



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103262511 B

(45) 授权公告日 2016.06.01

(21) 申请号 201280004131.6

(22) 申请日 2012.01.12

(30) 优先权数据

61/432,538 2011.01.13 US

13/268,027 2011.10.07 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2013.06.13

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2012/021063 2012.01.12

(87) PCT国际申请的公布数据

W02012/097139 EN 2012.07.19

(73) 专利权人 高通股份有限公司

地址 美国加利福尼亚州

(72) 发明人 L·D·库恩 S·纳安达

V·纳拉亚南

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

代理人 陈炜

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006.01)

H04W 4/04(2006.01)

H04M 3/42(2006.01)

(56) 对比文件

CN 101185315 A, 2008.05.21,

CN 1783892 A, 2006.06.07,

CN 1832494 A, 2006.09.13,

TW 200930026 A, 2009.07.01,

US 2009170552 A1, 2009.07.02,

审查员 龙明涛

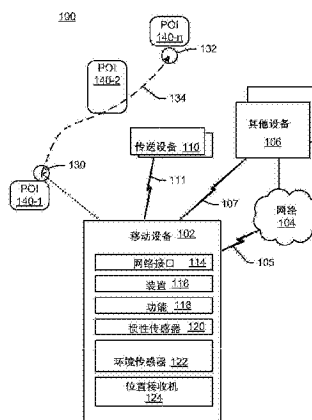
权利要求书5页 说明书12页 附图3页

(54) 发明名称

用移动设备确定指示用户行为上下文的动态用户简档

(57) 摘要

在移动设备中使用的至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来确定动态用户简档是否要从第一状态转变为第二状态的方法、装置和制品。该动态用户简档可指示与移动设备共处一处的用户的一个或多个当前可推断用户行为上下文。响应于确定动态用户简档要从第一状态转变为第二状态,移动设备可将动态用户简档从第一状态转变为第二状态,并且至少部分地基于该动态用户简档转变为第二状态来操作上影响至少部分地由移动设备执行的一个或多个功能。



CN 103262511 B

1. 一种方法,包括在移动设备处:

至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来确定动态用户简档是否要从第一状态转变为第二状态,其中所述第二状态包括先前未知的状态,且所述动态用户简档指示与所述移动设备共处一处的用户的当前可推断用户行为上下文;

响应于确定所述动态用户简档要从所述第一状态转变为所述第二状态来将所述动态用户简档从所述第一状态转变为所述第二状态;以及

至少部分地基于所述动态用户简档从所述第一状态到所述第二状态的所述转变来在操作上影响至少部分地由所述移动设备执行的一个或多个功能。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,确定所述动态用户简档是否要从所述第一状态转变为所述第二状态还包括:

确定所述一个或多个感测到的指示符是否匹配存储着的先前与至少所述第一状态相关联的一个或多个行为模式或行为模型;以及

响应于确定所述一个或多个感测到的指示符不匹配存储着的先前与至少所述第一状态相关联的所述一个或多个行为模式或行为模型,确定所述动态用户简档要从所述第一状态转变为所述第二状态。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

至少部分地基于所述一个或多个感测到的指示符来建立和存储与所述先前未知的状态相关联的一个或多个新的行为模式或行为模型。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,建立与所述先前未知的状态相关联的所述一个或多个新的行为模式或行为模型还包括:

标识所述用户关于所述第二状态的所述当前可推断用户行为上下文。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述当前可推断用户行为上下文至少部分地基于一个或多个兴趣点。

6. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述当前可推断用户行为上下文至少部分地基于一个或多个用户活动。

7. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述当前可推断用户行为上下文至少部分地基于一个或多个时间段。

8. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于经由所述移动设备的一个或多个网络接口从一个或多个其他设备接收到的一个或多个无线信号。

9. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于以下各项中的任一项或两者:来自从所述移动设备的一个或多个惯性传感器的一个或多个感测到的所述移动设备的惯性移动,或者来自一个或多个环境传感器的一个或多个感测到的环境测量。

10. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于以下各项中的任一项或两者:使用所述移动设备的话筒记录的一个或多个经编码的音频信号,或者使用所述移动设备的光敏环境传感器记录的一个或多个经编码的图像。

11. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述一个或多个感测到的指示符中的至少

一个至少部分地基于所述移动设备的当前估算位置定位。

12. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于以下各项中的任一项或两者:所述移动设备的估算将来目的地,或者所述移动设备的估算行进路线。

13. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于以下各项中的任一项或两者:经由所述移动设备可访问的一个或多个用户日程安排文件,或经由所述移动设备可访问的一个或多个用户通信文件。

14. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述至少部分地由所述移动设备执行的一个或多个功能包括以下各项中的至少一个:一个或多个基于位置的服务功能、一个或多个位置定位功能、一个或多个导航功能、一个或多个网络通信功能、或一个或多个用户输出功能。

15. 一种在移动设备中使用的设施,所述设施包括:

用于至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来确定动态用户简档是否要从第一状态转变为第二状态的装置,其中所述第二状态包括先前未知的状态,且所述动态用户简档指示与所述移动设备共处一处的用户的当前可推断用户行为上下文;

用于响应于确定所述动态用户简档要从所述第一状态转变为所述第二状态来将所述动态用户简档从所述第一状态转变为所述第二状态的装置;以及

用于至少部分地基于所述动态用户简档从所述第一状态到所述第二状态的所述转变来在操作上影响至少部分地由所述移动设备执行的一个或多个功能的装置。

16. 如权利要求15所述的设施,其特征还在于,还包括:

用于存储先前与至少所述第一状态相关联的一个或多个行为模式或行为模型的装置;

用于确定所述一个或多个感测到的指示符是否匹配存储着的先前与至少所述第一状态相关联的所述一个或多个行为模式或行为模型的装置;以及

用于响应于确定所述一个或多个感测到的指示符不匹配存储着的先前与至少所述第一状态相关联的所述一个或多个行为模式或行为模型,确定所述动态用户简档要从所述第一状态转变为所述第二状态的装置。

17. 如权利要求16所述的设施,其特征还在于,所述设施还包括:

用于至少部分地基于所述一个或多个感测到的指示符来建立与所述先前未知的状态相关联的一个或多个新的行为模式或行为模型的装置。

18. 如权利要求17所述的设施,其特征还在于,还包括:

用于标识所述用户关于所述第二状态的所述当前可推断用户行为上下文的装置。

19. 如权利要求15所述的设施,其特征还在于,所述当前可推断用户行为上下文至少部分地基于一个或多个兴趣点。

20. 如权利要求15所述的设施,其特征还在于,所述当前可推断用户行为上下文至少部分地基于一个或多个用户活动。

21. 如权利要求15所述的设施,其特征还在于,所述当前可推断用户行为上下文至少部分地基于一个或多个时间段。

22. 如权利要求15所述的设施,其特征还在于,还包括:

