



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106941661 B

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201610812837.5

H04W 64/00(2009.01)

(22)申请日 2016.09.09

H04W 68/00(2009.01)

H04W 68/02(2009.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106941661 A

(43)申请公布日 2017.07.11

(30)优先权数据

10-2015-0127909 2015.09.09 KR

(73)专利权人 连股份有限公司

地址 日本东京都

(72)发明人 金志焕

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 李洋 青炜

(56)对比文件

KR 101301586 B1,2013.08.30,

CN 101924989 A,2010.12.22,

KR 20140092654 A,2014.07.24,

KR 20090118318 A,2009.11.18,

US 7812766 B2,2010.10.12,

US 6308148 B1,2001.10.23,

CN 104427468 A,2015.03.18,

CN 102446213 A,2012.05.09,

CN 102568156 A,2012.07.11,

审查员 缪伶俐

(51)Int.Cl.

H04W 4/02(2018.01)

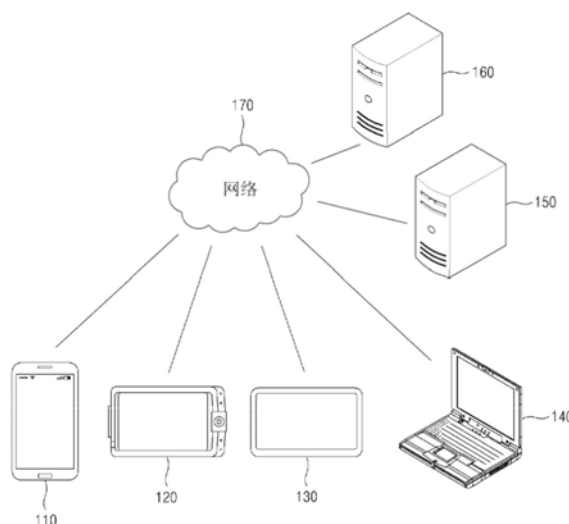
权利要求书3页 说明书10页 附图9页

(54)发明名称

提供基于位置脱离的通知的系统和方法

(57)摘要

本发明揭示提供基于位置脱离的通知的系统和方法。由计算机实现的服务器的系统,包括存储器和至少一个处理器。处理器包括:消息服务控制部,设定通信会话,通过通信会话路由电子设备间的消息,管理电子设备的用户间的人际关系信息;信息接收控制部,从第一电子设备接收时间范围信息和位置范围信息;用户确认控制部,向第一电子设备传送设定有人际关系的用户信息,且确认从第一电子设备选择的用户;存储控制部,将与时间范围信息和位置范围信息与第一电子设备的用户的标识符和确认的用户的标识符建立关联并存储在数据库;位置监控控制部,监控第一电子设备的位置;消息传送控制部,在第一电子设备脱离位置范围时,向第二电子设备传送通知消息。



1. 一种提供基于位置脱离的通知的系统,其为由计算机实现的服务器的系统,其特征在于,

包括:

存储器,存储计算机可读命令;和

至少一个处理器,所述至少一个处理器构造成执行所述命令,

所述至少一个处理器包括:

消息服务控制部,控制所述服务器,以设定用于电子设备之间的消息服务的通信会话,通过所述通信会话路由所述电子设备间的消息,并且管理与所述电子设备的用户间的所述消息服务中的人际关系相关的信息;

信息接收控制部,控制所述服务器,以从所述电子设备中的第一电子设备接收与时间范围相关的信息和与位置范围相关的信息;

用户确认控制部,控制所述服务器,以基于与所述消息服务中的所述人际关系相关的信息,向所述第一电子设备传送与和所述第一电子设备的第一用户设定有人际关系的用户相关的信息,且在设定有所述人际关系的用户中确认从所述第一电子设备选择的第二用户;

存储控制部,控制所述服务器,以将与所述时间范围相关的信息和与所述位置范围相关的信息与所述第一电子设备的第一用户的标识符和所述第二用户的标识符建立关联,并存储在数据库中;

位置监控控制部,控制所述服务器,以基于存储在所述数据库中的信息,监控所述第一电子设备的位置或被确认出的所述第二用户的第二电子设备的位置;以及

消息传送控制部,控制所述服务器,以基于存储在所述数据库中的信息,在所述第一电子设备和所述第二电子设备中的一者在与所述时间范围相对应的时间内脱离所述位置范围的情况下,通过所述通信会话向所述第二电子设备和所述第一电子设备中的另一者传送通知消息。

2. 如权利要求1所述的系统,其特征在于,

所述位置范围包括:根据所述第一电子设备的用户对显示在所述第一电子设备的画面中的地图图像进行的输入而设定在所述地图图像上的位置范围。

3. 如权利要求2所述的系统,其特征在于,

所述第一电子设备的画面包括触摸屏画面,

设定在所述地图图像上的位置范围:包括通过所述用户对所述触摸屏画面的触摸手势而设定的位置范围。

4. 如权利要求1所述的系统,其特征在于,

所述位置范围包括与在所述第一电子设备中设定的出发地和目的地间的至少一个路径相关的位置范围。

5. 如权利要求1所述的系统,其特征在于,

所述位置范围包括与在所述第一电子设备中选择的运送工具的路线相关的位置范围。

6. 如权利要求1所述的系统,其特征在于,

所述位置范围包括第一位置范围和第二位置范围,

所述位置监控控制部控制所述服务器,以决定在与所述时间范围相对应的时间内脱离

所述第一位置范围的所述第一电子设备或所述第二电子设备是否向所述第二位置范围移动,

所述消息传送控制部控制所述服务器,以在决定为所述第一电子设备和所述第二电子设备中的一者不向所述第二位置范围移动的情况下,向所述第二电子设备和所述第一电子设备中的另一者传送所述通知消息。

7. 一种提供基于位置脱离的通知的方法,其为由计算机实现的方法,其特征在于,所述方法包括如下步骤:

根据在第一电子设备中被驱动的与消息服务相关联的应用程序的控制,在所述第一电子设备中连接与至少一个其他电子设备通过消息服务收发消息的通信会话;

在所述第一电子设备中,根据所述应用程序的控制,提供用于接收时间范围和位置范围的输入的用户界面;

在所述第一电子设备中,基于通过所述用户界面输入的信息生成与时间范围相关的信息和与位置范围相关的信息;

在所述第一电子设备中,通过设定有所述通信会话的服务器,接收与和所述第一电子设备的第一用户在消息服务中设定有人际关系的用户相关的信息;

在所述第一电子设备中,在所述设定有人际关系的用户中确认根据所述第一电子设备的第一用户的输入而选择的第二用户;以及

向所述服务器传送与所述时间范围相关的信息、与所述位置范围相关的信息和与被确认出的所述第二用户相关的信息,

在所述服务器中,将与所述时间范围相关的信息以及与所述位置范围相关的信息、与所述第一电子设备的第一用户的标识符和所述第二用户的标识符建立关联,并存储在所述服务器的数据库中,

所述服务器基于存储在所述数据库的信息,监控所述第一电子设备的位置或所述第二用户的第二电子设备的位置,且在所述第一电子设备和所述第二电子设备中的一者在与时间范围相对应的时间内脱离所述位置范围的情况下,通过所述通信会话向所述第二电子设备和所述第一电子设备中的另一者传送通知消息。

8. 如权利要求7所述的提供基于位置脱离的通知的方法,其特征在于,

提供所述用户界面的步骤在所述第一电子设备的画面上显示地图图像,

所述生成的步骤,根据所述第一电子设备的用户对显示在所述画面上的地图图像进行的输入,将与设定在所述地图图像上的范围相关的信息生成为与所述位置范围相关的信息。

9. 如权利要求8所述的提供基于位置脱离的通知的方法,其特征在于,

所述第一电子设备的画面包括触摸屏画面,

所述生成的步骤,识别通过所述用户对所述触摸屏画面的触摸手势而设定的范围,而设定所述地图图像上的范围。

10. 如权利要求7所述的提供基于位置脱离的通知的方法,

提供所述用户界面的步骤,提供用于设定出发地和目的地的用户界面,

所述生成的步骤,基于通过所述用户界面设定的所述出发地和所述目的地间的至少一个路径,生成与位置范围相关的信息。

11. 如权利要求7所述的提供基于位置脱离的通知的方法，
提供所述用户界面的步骤，提供用于按运送工具类别选择路线的用户界面，
所述生成的步骤，针对通过所述用户界面选择的运送工具的路线，生成与位置范围相关的信息。

