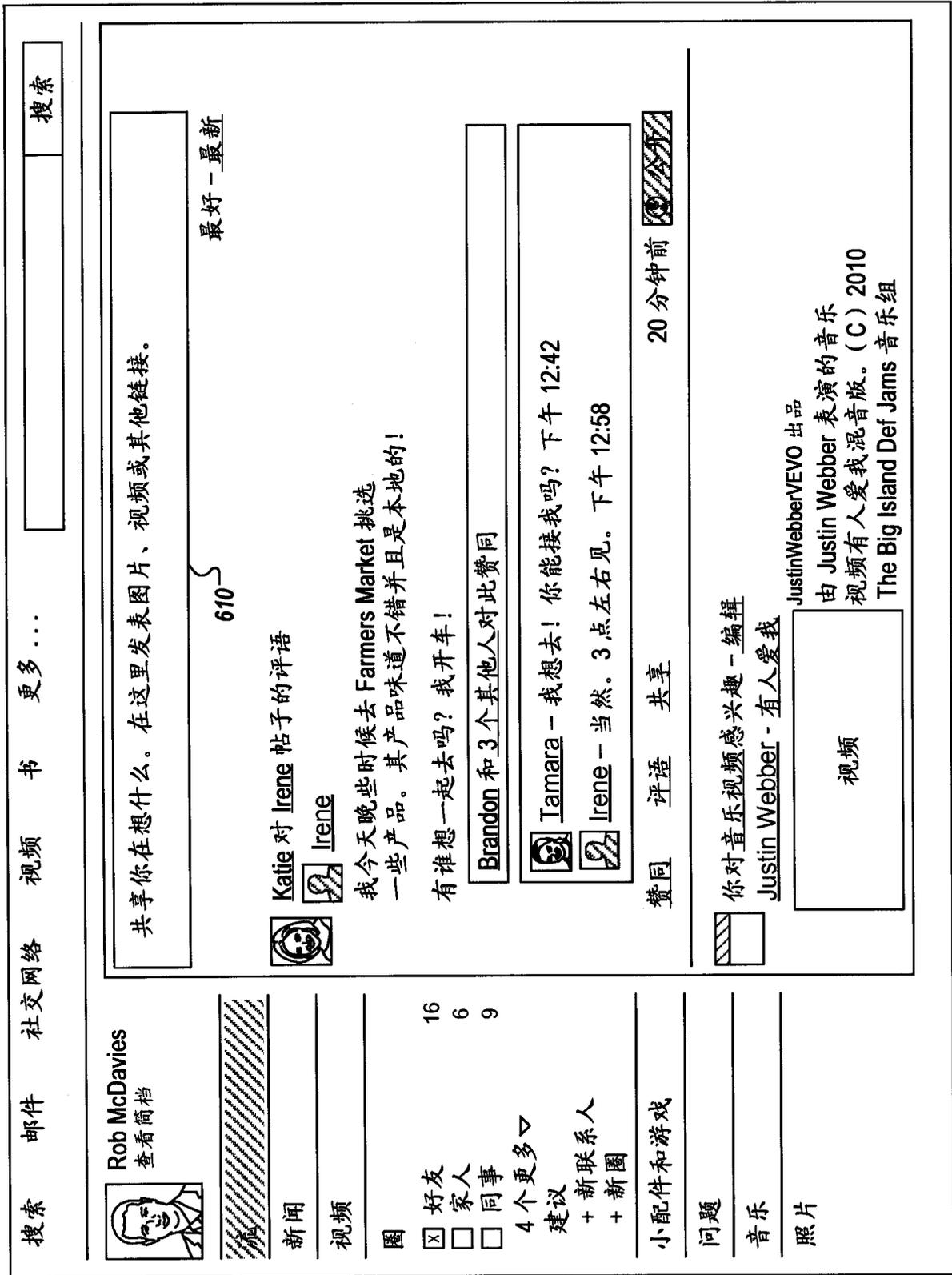


图5B



600

图6A