用于从一个或多个其他设备接收一个或多个无线信号的装置;并且

其中所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于至少一个接收到的无线信号。

23. 如权利要求15所述的设施,其特征在於,还包括:

用于感测所述移动设备的一个或多个惯性移动的装置;并且

其中所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于至少一个感测到的所述移动设备的惯性移动。

24. 如权利要求15所述的设施,其特征在於,还包括:

用于获得一个或多个环境测量的装置;并且

其中所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于至少一个所获得的环境测量。

25. 如权利要求15所述的设施,其特征在於,还包括:

用于获得所述移动设备的当前估算位置定位的装置;并且

其中所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于所述当前估算位置定位。

26. 如权利要求15所述的设施,其特征在於,还包括:

用于访问以下各项中的任一项或两者的装置:一个或多个用户日程安排文件,或一个或多个用户通信文件;并且

其中所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于以下各项中的任一项或两者:至少一个所述用户日程安排文件,或至少一个所述用户通信文件。

27. 如权利要求15所述的设施,其特征在於,所述至少部分地由所述移动设备执行的一个或多个功能包括以下各项中的至少一个:一个或多个基于位置的服务功能、一个或多个位置定位功能、一个或多个导航功能、一个或多个网络通信功能、或一个或多个用户输出功能。

28. 一种移动设备,包括:

存储器;以及

处理单元,用于:

至少部分地基于所述存储器中的一个或多个感测到的指示符来确定动态用户简档是否要从第一状态转变为第二状态,其中所述第二状态包括先前未知的状态,且所述动态用户简档指示与所述移动设备共处一处的用户的当前可推断用户行为上下文;

响应于确定所述动态用户简档要从所述第一状态转变为所述第二状态来将所述动态用户简档从所述第一状态转变为所述第二状态;以及

至少部分地基于所述动态用户简档从所述第一状态到所述第二状态的所述转变来在操作上影响至少部分地由所述移动设备执行的一个或多个功能。

29. 如权利要求28所述的移动设备,其特征在於,所述处理单元还用于:

确定所述一个或多个感测到的指示符是否匹配存储在所述存储器中的且先前与至少所述第一状态相关联的一个或多个行为模式或行为模型;以及

响应于确定所述一个或多个感测到的指示符不匹配存储着的先前与至少所述第一状态相关联的所述一个或多个行为模式或行为模型,确定所述动态用户简档要从所述第一状态转变为所述第二状态。

30. 如权利要求29所述的移动设备,其特征在于,所述处理单元还用于:

至少部分地基于所述一个或多个感测到的指示符来建立与所述先前未知的状态相关联的一个或多个新的行为模式或行为模型;以及

向所述存储器指示与所述先前未知的状态相关联的所述一个或多个新的行为模式或行为模型以将其存储于其中。

31. 如权利要求30所述的移动设备,其特征在于,所述处理单元还用于:

标识所述用户关于所述第二状态的所述当前可推断用户行为上下文。

32. 如权利要求28所述的移动设备,其特征在于,所述当前可推断用户行为上下文至少部分地基于一个或多个兴趣点。

33. 如权利要求28所述的移动设备,其特征在于,所述当前可推断用户行为上下文至少部分地基于一个或多个用户活动。

34. 如权利要求28所述的移动设备,其特征在于,所述当前可推断用户行为上下文至少部分地基于一个或多个时间段。

35. 如权利要求28所述的移动设备,其特征在于,还包括:

网络接口;并且

其中所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于经由所述网络接口从一个或多个其他设备接收到的一个或多个无线信号。

36. 如权利要求28所述的移动设备,其特征在于,还包括:

一个或多个惯性传感器;并且

其中所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于来自所述一个或多个惯性传感器的一个或多个感测到的所述移动设备的惯性移动。

37. 如权利要求28所述的移动设备,其特征在于,还包括:

一个或多个环境传感器;并且

其中所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于来自所述一个或多个环境传感器的一个或多个感测到的环境测量。

38. 如权利要求28所述的移动设备,其特征在于,还包括:

用于估算所述移动设备的当前估算位置定位的位置接收机;并且

其中所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于所述移动设备的所述当前估算位置定位。

39. 如权利要求28所述的移动设备,其特征在于,所述处理单元还用于:

确定所述移动设备的估算将来目的地或所述移动设备的估算行进路线中的任一项或两者;并且

其中所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于以下各项中的任一项或两者:所述移动设备的所述估算将来目的地,或者所述移动设备的所述估算行进路线。

40. 如权利要求28所述的移动设备,其特征在于,所述一个或多个感测到的指示符中的至少一个至少部分地基于以下各项中的任一项或两者:经由所述存储器可访问的一个或多个用户日程安排文件,或经由所述存储器可访问的一个或多个用户通信文件。

41. 如权利要求28所述的移动设备,其特征在于,所述至少部分地由所述移动设备执行

的一个或多个功能包括以下各项中的至少一个：一个或多个基于位置的服务功能、一个或多个位置定位功能、一个或多个导航功能、一个或多个网络通信功能、或一个或多个用户输出功能。

用移动设备确定指示用户行为上下文的动态用户简档

[0001] 背景

[0002] 本专利合作条约申请要求2011年1月13日提交的题为“Improving Semantic Place Identification(改善语义地点标识)”的第61/432,538号共同待审的美国临时专利申请以及2011年10月7日提交的题为“Determining a Dynamic User Profile Indicative of a User Behavior Context With a Mobile Device(用移动设备确定指示用户行为上下文的动态用户简档)”的第13/268,027号美国非临时专利申请的权益和优先权,其通过引用结合于此。

[0003] 领域

[0004] 本文所公开的主题涉及电子设备,并且更具体地,涉及在移动设备中使用的确定可指示当前可推断用户行为上下文的动态用户简档的方法、装置和制品。

[0005] 信息

[0006] 全球定位系统(GPS)表示一种类型的全球导航卫星系统(GNSS),其连同其他类型的卫星定位系统(SPS)提供或以其他方式支持移动设备中的基于信号的位置定位能力(例如,导航功能)。无线网络中基于位置的服务通常依赖于GPS和/或用于获得移动设备位置估算的室内定位技术。例如,这些移动设备可包括能够处理从发射机接收的信号以测量到这些发射机的射程的电路和/或逻辑。有了这些射程测量以及对发射机位置的知识,这样的移动设备的位置可使用周知技术来估算。

[0007] 在特定实现中,移动设备能够与作为导航系统的一部分来操作的集中式位置服务器(例如无线地)通信以提供基于位置的服务。这样的位置服务器可与移动设备通信以接收例如移动设备位置的估算和/或指示到已知位置处的发射机的射程的信息。位置服务器可使用这样的信息来随着时间推移跟踪移动设备的位置。