12. 如权利要求7所述的提供基于位置脱离的通知的方法，其特征在于，
所述位置范围包括第一位置范围和第二位置范围，
所述服务器决定在与所述时间范围相对应的时间内脱离所述第一位置范围的所述第一电子设备或所述第二电子设备是否向所述第二位置范围移动，且在决定为所述第一电子设备和所述第二电子设备中的所述一者不向所述第二位置范围移动的情况下，向所述第二电子设备和所述第一电子设备中的所述另一者传送所述通知消息。

提供基于位置脱离的通知的系统和方法

技术领域

[0001] 下述的说明涉及一种提供基于位置脱离的通知的系统和方法。

背景技术

[0002] 存在用于提供对位置脱离 (Location Secession) 的通知 (Notice) 的技术。例如, 韩国公开专利第10-2005-0027760号涉及一种利用无线网的基于位置服务的移动终端的位置脱离通知装置及其方法, 揭示了周期性确认基于位置服务 (LBS) 提供部所提供的对方终端的位置信息且当对方脱离用户设定的一定位置时向用户终端进行通知的结构。

[0003] 但在这种现有技术中, 存有不便之处即用户需要接入用于注册对方的另外的服务而单独注册用于确认位置脱离的与对方相关的信息。例如, 现有技术中用户需要另行接入提供服务的网站 (site) 而加入会员之后, 利用网站提供的用户界面来输入与对方相关的信息。之后, 服务器需要利用被输入的与对方相关的信息向对方征求与位置信息的提供相关的同意。并且在征求同意的过程中, 若对方不是网站提供的服务的会员, 则对方也必须接入网站完成会员加入过程之后, 同意位置信息的提供。

[0004] 不仅如此, 在向对方征求与位置信息的提供相关的同意的过程中, 服务器需要向对方说明用户。也就是说, 服务器需要使对方认知位置信息被提供给哪一个用户。

[0005] 并且, 在现有技术中, 存在如下问题即仅能检测特定场所如一定位置的脱离, 而不能检测根据各种条件设定的多种位置范围的脱离。例如, 在现有技术中, 虽然能检测对方从学校脱离, 但不能确认是否脱离了自学校到家的路径范围。

[0006] 此外, 在现有技术中, 仅能检测到对方是否脱离了用户设定的位置, 不存在在用户脱离了用户设定的位置时能将其向其他用户进行通知的方法。

[0007] 参考材料: <PCT/KR/2014/010167, US20140019540A1, US20130332543A1, US20130260893>

发明内容

[0008] 提供通过利用消息 (messaging) 服务的人际关系向第一用户通知被第一用户选择的第二用户 (或多个第二用户) 的位置脱离, 使用户能够活用消息服务的功能, 而简便地设定基于位置脱离的通知功能的系统和方法。

[0009] 提供通过以能够以多种方式设定位置范围的方式进行服务, 能够检测与根据各种条件设定的多种位置范围相关的脱离而非特定位置或场所的脱离的系统和方法。

[0010] 提供通过还监控设定的位置范围间的移动且在不是位置范围间的移动的情况下提供通知消息从而能提供更准确的通知消息的系统和方法。

[0011] 提供在用户脱离用户设定的位置的情况下通过将其向与用户设定有人际关系的其他用户进行通知而能事先防止用户的危险的系统和方法。

[0012] 提供由计算机实现的服务器的系统, 包括: 存储器, 存储计算机可读命令; 和至少一个处理器, 以执行所述命令的方式实现, 所述至少一个处理器包括: 消息服务控制部, 控

制所述服务器,以设定用于电子设备的通信会话,通过所述通信会话路由所述电子设备间的消息,并且管理与所述电子设备的用户间的人际关系相关的信息;信息接收控制部,控制所述服务器,以从所述电子设备中的第一电子设备接收与时间范围相关的信息和与位置范围相关的信息;用户确认控制部,控制所述服务器,以基于与所述人际关系相关的信息,向所述第一电子设备传送与和所述第一电子设备的用户设定有人际关系的用户相关的信息,且在设定有所述人际关系的用户中确认从所述第一电子设备选择的用户;存储控制部,控制所述服务器,以将与所述时间范围相关的信息和与所述位置范围相关的信息、与所述第一电子设备的用户的标识符和被确认出的所述用户的标识符建立关联,并存储在数据库中;位置监控控制部,控制所述服务器,以基于存储在所述数据库中的信息,监控所述第一电子设备(或所述确认的用户的第二电子设备)的位置;以及消息传送控制部,控制所述服务器,以基于存储在所述数据库中的信息,在所述第一电子设备(或所述第二电子设备)在与所述时间范围相对应的时间内脱离所述位置范围时,通过所述通信会话向所述第二电子设备(或所述第一电子设备)传送通知消息。

[0013] 提供由计算机实现的方法,所述方法包括如下步骤:根据在第一电子设备中被驱动的应用程序的控制,在所述第一电子设备中连接用于与至少一个其他电子设备收发消息的通信会话;在所述第一电子设备中,根据所述应用程序的控制,提供用于接收时间范围和位置范围的输入的用户界面;在所述第一电子设备中,基于通过所述用户界面输入的信息生成与时间范围相关的信息和与位置范围相关的信息;在所述第一电子设备中,通过设定有所述通信会话的服务器,接收与和所述第一电子设备的用户在消息服务中设定有人际关系的用户相关的信息;在所述第一电子设备中,在所述用户中确认根据所述第一电子设备的用户的输入而选择的用户;以及向所述服务器传送与所述时间范围相关的信息、与所述位置范围相关的信息和与被确认出的所述用户相关的信息,在所述服务器中,将与所述时间范围相关的信息以及与所述位置范围相关的信息、与所述第一电子设备的用户的标识符和被确认出的所述用户的标识符建立关联,并存储在所述服务器的数据库中,所述服务器基于存储在所述数据库的信息,监控所述第一电子设备(或被确认出的所述用户的第二电子设备)的位置,且在所述第一电子设备(或所述第二电子设备)在与时间范围相对应的时间内脱离所述位置范围的情况下,通过所述通信会话向所述第二电子设备(或所述第一电子设备)传送通知消息。

[0014] 通过利用消息(messaging)服务的人际关系向第一用户通知被第一用户选择的第二用户(或第二用户们)的位置脱离,使用户能够活用消息服务的功能,来简便地设定基于位置脱离的通知功能。

[0015] 通过以能够以多种方式设定位置范围的方式进行服务,能够检测与根据各种条件设定的多种位置范围相关的脱离而非特定位置或场所的脱离。

[0016] 通过还监控设定的位置范围间的移动且在不是位置范围间的移动的情况下提供通知消息从而能提供更准确的通知消息。

[0017] 在用户脱离用户设定的位置的情况下,通过将其向与用户设定有人际关系的其他用户进行通知,能事先防止用户的危险。

附图说明

- [0018] 图1是示出根据本发明一个实施例的网络环境的示例的示图。
- [0019] 图2是根据本发明一个实施例的用于说明电子设备和服务器的内部构成的框图。
- [0020] 图3是示出根据本发明一个实施例的服务器的处理器能包括的构成要素的示例的示图。
- [0021] 图4是示出根据本发明一个实施例的服务器能执行的方法的示例的流程图。
- [0022] 图5是示出根据本发明一个实施例的利用地图图像设定位置范围的示例的示图。
- [0023] 图6是示出根据本发明一个实施例的利用出发地和目的地设定位置范围的示例的示图。
- [0024] 图7是示出根据本发明一个实施例的利用运送工具的路线设定位置范围的示例的示图。
- [0025] 图8是示出根据本发明一个实施例的多个位置范围的示例的示图。
- [0026] 图9是示出根据本发明一个实施例的电子设备的处理器能包括的构成要素的示例的示图。
- [0027] 图10是示出根据本发明一个实施例的电子设备能执行的方法的示例的流程图。