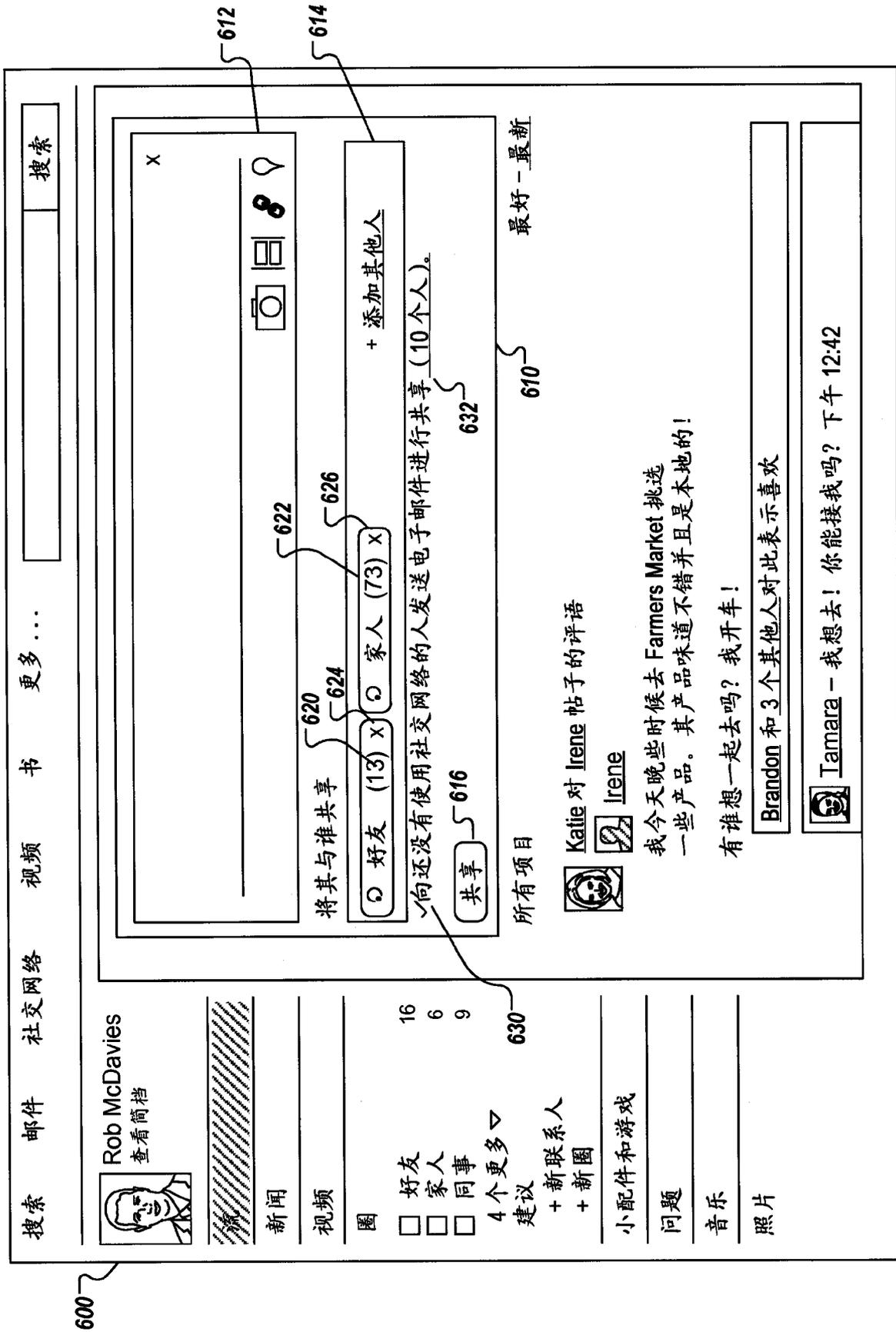


图6B

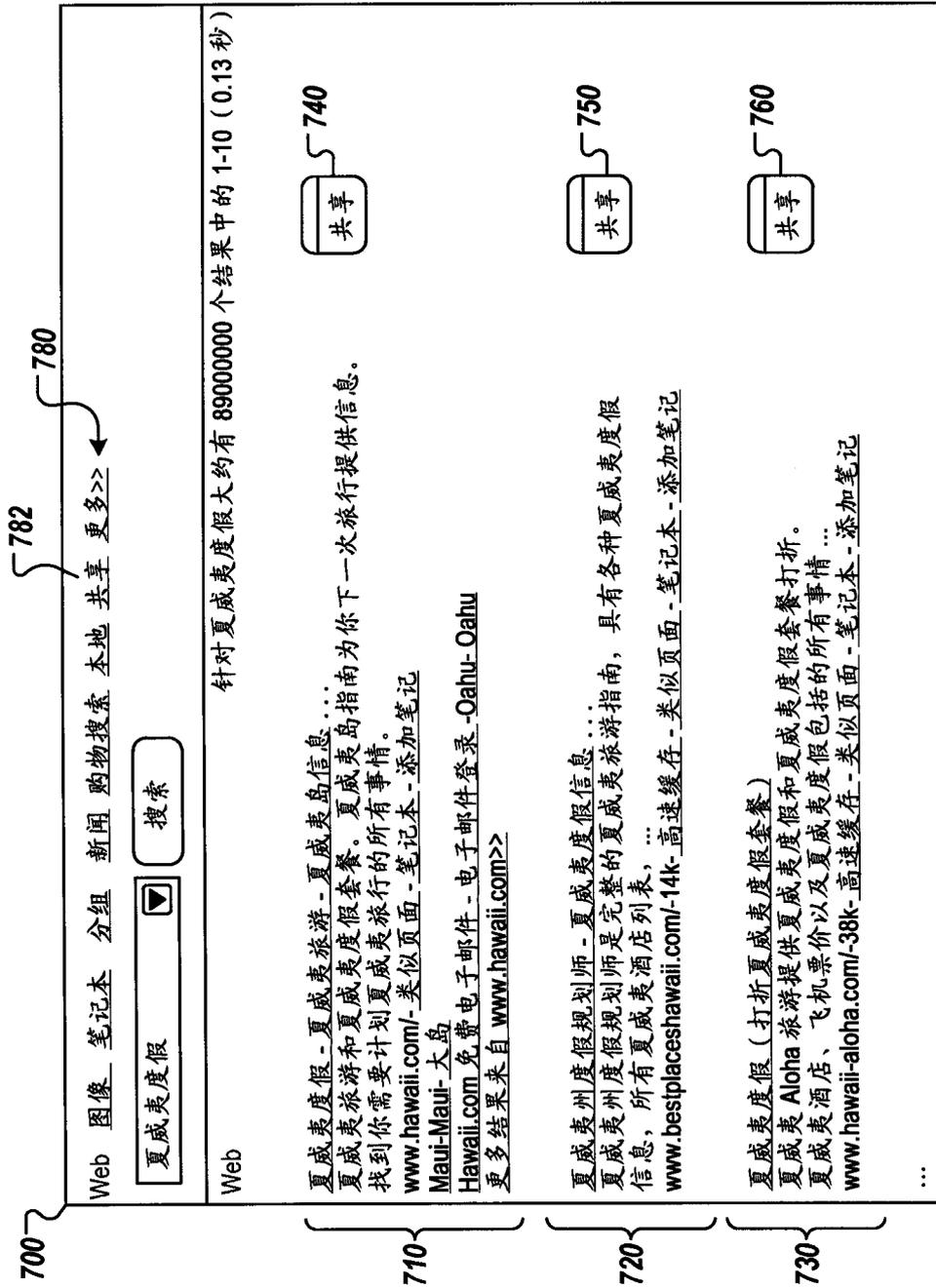


图 7