[0008] 在某些特定应用中,导航系统可应用地理栅栏,藉此若移动设备进入特定兴趣点(POI)周围的周界时则可以采取行动。此处,这样的POI周围的边界或周界可被定义在特定距离处以提供围绕该POI的圆。当然,除了圆之外的其他形状也可用于地理栅栏。在一个特定实现中,若移动站的位置移动到围绕一机构的地理栅栏内,则来自该机构的促销消息和/或优惠券可由场所运营商发送给移动站。此处,假定了如果携带移动站行进的人移动至这样的地理栅栏边界内,则存在很大的可能性该人即将经过或趋近该特定兴趣点。

[0009] 典型的地理栅栏应用可能以如下的概念为前提:如果移动设备用户在兴趣点近程处,则存在很大可能性该用户对兴趣点感兴趣,并且可能对该POI采取特定动作。然而,仅仅通过处于地理栅栏边界内就将个人与POI相关联的简单地理栅栏操作可能无法完全鉴识个人与近程处的或地理上靠近的POI之间的关系。

[0010] 概述

[0011] 根据一示例方面,一种方法可包括,在移动设备处:至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来确定动态用户简档是否要从第一状态转变为第二状态,所述动态用户简档指示与移动设备共处一处的用户的当前可推断用户行为上下文;响应于确定动态用户简档要从第一状态转变为第二状态,将动态用户简档从第一状态转变为第二状态;以及至少部

分地基于动态用户简档从第一状态转变为第二状态来在操作上影响至少部分地由移动设备执行的一个或多个功能。

[0012] 根据另一示例方面,一种在移动设备中使用的设备可包括:用于至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来确定动态用户简档是否要从第一状态转变为第二状态的装置,所述动态用户简档指示与移动设备共处一处的用户的当前可推断用户行为上下文;用于响应于确定动态用户简档要从第一状态转变为第二状态,将动态用户简档从第一状态转变为第二状态的装置;以及用于至少部分地基于动态用户简档从第一状态转变为第二状态来在操作上影响至少部分地由移动设备执行的一个或多个功能的装置。

[0013] 根据又一示例方面,一种移动设备可包括:存储器;以及用于执行以下动作的处理单元:至少部分地基于存储器中的一个或多个感测到的指示符来确定动态用户简档是否要从第一状态转变为第二状态,所述动态用户简档指示与移动设备共处一处的用户的当前可推断用户行为上下文;响应于确定动态用户简档要从第一状态转变为第二状态,将动态用户简档从第一状态转变为第二状态;以及至少部分地基于动态用户简档从第一状态转变为第二状态来在操作上影响至少部分地由移动设备执行的一个或多个功能。

[0014] 根据又一示例方面,一种制品可包括:其中存储有计算机可读指令的非瞬态计算机可读介质,所述指令能由移动设备中的一个或多个处理单元执行以:至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来确定动态用户简档是否要从第一状态转变为第二状态,所述动态用户简档指示与移动设备共处一处的用户的当前可推断用户行为上下文;响应于确定动态用户简档要从第一状态转变为第二状态,将动态用户简档从第一状态转变为第二状态;以及至少部分地基于动态用户简档从第一状态转变为第二状态来在操作上影响至少部分地由移动设备执行的一个或多个功能。

[0015] 附图简述

[0016] 参照以下附图来描述非限定性和非穷尽性方面,其中相同参考标号贯穿各附图指代相同部分,除非指明并非如此。

[0017] 图1是示出根据一实现的示例环境的示意性框图,该示例环境包括可确定可指示用户的当前可推断用户行为上下文的动态用户简档的移动设备。

[0018] 图2是示出根据一实现的用于确定可指示用户的当前可推断用户行为上下文的动态用户简档的移动设备形式的示例计算平台的某些特征的示意性框图。

[0019] 图3是示出根据一实现的用于移动设备中以确定可指示用户的当前可推断用户行为上下文的动态用户简档的示例过程或方法的某些特征的流程图。

[0020] 具体描述

[0021] 人的行为往往取决于各种因素时而变化。例如,人的行为可关于一个或多个兴趣点(例如,位置、场所、地点、实体、企业、结构、对象等)、一个或多个活动(例如,工作、度假、锻炼、通勤、照顾儿童、从事特定差事、购物、驾驶、步行等)、一个或多个时间段(例如,几点钟、星期几、日期、工作时间、非工作时间等)和/或类似事物或其某种组合时而变化。

[0022] 因为至少部分地由移动设备执行的一个或多个功能可能对于人(用户)而言是或许有帮助的,所以使移动设备标识当前用户行为上下文并且有可能影响对用户而言或许或者并非当前有帮助的一个或多个功能可能是有益处的。例如,取决于当前用户行为上下文,影响各种基于位置的服务功能、位置定位功能、导航功能、网络通信功能、用户输

出功能和/或类似功能或其某种组合的操作可能是有用的。

[0023] 谨记这一点,本文描述了可在移动设备中实现的以至少部分地基于由移动设备获得的一个或多个感测到的指示符来推断地标识关于移动设备的用户的当前用户行为上下文的各种技术。例如,某些感测到的指示符可至少部分地基于从一个或多个其他设备接收到的一个或多个无线信号、感测到的该移动设备的一个或多个惯性移动、一个或多个感测到的环境测量、一个或多个经编码的音频信号、一个或多个经编码的图像、和/或类似的内容或其某种组合。在某些示例中,一个或多个感测到的指示符可至少部分地基于移动设备的估算位置定位、移动设备的估算将来目的地、移动设备的估算行进路线、和/或类似的内容或其某种组合。在还有一些其他示例中,一个或多个感测到的指示符可至少部分地基于各种数据文件,诸如一个或多个用户日程安排文件、一个或多个用户通信文件、一个或多个用户偏好文件、和/或类似的数据文件或其某种组合。

[0024] 从而,在某些示例实现中,移动设备可确定可指示与移动设备共处一处的用户的当前可推断用户行为上下文的动态用户简档,并且至少部分地基于该动态用户简档来在操作影响一个或多个功能。更具体地,在某些示例实现中,移动设备可至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来确定动态用户简档是否要从第一状态转变为第二状态。例如,响应于确定动态用户简档要从第一状态转变为第二状态,这样的移动设备可将动态用户简档从第一状态转变为第二状态,并且至少部分地基于该动态用户简档从第一状态转变为第二状态来操作上影响至少部分地由移动设备执行的一个或多个功能。

[0025] 从而,在某些示例实现中,移动设备可建立和/或维护与各种状态相关联的一个或多个行为模式或行为模型。因此,例如,移动设备可至少部分地基于一个或多个感测到的指示符是否充分地“匹配”存储着的先前与第一状态、第二状态和/或动态用户简档的某一其他状态相关联的特定行为模式或行为模型来确定动态用户简档是否要从第一状态转变为第二状态。