具体实施方式

- [0028] 以下,参考附图对实施例进行详细说明。
- [0029] 图1是示出根据本发明一个实施例的网络环境的示例的示图。图1的网络环境示出包括多个电子设备110、120、130、140,多个服务器150、160,以及网络170的示例。
- [0030] 这种图1是用于说明发明的一个示例,电子设备的数量或服务器的数量并不限定于图1。
- [0031] 多个电子设备110、120、130、140可以是以计算机装置实现的固定型终端或移动型终端。多个电子设备110、120、130、140例如可以是智能手机 (smart phone)、便携电话、导航、计算机、笔记本电脑、数字广播用终端、个人数字助理 (PDA, Personal Digital Assistants)、便携式多媒体播放器 (PMP, Portable Multimedia Player)、平板电脑等。作为一个示例,电子设备1 (110) 利用无线或有线通信方式通过网络170可与其他电子设备120、130、140和/或服务器150、160相通信。
- [0032] 通信方式并不局限于此,不仅可包括活用网络170能包括的通信网 (例如,移动通信网、有线互联网、无线互联网、广播网) 的通信方式,而且也可包括设备间的短距离无线通信。例如,网络170可包括个人区域网 (PAN, personal area network)、局域网 (local area network)、校园网 (campus are network)、城域网 (metropolitan area network)、广域网 (wide area network)、宽带网 (broadband network)、互联网等网络中一个以上的任意网络。并且,网络170也可含有包括总线网络 (bus network)、星形网络 (star network)、环形网络 (ring network)、网状网络 (mesh network)、星形-总线网络、树型或分层网络等的网络拓扑结构中任意一个以上,但其并不限于此。
- [0033] 服务器150、160可分别由通过网络170与多个电子设备110、120、130、140进行通信来提供命令、代码、文件、内容、服务等计算机装置或多个计算机装置而实现。
- [0034] 作为一个示例,服务器160通过网络170可向接入的电子设备1 (110) 提供用于安装

应用程序的文件。此时,电子设备1 (110) 可利用服务器160提供的文件安装应用程序。并且,电子设备1 (110) 可根据包含的操作系统 (OS, Operating System) 和至少一个程序 (例如,浏览器或所述安装的应用程序) 的控制,接入服务器150而接收服务器150提供的服务或内容。例如,电子设备1 (110) 若根据应用程序的控制通过网络170向服务器150传送服务请求消息,则服务器150可向电子设备1 (110) 传送与服务请求消息相对应的代码,且电子设备1 (110) 根据应用程序的控制构成基于代码的画面而进行显示,可向用户提供内容。作为另一个示例,服务器150可设定用于消息服务的通信会话 (Communication session),且通过设定的通信会话路由多个电子设备110、120、130、140间的消息收发。

[0035] 图2是用于说明根据本发明一个实施例的电子设备和服务器的内部构成的框图。在图2中说明了作为一个电子设备的示例的电子设备1 (110) 以及作为一个服务器的示例的服务器150的内部构成。其他电子设备120、130、140或服务器160也可具有相同或类似的内部构成。

[0036] 电子设备1 (110) 和服务器150可包括存储器211、221,处理器212、222,通信模块213、223,以及输入/输出接口214、224。存储器211、221作为计算机可读记录介质,可包括如随机存取存储器 (RAM, Random Access Memory)、只读存储器 (ROM, Read Only Memory) 和硬盘之类的永久性大容量存储装置 (permanent mass storage device)。并且,在存储器211、221中可存储操作系统和至少一个程序代码 (作为一个示例,用于安装在电子设备1 (110) 并被驱动的浏览器或上述应用程序等的代码)。这种软件构成要素可利用驱动机构 (drive mechanism) 从除存储器211、221之外的另外的计算机可读记录介质中载入。这种另外的计算机可读记录介质可包括软盘驱动器 (floppy drive)、硬盘、磁带、DVD/CD-ROM驱动器、存储卡等计算机可读记录介质。在另一实施例中,软件构成要素还可通过通信模块213、223载入存储器211、221而非通过计算机可读记录介质。例如,至少一个程序可基于由开发者或分配应用程序的安装文件的文件分配系统 (例如,上述服务器160) 通过网络170提供的文件而安装的程序 (例如,上述应用程序) 载入存储器211、221。

[0037] 处理器212、222可构成为通过执行基本的算术、逻辑和输入/输出演算,处理计算机程序的命令。命令可通过存储器211、221或通信模块213、223被提供至处理器212、222。例如,处理器212、222可构成为根据存储在如存储器211、221之类的记录介质中的程序代码执行所接收的命令。

[0038] 通信模块213、223可通过网络170提供用于电子设备1 (110) 和服务器150互相通信的功能,且可提供用于与另一电子设备 (作为一个示例,电子设备2 (120)) 或另一服务器 (例如,服务器160) 相通信的功能。作为一个示例,电子设备1 (110) 的处理器212根据存储在如存储器211之类的记录介质中的程序代码而生成的请求 (作为一个示例,与内容相关的流媒体服务请求),可根据通信模块213的控制通过网络170被传送到服务器150。反之,根据服务器150的处理器222的控制而提供的控制信号或命令、内容、文件等,可经由通信模块223和网络170,通过电子设备1 (110) 的通信模块213被电子设备1 (110) 接收。例如,通过通信模块213接收的服务器150的控制信号或命令等,可被传送至处理器212或存储器211,且内容或文件等可存储在电子设备1 (110) 所能进一步包括的存储介质中。

[0039] 输入/输出接口214、224可以是用于与输入/输出装置215联系的单元。例如,输入装置可包括键盘或鼠标等装置,且输出装置可包括如用于显示应用程序的通信会话的显示

器之类的装置。作为另一示例,输入/输出接口214可以是用于与如触摸屏之类的将用于输入和输出的功能统一为一体的装置联系的单元。更具体来讲,电子设备1(110)的处理器212在处理载入存储器211中的计算机程序的命令时,可将利用服务器150或电子设备2(120)提供的的数据而构成的服务画面或内容,通过输入/输出接口214显示在显示器上。

[0040] 并且,在另一实施例中,电子设备1(110)和服务器150也可具有比图2的构成要素更多的构成要素。但大部分现有技术性构成要素没有必要明确地进行图示。例如,电子设备1(110)可包括上述输入/输出装置215中至少一部分而实现或可进一步包括如收发器(transceiver)、全球定位系统(GPS,Global Positioning System)模块、相机、各种传感器、数据库等其他构成要素。

[0041] 图3是示出根据本发明一个实施例的服务器的处理器能包括的构成要素的示例的示图,且图4是示出根据本发明一个实施例的服务器能执行的方法的示例的流程图。如图3所示,服务器150的处理器222可包括消息服务控制部310、信息接收控制部320、用户确认控制部330、存储控制部340、位置监控控制部350和消息传送控制部360。这种处理器222的构成要素可以以执行图4的方法所包括的步骤(410至470)的方式控制服务器150,且为了这种控制,可以以执行存储器221所包括的操作系统的代码和至少一个程序的代码的方式实现。

[0042] 在步骤410中,处理器222可在存储用于执行图4方法的程序代码的应用程序文件中,将存储的程序代码(作为一个示例,与计算机可读存储命令相对应的代码)载入存储器221。例如,通过应用程序的文件,应用程序可安装(install)至服务器150中,且当安装在服务器150中的应用程序驱动时,处理器222可将存储在文件中的程序代码载入存储器221。此时,处理器222所包括的消息服务控制部310、信息接收控制部320、用户确认控制部330、存储控制部340、位置监控控制部350和消息传送控制部360可构成为分别执行载入存储器221的程序代码中的对应的部分进而执行之后的步骤(420至470)。此后,处理器222的构成要素控制服务器150可被理解为处理器222控制服务器150的其他构成要素。例如,处理器222可控制服务器150所包括的通信模块223,来以使服务器150与其他服务器160或电子设备收发数据的方式控制服务器150。

[0043] 在步骤420中,消息服务控制部310可控制服务器150,以设定用于电子设备的通信会话,且通过通信会话路由(routing)电子设备间的消息并且管理与电子设备的用户间的人际关系相关的信息。例如,通信会话可与消息服务的对话框相对应,且人际关系可与消息服务中的朋友关系相对应。此时,消息服务控制部310可控制服务器150,以处理消息服务中的朋友关系的管理、对话框的生成以及生成的对话框中的消息收发管理等。