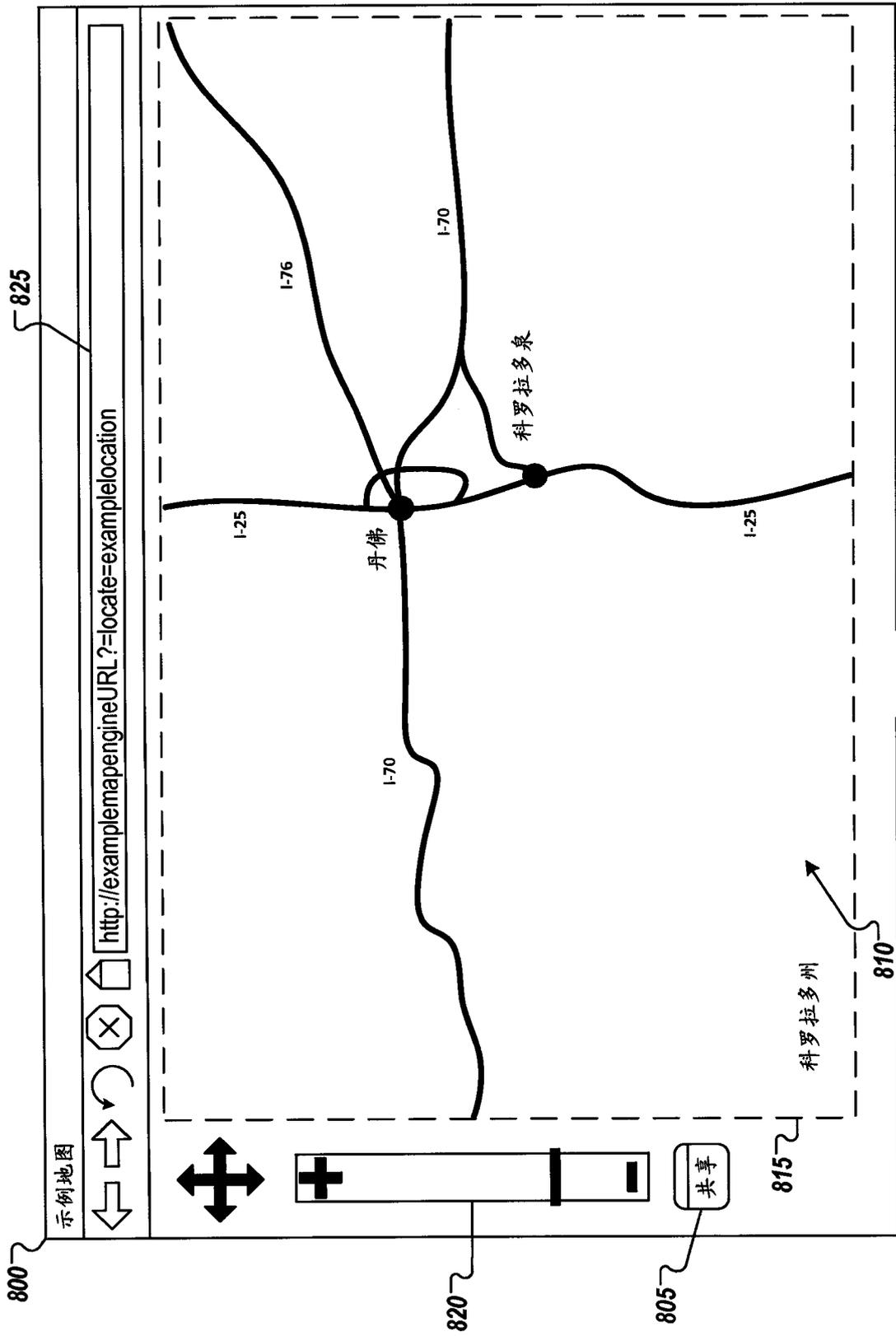


图8

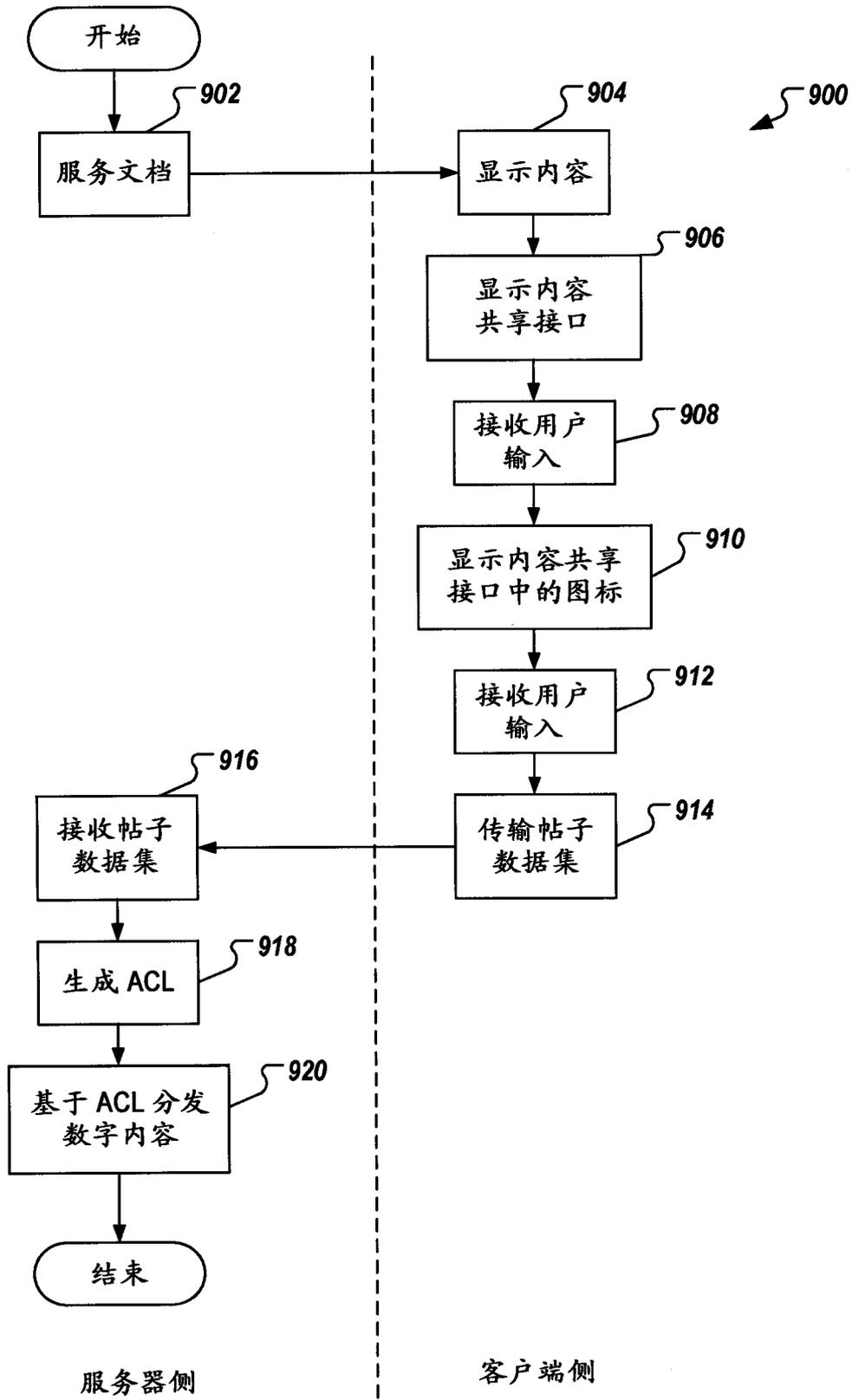