[0026] 作为示例,动态用户简档可以与诸如企业办公室、商店、餐厅等用户和共处一处的移动设备可能位于或靠近的兴趣点(POI)相关联。用户对于这些POI可具有不同的角色(例如,目的、意图等),并且因此对于这些POI时而展现出不同的行为和/或执行不同的活动。例如,用户时而可作为访客、客户、顾客等访问一特定POI。例如,由此,动态用户简档可将这一用户行为指示为第一状态。例如,一个或多个感测到的指示符可被考虑以确定动态用户简档是正处于还是将转变为这样的第一状态。因此,在动态用户简档正处于第一状态的情况下,诸如基于位置的服务功能之类的功能可作用于向用户提供用户可能感兴趣的、关于该POI和/或某一其他可能竞争性的或以其他方式相关的POI的附加信息(例如,广告、折扣优惠券等)。然而,同一用户也可作为工作者(例如,志愿者、雇员等)在其他时间访问同一POI。例如,由此,动态用户简档可将这一用户行为指示为第二状态。例如,一个或多个感测到的指示符可被考虑以确定动态用户简档是正处于还是将转变为第二状态。因此,响应于动态用户简档转变为第二状态,诸如上述基于位置的服务功能之类的功能可在操作上受到某种方式的影响。例如,当用户正在特定POI处工作时,或者甚至当用户在特定POI处往返于工作途中时,用户可能对接收关于特定POI和/或某一其他可能竞争性的或以其他方式有关的POI的某些附加信息不感兴趣。

[0027] 作为示例,动态用户简档可至少部分地取决于与一个或多个用户活动有关的差异

而具有不同的状态。例如,驾驶汽车的用户活动可与不同的状态相关联。例如,动态用户简档可将用户可能正在往返于工作途中指示为第一状态,将往返于孩子学校指示为第二状态,将前往医院(例如,为急诊、约诊等)指示为第三状态,将前往特定目的地(例如,第二居所、度假地点等)指示为第四状态等。例如,在某些实例中,动态用户简档的一个或多个状态可指示,用户可能正驾驶或搭乘特定汽车和/或其他类型的车辆或交通机构(例如,公共汽车、火车、船、飞机等)。例如,在某些实例中,动态用户简档的一个或多个状态可指示用户可能或可能没有某些其他人作伴,例如,有或没有有一个或多个孩子作伴等。例如,可基于从其他人携带的移动设备接收到的信号、根据日程安排或日历条目、根据使用话筒记录的声音等来确定用户正与特定人在一起。例如,一个或多个感测到的指示符可被考虑以确定动态用户简档是正处于还是将转变为特定状态。因此,响应于动态用户简档转变为特定状态,一个或多个功能可在操作上受到某种方式的影响。例如,当用户在从事特定差事,诸如早上开车载孩子去学校和/或同一天的稍晚时间开车去学校接孩子之类时,用户对从基于位置的服务功能和/或其他功能接收某些附加信息可能感兴趣或可能不感兴趣。例如,当用户正试图直接驾车前往医院的急诊室、机场、即将到来的预约或会议等时用户对从基于位置的服务功能和/或其他功能接收某些附加信息可能感兴趣或可能不感兴趣。例如,尽管在驾驶特定车辆时用户可能对从基于位置的服务功能和/或其他功能接收某些附加信息感兴趣,但当用户作为乘客搭乘火车或巴士时可能对这样的附加信息不感兴趣。类似地,例如,尽管在步行或漫步于特定POI处或附近时用户可能对从基于位置的服务功能和/或其他功能接收某些附加信息感兴趣,但当用户正在该特定POI处或附近锻炼(例如,跑步、骑自行车等)时可能对这样的附加信息不感兴趣。同样地,例如,尽管在单独或与其他成人一起时用户可能对从基于位置的服务功能和/或其他功能接收某些附加信息感兴趣,但当用于照顾孩子、其他人、或动物时可能对这样的附加信息不感兴趣。例如,在照顾孩子或遛狗时用户可能对接收关于雪茄商店的信息不感兴趣。

[0028] 如以上各个示例所示的,动态用户简档可至少部分地取决于不同时间段而具有不同状态。例如,用户关于一POI和/或活动可基于几点钟、星期几、日期等具有不同角色(例如,目的、意图等),并且因此在不同时间展现出不同行为。例如,动态用户简档可取决于与排定日程的、计划的、或以其他方式可标识或重复发生的事件相关联的时间段而具有不同状态,所述时间段诸如工作日、午休、用餐时间、周末、度假日、节假日、生日、锻炼班、预约、通勤时间、宗教仪式、到达或离开时间、剧院或比赛时间、POI的营业时间、与事件或对象有关的特定开始或结束时间、和/或类似的时间段或其某种组合。例如,尽管用户在周末时可能具有充裕的时间买杂货,但同一用户可能在工作日可能只有从家上班路上具有相对较少的时间在杂货店购买少量选中的东西。作为另一示例,前往锻炼班的用户对于接收与甜甜圈商店、酒馆或雪茄商店有关的信息可能不那么感兴趣。另外,例如,看来最近在上班之前或在上班路上从第一咖啡店或在家(例如,从设施)获得早餐咖啡的用户对于在上班路上剩余时间期间接收来自另一供应商的限时咖啡优惠券可能不那么感兴趣。

[0029] 谨记上述示例,下面提供了可被实现为由可包括专用计算平台或采取专用计算平台的形式移动设备用以执行以下动作的各种方法、装置或以其他方式在制品中提供的示例数据处理技术:至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来确定动态用户简档是否要从一个状态转变为另一状态,且其中所述动态用户简档可指示与移动设备共处一处的用户

的当前可推断用户行为上下文。

[0030] 图1是示出根据一实现的包括示例移动设备102的示例环境100的示意性框图,所述移动设备102包括可被用来确定动态用户简档是否要从一个状态转变为另一状态,相应地转变动态用户简档,并且在操作上影响至少部分地由移动设备102执行的一个或多个功能118的装置116。如图所示,环境100还可包括一个或多个网络104、一个或多个其他设备106、和一个或多个传送设备110,这些的全部或部分可经由一个或多个无线和/或有线通信链路在操作上耦合在一起。在某些示例实例中,传送设备110可传送可由移动设备102的网络接口114和/或一个或多个位置接收器124接收的一个或多个无线信号111。在某些示例实例中,其他设备106可传送可由移动设备102的网络接口114接收的一个或多个无线信号107,和/或接收可由网络接口114传送的一个或多个无线信号107。在某些示例实例中,其他设备106可通过与网络104的有线通信链路传送一个或多个信号,和/或通过由网络104的有线通信链路接收一个或多个信号。在某些示例实例中,网络104可传送可由移动设备102的网络接口114接收的一个或多个无线信号105,和/或接收可由网络接口114传送的一个或多个无线信号107。