[0044] 在步骤430中,信息接收控制部320可控制服务器150,以从电子设备中第一电子设备接收与时间范围相关的信息和与位置范围相关的信息。例如,在第一电子设备中可通过与消息服务相关的应用程序提供能设定时间范围和位置范围的用户界面。若用户利用用户界面按多种方法设定时间范围和位置范围,则第一电子设备可向服务器150传送与根据应用程序的控制而设定的时间范围相关的信息以及与位置范围相关的信息。此时,信息接收控制部320可控制服务器150,以接收第一电子设备传送的信息。

[0045] 在步骤440中,用户确认控制部330可控制服务器150,以基于与人际关系相关的信息,向第一电子设备传送与第一电子设备的用户设定有人际关系的用户相关的信息,且在设定有人际关系的用户中确认从第一电子设备选择的用户。因此,第一电子设备的用户即

使不加入另外的服务或不在另外的服务中一个一个地输入用于特定用户的信息,也可在与自身设定有人际关系的用户中容易选择特定用户并接收服务。反之,被选择的用户也可通过消息服务与自身设定有人际关系的第一电子设备的用户一起能接收服务,且无需加入另外的服务就能接收服务。

[0046] 在步骤450中,存储控制部340可控制服务器150,以将与时间范围相关的信息和与位置范围相关的信息与第一电子设备的用户的标识符和确认出的用户的标识符建立关联并存储在数据库中。数据库既可以以包含在服务器150中的方式实现,也可以在除服务器150之外的另外的系统中实现,通过服务器150和另外的系统间的通信,服务器150访问(access)数据库。服务器150可通过存储在这种数据库中的信息,把握设定了时间范围和位置范围的第一电子设备的用户以及被第一电子设备的用户选择的第二电子设备的用户。

[0047] 在步骤460中,位置监控控制部350可控制服务器150,以基于存储在数据库中的信息,监控第一电子设备(或确认出的用户的第二电子设备)的位置。

[0048] 在步骤470中,消息传送控制部360可控制服务器150,以基于存储在数据库中的信息,当第一电子设备(或第二电子设备)在与时间范围相对应的时间内超出位置范围时,通过通信会话,向第二电子设备(或第一电子设备)传送通知消息。

[0049] 例如,位置监控控制部350可监控第一电子设备的位置,且可判断第一电子设备是否在与时间范围相对应的时间内超出位置范围。此时,当消息传送控制部360判断出第一电子设备超出位置范围时,可通过通信会话向第二电子设备传送通知消息。作为一个示例,当产生第一电子设备的用户被劫持这样的危急情况而导致第一电子设备超出通常的位置范围时,可自动地向预定的第一电子设备的用户的朋友传送通知消息。

[0050] 作为另一示例,位置监控控制部350可监控第二电子设备的位置,且可判断第二电子设备是否在与时间范围相对应的时间内超出位置范围。此时,当消息传送控制部360判断出第二电子设备超出位置范围时,可通过通信会话向第一电子设备传送通知消息。作为一个示例,第一电子设备的用户可知道第一电子设备的用户指定的第二电子设备的用户是否在第一电子设备的用户设定的时间范围内超出位置范围。

[0051] 如此,根据本发明的实施例,利用消息服务的人际关系,向第一用户通知由第一用户选择的第二用户(或多个第二用户)的位置脱离,由此多个用户活用消息服务的功能,进而能容易且简便地设定基于位置脱离的通知功能。并且,当用户脱离用户所设定的位置时,可通过将其通知给与用户设定有人际关系的其他用户,事先防止用户的危险。

[0052] 以下针对设定位置范围的多种方法进行说明。

[0053] 在一个实施例中,第一电子设备可根据第一电子设备中驱动的应用程序的控制,向第一电子设备的用户提供用于设定位置范围的用户界面。此时,第一电子设备可在画面上显示地图图像,且第一电子设备的用户可通过提供的用户界面在地图图像上设定希望的范围。此时,位置范围可包括根据与显示在第一电子设备的画面上的地图图像相关的第一电子设备的用户的输入,而设定在地图图像上的范围。更具体的实施例中,用户界面可包括用于在地图图像描绘位置范围的界限的描绘工具。作为另一示例,第一电子设备的画面可包括触摸屏画面,且设定在地图图像上的范围可包括用户通过对触摸屏画面的触摸手势(gesture)而设定的范围。如果用户在地图图像上通过触摸和拖拽(drag)事件描绘出圆,则可生成与以该圆为界限的位置范围相关的信息。如此用户可在地图图像上设定自身希望的

多种范围。

[0054] 图5是示出根据本发明一个实施例的利用地图图像设定位置范围的示例的示图。图5的画面500示出用户针对第一电子设备的触摸屏画面显示的地图图像利用触摸和拖拽手势而描绘线的图样。此时,若通过描绘的线设定一个范围,则以该范围为界限的地图图像上的范围可作为位置范围进行设定。例如,第一电子设备可根据应用程序的控制,在触摸屏画面上显示用户设定的位置的地图图像。并且,第一电子设备可基于通过触摸屏输入的坐标在地图图像上显示线,且判断通过线是否设定一个范围,进而利用设定的一个范围和地图图像上的对应位置(作为一个示例,GPS坐标)设定位置范围。

[0055] 服务器150可监控第一电子设备(或第二电子设备)的位置,如果第一电子设备(或第二电子设备)脱离设定的位置范围,则向第二电子设备(或第一电子设备)传送通知消息。

[0056] 作为用于设定位置范围的另一示例,位置范围可包括与第一电子设备中设定的出发地和目的地间的至少一个路径相关的位置范围。为此,第一电子设备可提供用于设定出发地和目的地的用户界面,且生成通过用户界面设定的出发地和目的地间的至少一个路径相关的位置范围的信息。

[0057] 图6是示出根据本发明一个实施例的利用出发地和目的地设定位置范围的示例的示图。图6的画面600作为第一电子设备的画面示例,示出被用户设定的出发地到目的地的路径中的一个。此时,第一电子设备可基于显示的路径生成与位置范围相关的信息。例如,画面600显示的虚线范围610作为以包括出发地到目的地的路径的方式被第一电子设备设定的范围,第一电子设备可利用设定的范围和地图图像上的对应位置设定位置范围。作为更具体的示例,第一电子设备可以以使从路径上的坐标到一定距离之内的坐标全部包含的方式设定位置范围。例如,当第二电子设备的用户通过出租车等车辆从出发地向目的地移动时,服务器150可监控第二电子设备是否按照出发地至目的地的路径进行移动。如果第二电子设备脱离位置范围,则服务器150可把握第二电子设备脱离出发地至目的地的路径这一情况,且可向第一电子设备传送通知消息。

[0058] 作为用于设定位置范围的另一示例,位置范围可包括与第一电子设备中选择的运送工具的路线相关的位置范围。例如,第一电子设备可向用户提供能按照运送工具类别选择路线的用户界面。并且,第一电子设备可针对通过用户界面选择的运送工具的路线生成与位置范围相关的信息。

[0059] 图7是示出根据本发明一个实施例的利用运送工具的路线设定位置范围的示例的示图。图7的画面700示出简单显示被第一电子设备的用户选择的运送工具1的路线710的示例。实际上路线710可在地图图像上显示。并且,当是巴士的情况下,可显示出站点信息,当是地铁的情况,可显示出地铁站信息。此时,第一电子设备可针对选择的路线710整体或路线710的特定区间设定位置范围。在图7的画面700中虚线范围可表示针对路线710的特定区间(作为一个示例,地铁站A至地铁站B的区间)设定的位置范围。更具体来讲,第一电子设备可利用以设定的范围为界限的地图图像上的位置设定位置范围。

[0060] 将与一名用户相关的移动路径全部设定为位置范围的做法是较难的。以下,针对多个的位置范围,就下述实施例进行说明,即:当电子设备从一个位置范围向另一个位置范围移动时,即使脱离位置范围也不传送通知消息,当判断出脱离一个位置范围但不向另一位置范围移动时,传送通知消息。