图9

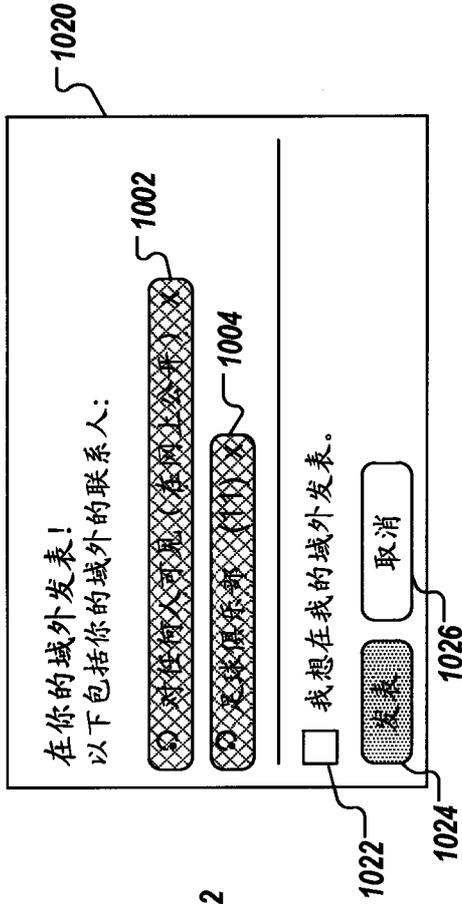


图 10A

帖子 1010

图 10B