[0031] 作为示例,移动设备102可包括可由用户四处移动的、且包括用于接收由传送设备110(例如,接入点、蜂窝塔、信标、卫星等)和/或网络104中的其它资源等传送的信号的任何电子设备。因此,作为一些示例,移动移动102可包括蜂窝电话、智能电话、计算机(例如,诸如膝上型计算机、平板计算机、可穿戴计算机等的个人计算机)、导航辅助、数字书阅读器、游戏设备、音乐和/或视频播放器设备、相机等。

[0032] 装置116代表移动设备102中可提供的且至少部分地用于执行以下动作的电路(诸如硬件)、固件、硬件和软件的组合、和/或固件和软件的组合或其他类似逻辑:确定动态用户简档是否要从一个状态转变为另一状态,相应地转变动态用户简档,并且在操作上影响至少部分地由移动设备102执行的一个或多个功能118。功能118可以例如代表一个或多个基于位置的服务功能、一个或多个位置定位功能、一个或多个导航功能、一个或多个网络通信功能、一个或多个用户输出功能、和/或类似的功能或其某种组合。

[0033] 在某些示例实现中,移动设备102可排他地或选择性地作为自立设备运行,并且可向用户提供一个或更多个感兴趣/有用的能力/服务。在某些示例实现中,移动设备102可以某种方式与一个或多个其他设备106直接或间接通信,例如,如使用网络104的无线/有线通信链路所示。(诸)网络104可代表移动设备102可例如经由网络接口114使用一个或更多个有线或无线的通信链路来与其通信或藉其通信的一个或更多个通信和/或计算资源(例如,设备和/或服务)。由此,在某些实例中,移动设备102可经由(诸)网络104来接收(或发送)数据和/或指令。在某些实例中,移动设备102可例如不仅从传送设备110接收信号,而且还可向(例如,具有接收机的)此类传送设备传送信号。

[0034] 在某些示例实现中,可使得移动设备102能够接收与一个或多个无线通信网络、位置服务、和/或类似物或其可与一个或多个传送设备110和/或网络104相关联的任何组合相关联的信号。

[0035] 例如,可以使移动设备102能够(例如,经由网络接口114)与诸如无线广域网(WWAN)、无线局域网(WLAN)、无线个域网(WPAN)等各种无线通信网络联用。术语“网络”和“系统”可以在本文中被可互换地使用。WWAN可以是码分多址(CDMA)网络、时分多址(TDMA)

网络、频分多址(FDMA)网络、正交频分多址(OFDMA)网络、单载波频分多址(SC-FDMA)网络,等等。CDMA网络可实现一种或更多种无线电接入技术(RAT),诸如cdma2000、宽带CDMA(W-CDMA)、时分同步码分多址(TD-SCDMA)等,以上仅列举了几种无线电技术。在此,cdma2000可包括根据IS-95、IS-2000、以及IS-856标准实现的技术。TDMA网络可实现全球移动通信系统(GSM)、数字高级移动电话系统(D-AMPS)、或其它某种RAT。GSM和W-CDMA在来自名为“第三代伙伴项目”(3GPP)的联盟的文献中描述。Cdma2000在来自名为“第三代伙伴项目2”(3GPP2)的联盟的文献中描述。3GPP和3GPP2文献是公众可获取的。例如,WLAN可包括IEEE802.11x网络,并且WPAN可包括蓝牙网络、IEEE802.15x。无线通信网络可包括所谓的下一代技术(例如,“4G”),诸如举例而言长期演进(LTE)、高级LTE、WiMAX、超移动宽带(UMB)、和/或类似技术。

[0036] 在某些示例实现中,可使移动设备102能够(例如,经由网络接口114或定位接收机124)与诸如全球导航卫星系统(GNSS)、或其它类似的卫星和/或地面定位服务、基于位置的服务(例如,经由蜂窝网络、WiFi网络等)和/或类似物或其某种组合之类的各种位置服务联用。

[0037] 一个或多个其他设备106被示为经由一个或多个网络接口(未示出)连接至移动设备102和/或网络104,该网络接口在某些实现中可与网络接口114类似。其他设备106可例如包括一个或多个计算平台、一个或多个其他移动设备、一个或多个设施、一个或多个机器、和/或类似物或其某种组合。

[0038] 如下文更详细地描述的,装置116可使用网络接口114、一个或多个位置接收机124、一个或多个惯性传感器120(例如,加速度计、陀螺测量仪、陀螺仪等)、一个或多个环境传感器122(例如,磁力计、罗盘、气压计、温度计、应力计、话筒或其他声音换能器、相机或其他光敏传感器等)、和/或类似物或其某种组合来获得一个或多个感测到的指示符。

[0039] 图1中还示出移动设备102的估算位置定位130。估算位置定位130可例如表示基于使用网络接口114和/或位置接收机124从传送设备110接收到的一个或多个信号对移动设备102的位置定位的当前或最近估算。这样位置定位估算技术是周知的,并且可例如被用来标识相对于地图或其他类似图绘的基于坐标的定位(例如,纬度、经度、海拔、格点等),以及可能还有附加的相对于移动设备102的最近移动的运动有关信息(例如,航向、速度等)。同样,相对于移动设备102的最近移动的各种感知到的运动有关信息(例如,方向、航向、速度、加速度、减速度、转向、行进模式指示等)可再一次使用已知技术至少部分地基于一个或多个惯性传感器120、一个或多个环境传感器和/或类似物或其某种组合的一个或多个信号和/或测量来获得。因此,在某些示例实现中,到估算将来目的地132的一个或多个估算行进路线134可被移动设备102知晓或确定。如图所示,估算位置定位130可与第一POI140-1(例如,用户的家)相对应,估算将来目的地132可与目标POI140-n(例如,办公大楼、机场、医生办公室、公共场所、对象等)相对应,而估算行进路线134可在由POI140-2表示的一个或多个其他POI附近经过或可能从其穿过。在某些示例实现中,POI140-2可表示预期中间目标POI(例如,自动柜员机、日托机构或学校送/接等),或者可表示其信息对于移动设备102的用户而言可能有兴趣或可能没兴趣的非预期POI(例如,咖啡店、换油商行等)。兴趣点和路线计划可例如由移动设备102执行的一个或多个功能和/或在其他计算设备中完全地或部分地提供。

[0040] 图2是示出根据一实现的以移动设备102形式示出的示例计算平台200的某些特征的示意性框图,所述移动设备102用于确定动态用户简档是否要从一个状态转变为另一状态,相应地转变动态用户简档,并且在操作上影响至少部分地由移动设备102执行的一个或多个功能。