[0061] 例如,位置范围可包括第一位置范围和第二位置范围。此时,位置监控控制部350可控制服务器150,以决定在与时间范围相对应的时间内脱离第一位置范围的第一电子设备(或所述第二电子设备)是否向第二位置范围移动。并且,消息传送控制部360可控制服务器150,以在决定为第一电子设备(或第二电子设备)不向第二位置范围移动的情况下,向第二电子设备(或第一电子设备)传送通知消息。

[0062] 图8是示出根据本发明一个实施例的多个位置范围的示例的示图。图8简单示出设定在地图图像800上的第一位置范围810和第二位置范围820的示例。此时,假定位于第一位置范围810内的电子设备830脱离了第一位置范围。此时,服务器150可决定电子设备830是否超出第一位置范围810并向第二位置范围820移动。例如,服务器150可分析电子设备830的移动路径进而预测之后的路径,且根据预测路径,可决定电子设备830是否向第二位置范围820移动。

[0063] 此时,当服务器150决定为电子设备830向第二位置范围820移动时,可不传送基于脱离第一位置范围810的通知消息。相反,当服务器150决定为电子设备830不向第二位置范围820移动时,可向已设定的其他电子设备(未图示)传送基于脱离第一位置范围810的通知消息。

[0064] 图9是示出根据本发明一个实施例的电子设备的处理器能包括的构成要素的示例的示图,且图10是示出根据本发明一个实施例的电子设备能执行的方法的示例的流程图。根据本实施例的电子设备1(110)可与通过图3和图4说明的第一电子设备相对应。

[0065] 如图9所示,电子设备1(110)的处理器212可包括通信会话连接控制部910、用户界面提供控制部920、范围信息生成部930、用户信息接收控制部940、用户确认部950和信息传送控制部960。这种处理器212的构成要素可以以执行图10的方法所包括的步骤(1010至1070)的方式控制电子设备1(110),且为了这种控制,可以以执行电子设备1(110)的存储器211所包括的操作系统的代码和至少一个程序的代码的方式实现。在此,至少一个程序代码可包括在电子设备1(110)中安装并驱动进而向电子设备1(110)提供服务器(例如,服务器150)的服务的应用程序的代码。这种应用程序可与在电子设备1(110)中安装和驱动的应用程序相同。

[0066] 在步骤1010中,处理器212可在存储用于执行图10方法的程序代码的应用程序文件中,将存储的程序代码(作为一个示例,与计算机可读存储命令相对应的代码)载入存储器211。例如,通过应用程序的文件,应用程序可安装至电子设备1(110)中,且当安装在电子设备1(110)中的应用程序驱动时,处理器212可将存储在文件中的程序代码载入存储器211。此时,处理器212所包括的通信会话连接控制部910、用户界面提供控制部920、范围信息生成部930、用户信息接收控制部940、用户确认部950和信息传送控制部960可构成为分别执行载入存储器211中的程序代码中对应的部分进而执行之后的步骤(1020至1070)。此后,处理器212的构成要素控制电子设备1(110)可被理解为处理器212控制电子设备1(110)的其他构成要素。例如,处理器212可控制电子设备1(110)所包括的通信模块213,以使电子设备1(110)与服务器150或电子设备收发数据的方式控制电子设备1(110)。

[0067] 在步骤1020中,通信会话连接控制部910可控制电子设备1(110),以根据电子设备1(110)中驱动的应用程序的控制,与用于与至少一个其他电子设备收发消息的通信会话相连接。

[0068] 在步骤1030中,用户界面提供控制部920可控制电子设备1 (110),以根据应用程序的控制,提供用于接收时间范围和位置范围的用户界面。

[0069] 在步骤1040中,范围信息生成部930可基于通过用户界面输入的信息生成与时间范围相关的信息和与位置范围相关的信息。

[0070] 例如,用户界面提供控制部920可在步骤1030中控制电子设备1 (110)以在电子设备1 (110)的画面上显示地图图像。此时,范围信息生成部930可在步骤1040中根据电子设备1 (110)的用户对显示在画面上的地图图像进行的输入,将与在地图图像上设定的范围相关的信息生成为与位置范围相关的信息。作为更具体的示例,电子设备1 (110)的画面可包括触摸屏画面。此时,范围信息生成部930识别通过用户对触摸屏画面的触摸手势而设定的范围,设定地图图像上的范围。

[0071] 作为其他实例,用户界面提供控制部920可在步骤1030中控制电子设备1 (110),以提供用于设定出发地和目的地的用户界面。此时,范围信息生成部930在步骤1040中可基于通过用户界面设定的出发地和目的地之间的至少一个路径,生成与位置范围相关的信息。

[0072] 作为另一示例,用户界面提供控制部920可在步骤1030中控制电子设备1 (110),以提供用于按照运送工具类别选择路线的用户界面。此时,范围信息生成部930可在步骤1040中对通过用户界面选择的运送工具的路线生成与位置范围相关的信息。

[0073] 在步骤1050中,用户信息接收控制部940可控制电子设备1 (110),以通过设定有通信会话的服务器接收与电子设备1 (110)的用户在消息服务中设定有人际关系的用户相关的信息。

[0074] 在步骤1060中,用户确认部950可在多个用户中确认根据电子设备1 (110)的用户的输入而选择的用户。

[0075] 在步骤1070中,信息传送控制部960可控制电子设备1 (110),以向服务器传送与时间范围相关的信息、与位置范围相关的信息和与确认的用户相关的信息。

[0076] 此时,可在服务器中对与时间范围相关的信息和与位置范围相关的信息、与电子设备1 (110)的用户的标识符和确认的用户的标识符建立关联,而存储在服务器的数据库中。并且,服务器可基于存储在数据库的信息,监控电子设备1 (110) (或确认的用户的电子设备 (作为一个示例,电子设备2 (120))的位置,且当电子设备1 (110) (或电子设备2 (120))在与时间范围相对应的时间内脱离位置范围时,通过通信会话向电子设备2 (120) (或电子设备1 (110))传送通知消息。

[0077] 在另一实施例中,位置范围可包括如第一位置范围和第二位置范围之类的多个位置范围。此时,服务器决定在与时间范围相对应的时间内脱离第一位置范围的电子设备1 (110) (或电子设备2 (120))是否向第二位置范围移动,且当决定为电子设备1 (110) (或电子设备2 (120))不向第二位置范围移动时,向电子设备2 (120) (或电子设备1 (110))传送通知消息。

[0078] 图9和图10中省略的内容可参考图1至图8。

[0079] 如此,根据本发明的实施例,利用消息 (messaging) 服务的人际关系向第一用户通知被第一用户选择的第二用户 (或多个第二用户) 的位置脱离,由此用户活用消息服务的功能,能简便设定基于位置脱离的通知功能,且以能够以多种方式设定位置范围的方式进行服务,从而能够检测从根据各种条件设定的多种位置范围的脱离而非从特定位置或场所的

脱离。并且,根据本发明的实施例,通过还监控设定的位置范围间的移动且当不是位置范围间的移动时提供通知消息,能提供更准确的通知消息,且当用户脱离用户设定的位置时,通过将其向与用户设定有人际关系的其他用户进行通知,能事先防止用户的危险。

[0080] 如上说明的装置可通过硬件构成要素、软件构成要素、和/或硬件构成要素与软件构成要素的组合而实现。例如,实施例中说明的装置和构成要素,例如,如处理器、控制器、算术逻辑单元(ALU, Arithmetic Logic Unit)、数字信号处理器(Digital Signal Processor)、微型计算机、现场可编程阵列(FPA, Field Programmable Array)、可编程逻辑单元(PLU, Programmable Logic Unit)、微处理器、或可执行命令并应答的其他任意装置那样,可利用一个以上的通用计算机或特殊目的计算机而实现。处理装置可执行操作系统(OS)和上述操作系统中执行的一个以上的软件应用程序。并且,处理装置可响应于软件的执行,而访问、存储、操作、处理和生成数据。为了便于理解,处理装置虽然存在使用一个而进行说明的情况,但相关技术领域中具有通常知识的人员可知悉处理装置可包括多个处理要素和/或多个类型的处理要素。例如,处理装置可包括多个处理器,或一个处理器与一个控制器。并且也可为如并行处理器(parallel processor)之类的其他处理构成(processing configuration)。