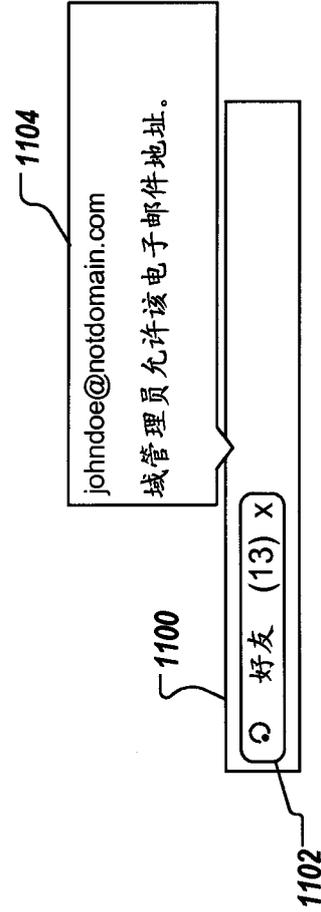


图 11

1102

1100

1104

john.doe@notdomain.com
 域管理员允许该电子邮件地址。

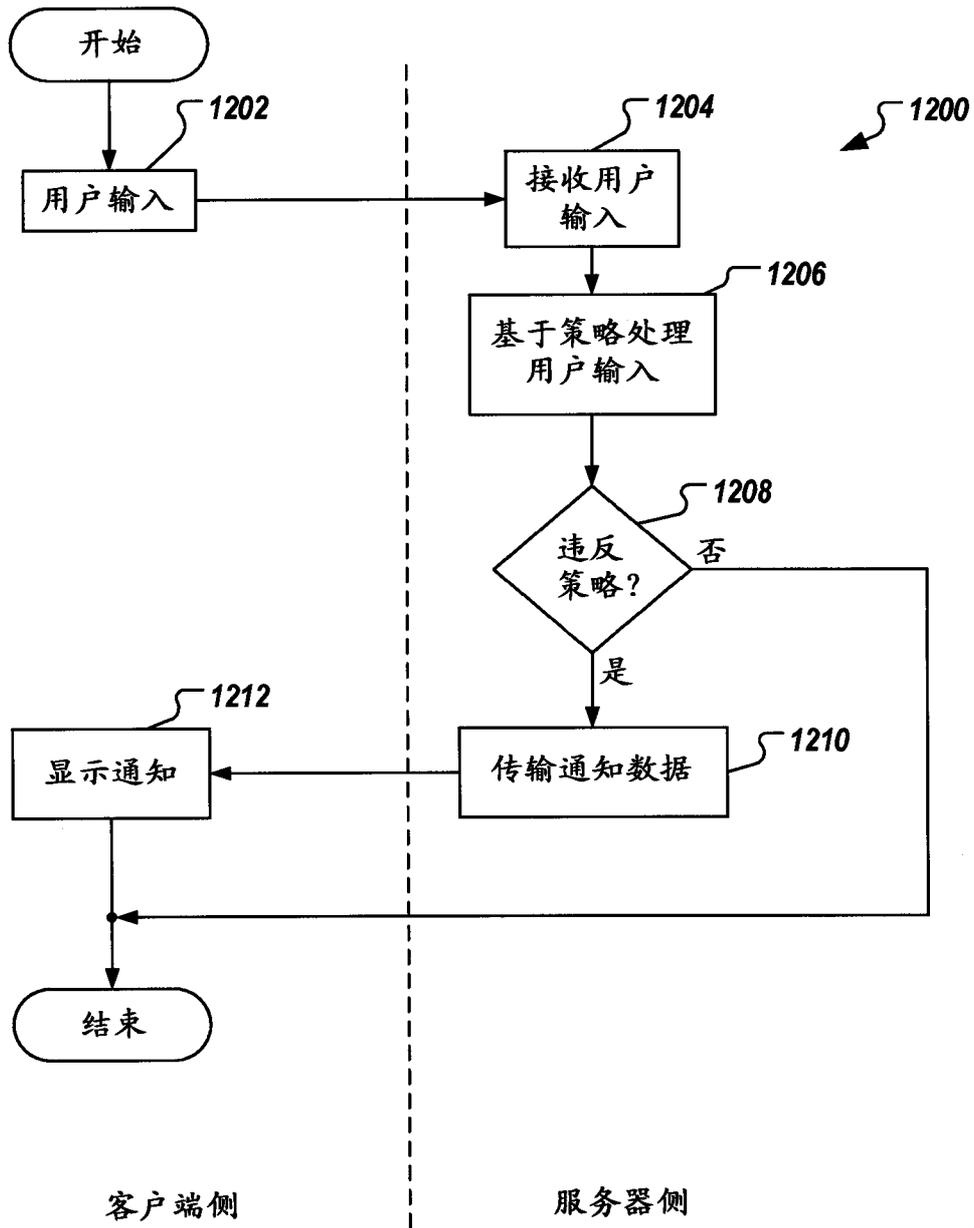


图12