[0041] 如所解说的,移动设备102可包括经由一个或多个连接206耦合至存储器204的用于(例如,根据本文中提供的技术)执行数据处理的一个或多个处理单元202。例如,(诸)处理单元202可以在硬件、或硬件与软件的组合中实现。(诸)处理单元202可代表能配置成执行数据计算规程或过程的至少一部分的一个或多个电路。作为示例而非限定,处理单元可包括一个或多个处理器、控制器、微处理器、微控制器、专用集成电路、数字信号处理器、可编程逻辑器件、现场可编程门阵列、或类似物、或者其任何组合。

[0042] 存储器204可代表任何数据存储机构。例如,存储器204可包括主存储器204-1和/或副存储器204-2。例如,主存储器204-1可包括随机存取存储器、只读存储器等。虽然在此示例中被解说为与处理单元分开,但是应当理解,主存储器的全部或部分可以置备在移动设备202内的(诸)处理单元202或其他类似电路内或者以其他方式与之共处/耦合。副存储器204-2可包括例如与主存储器相同或相似类型的存储器和/或一个或多个数据存储设备或系统,诸如举例而言盘驱动器、光碟驱动器、磁带驱动器、固态存储器驱动器等。在某些实现中,副存储器可以起作用地接纳或能以其他方式配置成耦合至计算机可读介质250。存储器204和/或计算机可读介质250可包括与(例如,根据本文中提供的技术和/或装置116(图1)的)数据处理相关联的指令252。将理解,计算机可读介质250可包括各种非瞬态计算机可读介质中的任一种,包括与上述主存储器204-1和/或副存储器204-2的存储设备或系统类似的存储设备或系统。

[0043] 移动设备102可例如进一步包括一个或多个用户输入设备208、一个或多个输出设备210、一个或多个网络接口114、一个或位置接收机124、一个或多个惯性传感器120、和/或一个或多个环境传感器122。如图所示,在某些示例实现中,环境传感器122可包括相机122-1或某种其他形式的光敏传感器122-2、话筒122-3、和/或类似物或其某种组合,其在某些实例中也可采取输入设备的形式。

[0044] (诸)输入设备208可例如包括各种按钮、开关、触摸板、轨迹球、操纵杆、触摸屏、话筒、相机、和/或类似物,其可用来接收一个或多个用户输入。输出设备210可例如包括可用于为用户产生视觉输出、听觉输出、和/或触觉输出的各种设备。

[0045] 网络接口114可例如经由一个或多个通信链路来例如提供至一个或多个传送设备110和/或网络104(图1)的连通性。位置接收机124可例如从可从一个或多个定位服务、GPS等(未示出)获得信号,这些信号可在某些时间用于估算移动设备102的位置。

[0046] 处理单元202和/或指令252可例如提供或以其他方式与存储在存储器204中的一个或多个经编码电信号相关联,这些经编码电信号诸如是装置116、一个或多个功能118、动态用户简档220及其状态222、一个或多个感测到的指示符224、当前可推断用户行为上下文226、一个或多个行为模式或行为模型228、一个或多个感测到的惯性移动230、一个或多个感测到的环境测量232、一个或多个经编码的音频信号234、一个或多个经编码的图像236、一个或多个经编码的数据文件238(例如,用户日程安排文件、用户通信文件等)、和/或类似物或其任何组合,例如,如本文各示例技术中所描述的。

[0047] 图3是示出根据一实现的用于移动设备102处的示例过程或方法300的某些特征的流程图。

[0048] 在示例框302,一个或多个感测到的指示符可被获得。例如,某些感测到的指示符可至少部分地基于从一个或多个其他设备106接收到的一个或多个无线信号、感测到的移动设备的一个或多个惯性移动230、一个或多个感测到的环境测量232、一个或多个经编码的音频信号234、一个或多个经编码的图像236、和/或类似物或其某种组合。在某些示例中,一个或多个感测到的指示符可至少部分地基于移动设备的估算位置定位130、移动设备的估算将来目的地132、移动设备的估算行进路线134、和/或类似物或其某种组合。在还有一些其他示例中,一个或多个感测到的指示符可至少部分地基于各种经编码的数据文件234,诸如一个或多个用户日程安排文件(例如,与日历或其他类似应用相关联等)、一个或多个用户通信文件(例如,呼叫日志、电子邮件日志等)、一个或多个用户偏好文件(例如,包括隐式定义的偏好、习得或推断的偏好、历史记录等)、和/或类似物或其某种组合。

[0049] 在示例框304,移动设备102可至少部分地基于一个或多个感测到的指示符224来确定指示当前可推断用户行为上下文的动态用户简档220是否要从第一状态转变为第二状态。例如,在框304,移动设备102可确定一个或多个感测到的指示符是否充分地“匹配”存储着的先前与一个或多个状态222相关联的一个或多个行为模式或行为模型,和/或例如至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来确定是否可学习和建立先前未知的状态。在某些示例实现中,框304处的确定可包括确定移动设备102可被估算至位于POI140位置的(直接或经由某条路径间接的)阈值距离以内。在某些示例实现中,框304处的确定可包括确定移动设备102可能正在或可能已经以特定方式和/或经由特定交通模式移动。在某些示例实现中,框304处的确定可包括确定一个或多个特定其他设备可能位于或可能不位于移动设备102的阈值距离以内。在某些示例实现中,框304处的确定可至少部分地基于当前或将来时间段。在某些示例实现中,框304处的确定可至少部分地基于一个或多个行为模式或行为模型228。

[0050] 在示例框306,可针对一个或多个状态222来访问或以其他方式获得、维护、或建立一个或多个行为模式或行为模型228被。例如,行为模式或行为模型228可至少部分地基于一个或多个感测到的指示符。此处,例如,感测到的指示符可涉及某些POI140、一个或多个感知到的用户活动、感知到的移动设备102的交通模式和/或其他移动模式、估算定位位置、目的地和/或行进路径、某些感知到的环境改变、电子地图或其他类似的经编码的数据文件、工作日程安排、旅行日程安排、在线日历、电子预约簿、通信日志、关于可能在附近的其他设备的状态信息、和/或类似物或其某种组合。例如,行为模式或行为模型228可至少部分地基于一个或多个经编码的数据文件238、和/或定位位置、和/或来自位置接收机124的其他类似信息。

[0051] 在示例框308处,动态用户简档可在适用时被转变,例如,从第一状态转变为第二状态。例如,在某些示例实现中,存储器中存储的状态222(经编码的数据、语义术语、比特模式等)可指示第二状态的当前可推断用户行为上下文。

[0052] 在示例框310处,一个或多个功能118可至少部分地基于动态用户简档从第一状态转变为第二状态在操作上以某种方式受到影响。例如,响应于转变为第二状态,功能的操作可被更改。例如,响应于转变为第二状态,功能的操作可被发起、暂停、或停止。