[0081] 软件可包括计算机程序(computer program)、代码、命令、或其中一个以上的组合,且可按照所希望的方式进行动作的方式构成处理装置,或独立或联合(collectively)命令处理装置。软件和/或数据,为了被处理装置解析或向处理装置提供命令或数据,可在任何类型的设备、构成要素、物理装置、虚拟装置(virtual equipment)、计算机存储媒介或装置、或传送的信号波(signal wave)中永久性或临时性地进行具体化(embodiment)。软件分散在与网络连接的计算机系统中,进而可以以分散的方法进行存储或执行。软件和数据可存储在一个以上的计算机可读记录媒介中。

[0082] 根据实施例的方法可以以能通过各种计算机设备执行的程序命令形态实现进而可被记录在计算机可读记录媒介中。上述计算机可读记录媒介可单独或组合地包括程序命令、数据文件以及数据结构等。记录在上述媒介中的程序命令可以是为了实施例而特别设计构成的或是对计算机软件技术人员来说已为公知而使用的。计算机可读记录媒介的示例可包括如硬盘、软磁盘和磁带之类的磁性介质(magnetic media);如CD-ROM、DVD之类的光介质(optical media);如光磁软盘(floptical disk)之类的磁光介质(magneto-optical media);以及如ROM、RAM和闪存(flash memory)之类的为存储并执行程序命令而特别构成的硬件装置。程序命令的示例不仅包括依编程人员编写的机器语言代码而且也包括使用解释器(interpreter)等计算机可实行的高级语言代码。上述硬件装置为了执行实施例的动作可以以作为一个以上的软件模块动作的方式构成,反之也相同。

[0083] 如上所述,虽然根据限定的实施例和附图对实施例进行了说明,但对本技术领域具有一般知识的技术人员来说能从上述的记载中进行各种修改和变形。例如,已说明的技术可以按照与已说明的方法相不同的顺序来进行,和/或已说明的系统、结构、装置、电路等构成要素可以按照与已说明的方法相不同的形态进行结合或组合,或被其他构成要素或均等物替换或置换,也可达成适当的效果。

[0084] 因此,其他具体体现例、其他实施例以及与权利要求范围相均等的都属于权利要求所保护的范围。

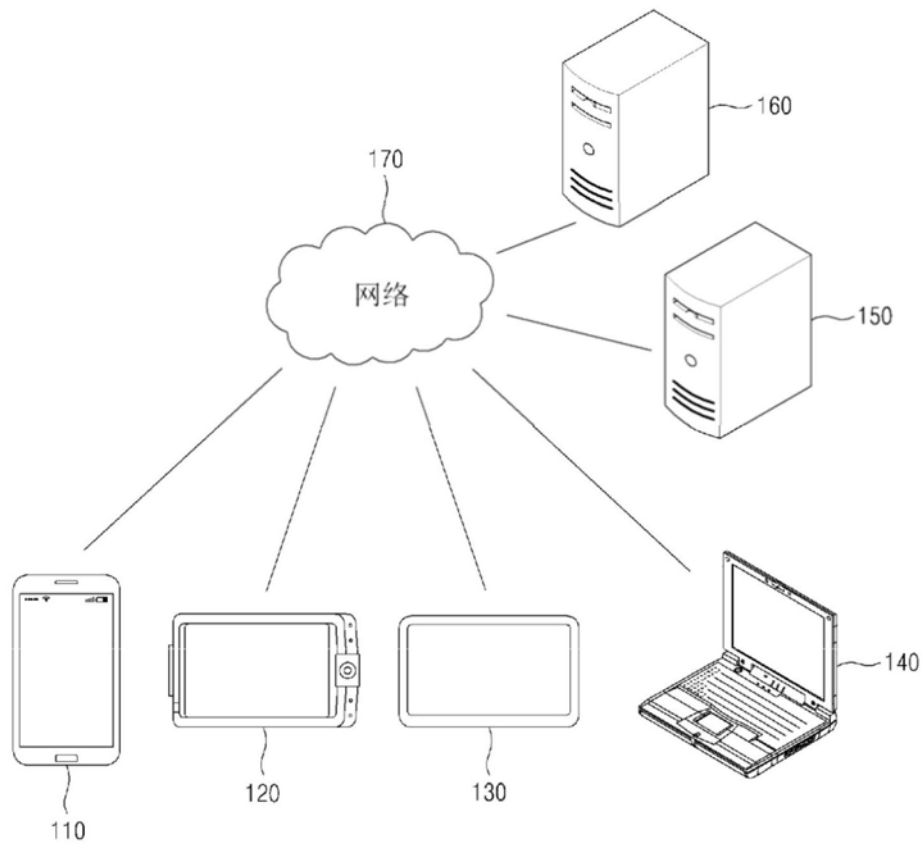


图1

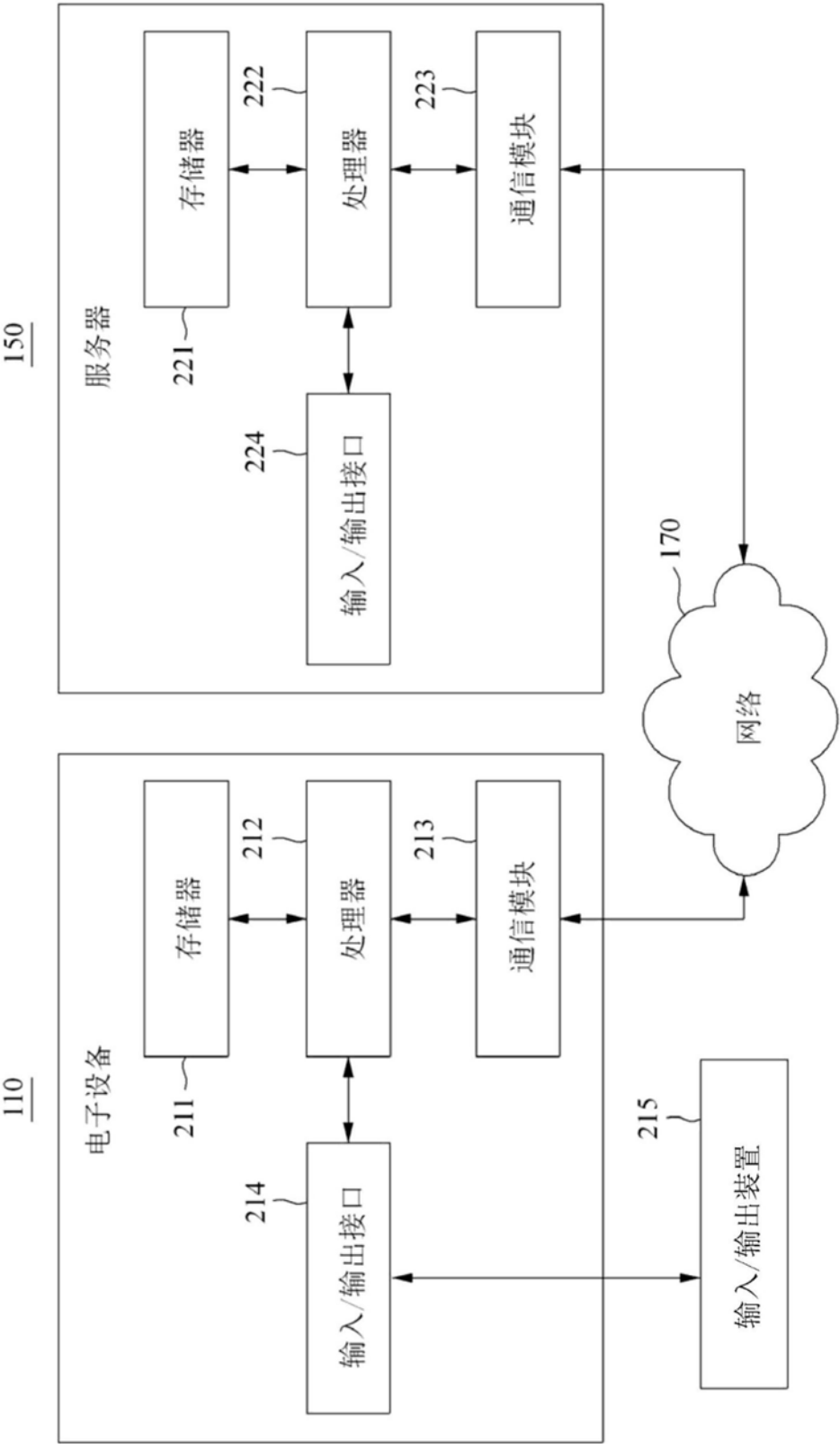


图2

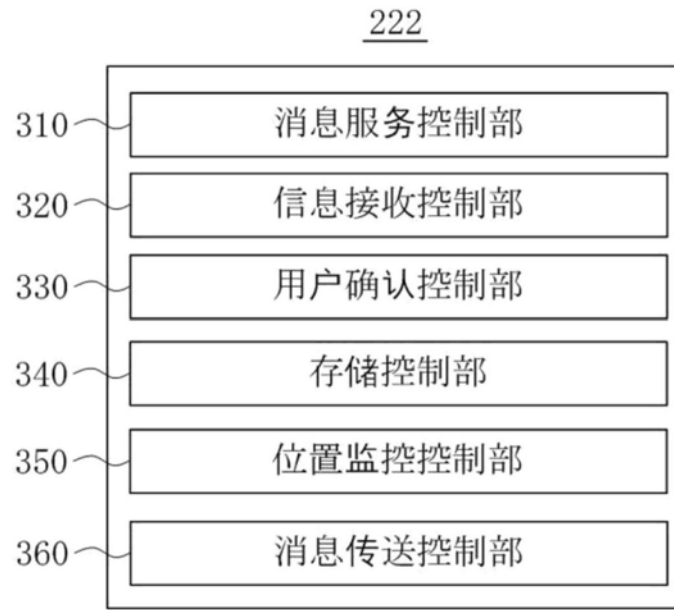


图3

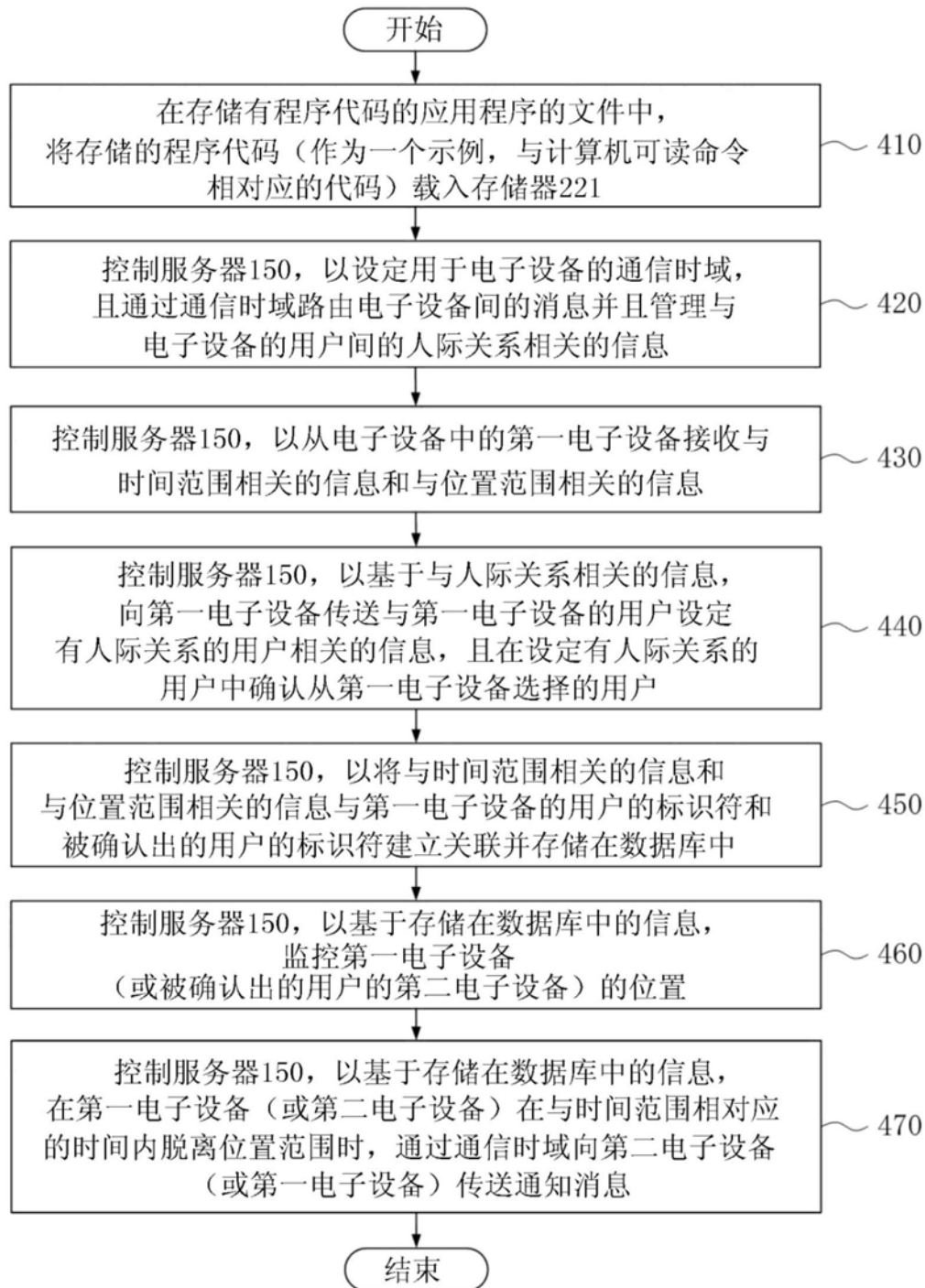


图4