[0053] 如在本文各示例中所示,在某些实现中,除了确定移动设备可能在POI近程处或在地理上接近POI(例如,通过应用地理栅栏、阈值等)外,还可推断特定的“用户行为上下文”以将用户与该POI相关联。例如,作为餐厅的POI可提供多种不同的功能,诸如1)用于购餐和进餐的地点,2)(例如,对于餐厅的雇员而言的)雇佣的地点,3)(例如,对于供应商而言的)递送目的地,或4)(例如,对于酒精饮料委员会的政府健康检查员而言的)管控的场所。同样地,趋近餐厅的用户可具有特定的属性,诸如包括常客、健康检查员、服务生、供应商等的若干角色中的任何一个。从而,通过将个人的特定角色与餐厅的功能相关联,当用户向餐厅方向或在其附近行进等时可推断特定的当前用户行为上下文。在该特定示例中,当前可推断用户行为上下文226可指示用户对于此次访问的目的。因此,谨记当前可推断用户行为上下文226,基于位置的服务功能和/或类似物可更适当地针对这样的用户来定制作为响应对于POI要采取的具体的一连串行动。

[0054] 在另一特定示例中,学校大楼可提供多种不同的功能,诸如1)接受教育的地点,2)雇佣的地点,或3)家。同样地,趋近学校大楼的用户可具有特定的属性,诸如学生、教师、供应商、访客、或管理员之类的若干角色中的任何一个。再一次,通过将用户的特定角色与学校大楼的功能相关联,可以推断关于学校大楼、用户活动和/或时间段的特定用户行为上下文。

[0055] 除了将特定用户属性与POI的多种不同功能之一进行关联,诸如几点钟、星期几、天气、信号之类的信息或从移动设备102上的各种惯性和/或环境传感器得到的其他数据可被用来进一步推断关于正在POI近程处或趋近POI的用户的特定上下文。

[0056] 在某些示例实现中,当前可推断用户行为上下文226可至少部分地根据从移动设备上的传感器接收到的信号以及POI的特定语义上下文来推断。响应于对用户当前上下文的推断,移动设备可以采取诸如自动发送SMS文本消息和/或发出警报声之类的动作,这里仅举几个例子。例如,惯性传感器或环境传感器生成的信号可与一个或多个已知或先前观察到的行为模式相关联。这样的行为模式可指示正处于悠闲中、匆忙中、步行中/奔跑中、或指示惊慌状态的行为,这里仅举几个例子。POI的语义上下文可至少部分地由如上文讨论的与POI相关联的特定功能来定义。

[0057] 在示例实现中,诸如网络参数(例如,信号强度、网络接入点或基站的数量和ID、信道频率等)、传感器数据(例如,加速度计、方向……)、用户数据(例如,与设备的交互、响应时间)、以及推导出的数据(例如,可用数据的平均值、标准差、增量)之类的各种类型的信息可与近程POI的语义含义(诸如,家、工作、日托服务、剧院等)相关联,以帮助标识和分类各个地点及其语义含义。关于无线网络、传感器数据、和用户交互的信息可在移动设备上可用——地点的语义名称可由用户注释提供或来自某些应用。通过捕捉这些注释到推导出的地点模型(例如,网络信息、传感器数据、用户交互)的映射,用户对该地点的后续访问可更容易地和/或更准确地被标识。此外,各地点的语义含义可在各个用户之间共享。对各个地点及其对于用户的语义含义的标识和分类可帮助更好地理解用户的上下文、活动以及意图。出于推理的目的,这样的信息也可被内建到数据模型(例如,用户模型、位置模型)中。作为上下文数据模型的一部分的这类信息的结构化表示可允许通过还包括各个地点及其语义含义来推理关于用户的上下文。

[0058] 在另一示例中,响应于没有来自于将感测到的指示符与已知或先前观察到的行为

模式或行为模型进行匹配的尝试的匹配,可以推导出和存储新的行为模式或行为模型以在将来某时间点确定动态用户简档的状态时使用。

[0059] 在另一示例实现中,代替从传感器信号中推断出的行为模式或作为其补充,移动设备上主存的应用的条件或状态可与POI的语义上下文相关联以推断用户的当前上下文。这样的应用的条件或状态可包括例如正在语音呼叫中、打开了电子邮件应用、正准备文本消息、和/或正在播放音乐,这里仅举几个例子。此外,POI的语义上下文可至少部分地根据随着时间推移从移动设备上的传感器接收到的信号所习得的用户行为历史来推导出。在一个示例实现中,移动设备可响应于所推断的个人当前上下文来采取第一动作。POI的语义上下文随后可至少部分地基于该个人在POI附近或关于POI的行为来更新。个人相对于POI的后续上下文随后可至少部分地基于经更新的上下文来推断。响应于后续上下文,移动站可采取与第一动作不同的第二动作。

[0060] 如本文所呈现的,因为用户行为上下文可时而改变,所以该当前行为上下文(例如,当前角色等)可至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来推断。相应地,响应于所确定的用户行为上下文上的改变,经由移动设备执行或以其他方式由其提供的一个或多个功能可在操作上以某种特定方式受到影响。先前所述的示例之一是用户的当前行为上下文可取决于是否有孩子与他们(例如,与作为孩子的父母或监护人角色的用户)在一起而改变。

[0061] 更具体地,在某些示例实现中,可指示与移动设备共处一处的用户的当前可推断用户行为上下文的动态用户简档可由移动设备确定。因为用户的行为上下文可时而改变,如可至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来推断的,所以动态用户简档可时不时从一个状态转变为另一状态。从而,例如,动态用户简档可至少部分地基于一个或多个感测到的指示符从第一状态转变为第二状态。在以上示例父母/监护人和孩子的例子中,第一状态可以是“没有孩子在场”,而第二状态可以是“有孩子在场”,或某些其他指示。

[0062] 在某些示例实例中,当前可推断用户行为上下文可至少部分地基于感测到的与POI相关的指示符。在某些示例实例中,当前可推断用户行为上下文可至少部分地基于感测到的与用户活动相关的指示符。在某些示例实例中,当前可推断用户行为上下文可至少部分地基于感测到的与时间段相关的指示符。从而,例如,在上面的父母/监护人和孩子示例中:用户可被推断为关于所确定的POI处于特定角色中,例如,当在学校附近时是“与孩子在一起”,或当在雪茄商店附近时是“没有与孩子在一起”;用户可被推断为关于某个确定的用户活动处于特定角色中,例如,当在驾驶校车时是“与孩子在一起”或当在工作日午休时是“没有与孩子在一起”;和/或用户可被推断为相对于特定时间处于特定角色中,例如,在为孩子排定日程的医生约诊期间是“与孩子在一起”,或在工厂轮班工作时是“没有与孩子在一起”。在某些示例实例中,在上面的父母/监护人和孩子示例中,用户可被推断为关于所确定的POI在涉身于某个确定的用户活动时并且在特定时间内时是处于特定角色中。