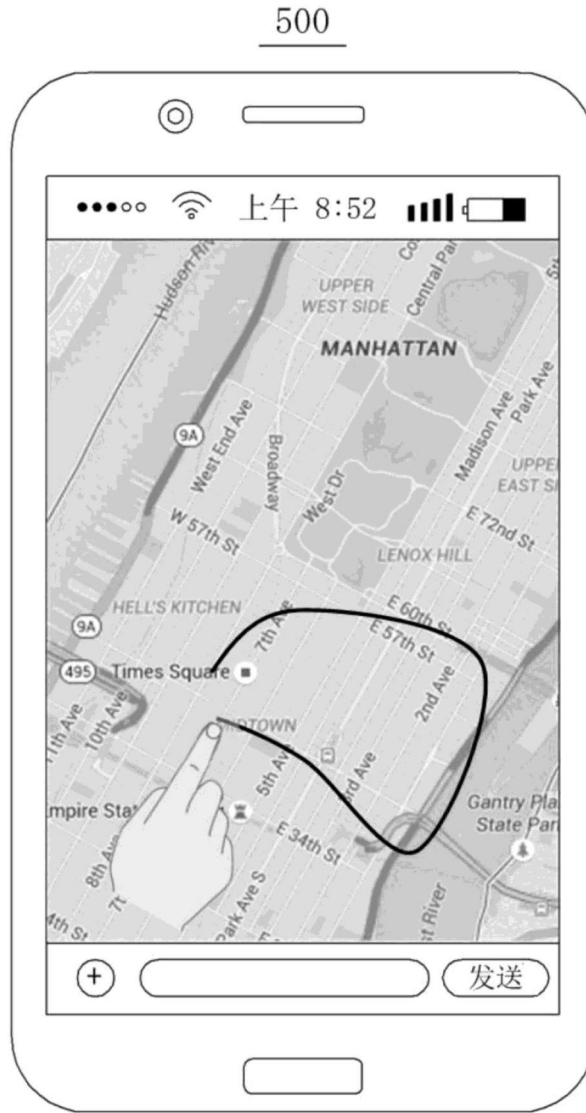


图5



图6

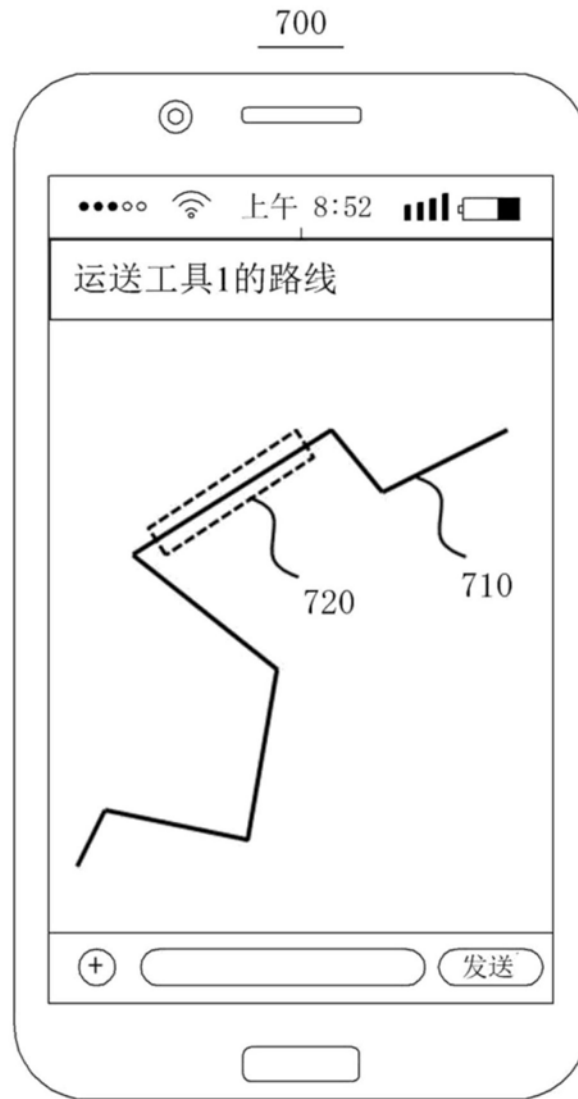


图7

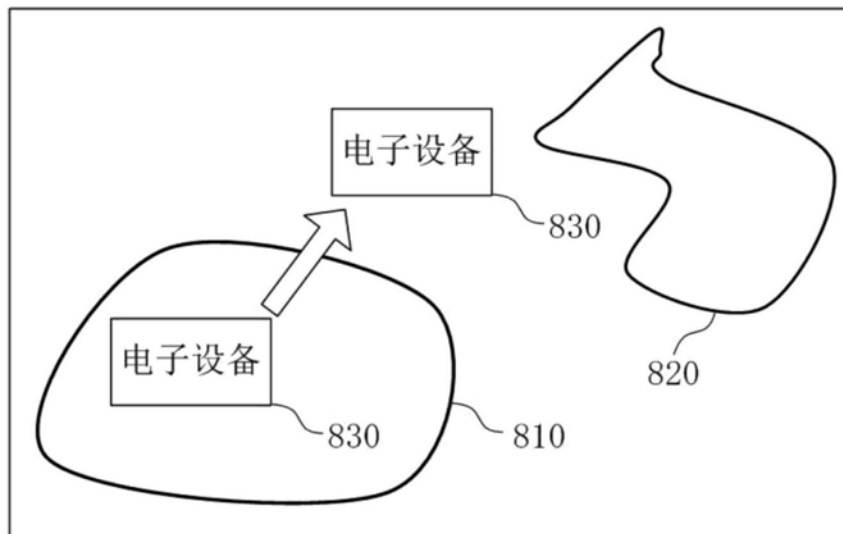
800

图8

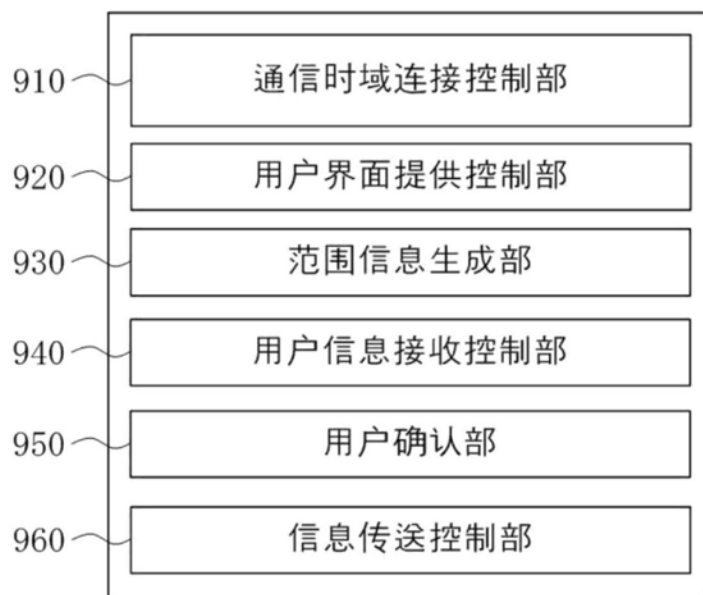
212

图9

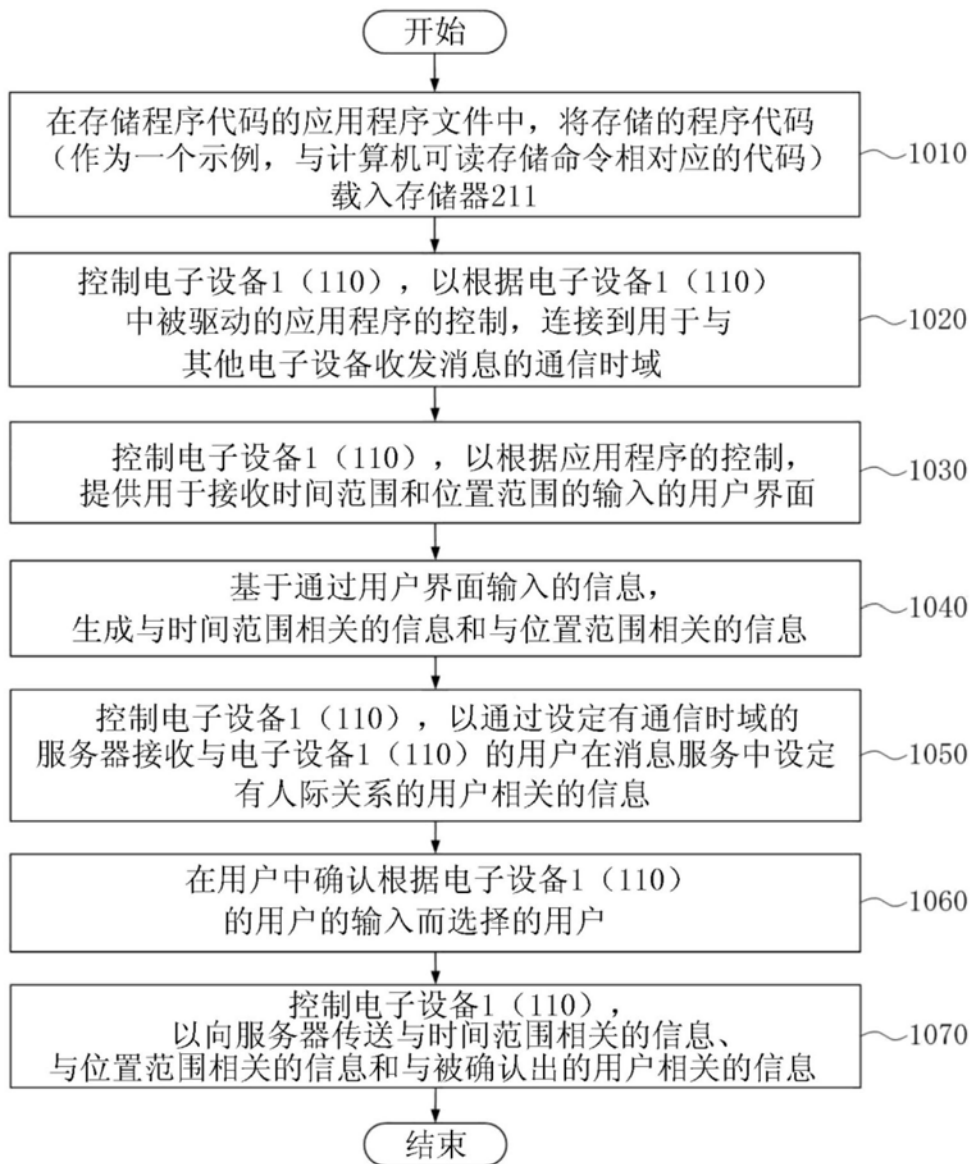


图10