[0063] 同样,如本文所示,各种感测到的指示符可在确定可指示当前可推断用户行为上下文的动态用户简档时被考虑。例如,在某些实例中,无线信号可使用接收机被感测,一个或多个惯性和/或传感器可被使用,声音和/或光可被感测,和/或估算位置定位、估算目的地、和/或估算路线可经由感测到的信号来确定。在某些其他示例中,日程安排文件(例如,用户的日历)和/或通信文件(例如,呼叫日志)可被处理以标识感测到的指示符。此处,例

如,在上面的父母/监护人和孩子示例中,感测到的指示符可涉及排定日程的学校接/送事件,该事件可被用来推断“与孩子在一起”或“没有与孩子在一起”的角色,这对于除其他基于传感器的感测到的指示符以外或作为其补充来确定用户行为上下文可能是有用的。

[0064] 如本文所示,移动设备可至少部分地基于一个或多个感测到的指示符来确定动态用户简档是否要从第一状态转变为第二状态。从而,用户的角色可基于感测到的指示符被推断为时不时地改变,并且由此对于移动设备而言响应于所确定的转变来不同地进行操作可能是有益处的。例如,移动设备可例如基于感测到的来自用户位于家里的咖啡机的信号、感测到的在某一咖啡店POI处的停留、或感测到的该用户对一预约可能迟到的指示符等来检测作为咖啡饮用者的用户可能已经喝过咖啡了。相应地,如果动态用户简档指示用户是“最近喝过咖啡的人”的角色,则可不经由移动设备来呈现咖啡店的优惠券,但如果动态用户简档指示用户是“热爱喝咖啡的人”的角色,则可能已经呈现了咖啡店的优惠券。

[0065] 在另一示例中,可在用户对某一排定日程的事件很可能迟到时并且看来有一些感测到的指示表明用户可能响应于迟到而正在他们的活动中奔忙等时确定动态转变。在某些实例中,例如,移动设备可在操作上影响优惠券递送功能(服务)使其在“热爱喝咖啡的人”也被推断为“处于奔忙中”时不递送咖啡店的优惠券。因此,例如,在某些实例中,多个动态用户简档可被考虑,和/或动态用户简档可指示与各种可推断用户行为上下文有关的多种状态。

[0066] 在诸如父母/监护人和孩子示例的另一示例中,转变可在用户的移动设备感测到附近孩子的移动设备或类似的跟踪设备(例如,经由蓝牙等)时,或者可能进一步基于感测到的汽车运动(例如,经由加速度计)、感测到的日历事件(例如,孩子的医生约诊)、或可能的已知学校送客事件(例如,来自日历、习知的模式(星期几、时间等))、或其某种组合或类似物动态地发生。

[0067] 贯穿本说明书对“一个示例”、“一示例”、“某些示例”、或“示例性实现”的引用意味着结合该特征和/或示例描述的特定特征、结构、或特性可被包括在所要求保护的主体内容的至少一个特征和/或示例中。由此,短语“在一个示例中”、“一示例”、“在某些示例中”或“在某些实现中”或其它类似短语贯穿本说明书在各处的出现并非必然全部引述同一特征、示例、和/或限定。此外,这些特定特征、结构或特性可在一个或更多个示例和/或特征中加以组合。

[0068] 本文中所描述的方法体系取决于根据特定特征和/或示例的应用可由各种手段来实现。例如,此类方法体系可在硬件、固件、和/或其组合中连同软件一起来实现。例如,在硬件实现中,处理单元可在一个或更多个专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理器件(DSPD)、可编程逻辑器件(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、处理器、控制器、微控制器、微处理器、电子设备、设计成执行本文中所描述的功能的其它设备单元、和/或其组合内实现。

[0069] 在以上详细描述中,已阐述了众多具体细节来提供对所要求保护的主体内容的透彻理解。然而,本领域技术人员将理解,所要求保护的主体内容无需这些具体细节也可实践。在其它实例中,未详细描述本领域普通技术人员将已知的方法和装置,以便不会使所要求保护的主体内容不明朗。

[0070] 以上详细描述的一些部分是以对存储在具体装置或专用计算设备或平台的存储

器内的二进制数字电子信号的操作的算法或符号表示的形式来给出的。在此具体说明书的上下文中,术语具体装置或类似术语包括通用计算机,只要其被编程为依照来自程序软件的指令执行特定功能即可。算法描述或符号表示是信号处理或相关领域普通技术人员用来向该领域其它技术人员传达其工作实质的技术的示例。算法在此并且一般被视为通往期望结果的自洽的操作序列或类似信号处理。在本上下文中,操作或处理涉及对物理量的物理操纵。典型情况下,尽管并非必然,这样的量可采取能作为表示信息的电子信号被存储、转移、组合、比较、或以其它方式操纵的电或磁信号的形式。已证明,主要出于通用的缘故,有时将此类信号称为比特(位)、数据、值、元素、码元、字符、项、数、数值、信息或类似术语是方便的。然而应理解,所有这些或类似术语应与恰适物理量相关联且仅仅是便利性标签。除非明确声明并非如此,否则如从以下讨论所显见的,应当领会,本说明书通篇中使用诸如“处理”、“计算”、“演算”、“确定”、“建立”、“获得”、“标识”、“维护”之类的术语、和/或类似术语的讨论指的是诸如专用计算机或者类似的专用电子计算设备之类的特定装置的动作或过程。因此,在本说明书的上下文中,专用计算机或类似专用电子计算设备能够操纵或变换信号,这些信号典型情况下被表示为该专用计算机或类似专用电子计算设备的存储器、寄存器或其它信息存储设备、传输设备、或显示设备内的物理电子或磁量。在此具体专利申请的上下文中,术语“特定装置”可包括通用计算机,只要其被编程为依照来自程序软件的指令执行具体功能即可。

[0071] 如本文中所使用的术语“和”、“或”以及“和/或”可包括各种涵义,还预期这将至少部分地取决于使用此类术语的上下文。通常,“或”如果被用于关联罗列,诸如A、B或C,则其意在表示此处以可兼意义使用的A、B、和C,以及此处以排他意义使用的A、B或C。另外,如本文中所使用的术语“一个或多个”可被用来描述单数形式的任何特征、结构或特性或者可被用来描述多个特征、结构或特性或它们的其它某种组合。然而,应当注意,这仅是解说性示例并且所要求保护的主体内容不限于此示例。

[0072] 虽然已解说和描述了目前认为是示例特征的内容,但是本领域技术人员将理解,可作出各种其它改动并且可换用等效技术方案而不会脱离所要求保护的主体内容。此外,可作出许多改动以使特定境况适应于所要求保护的主体内容的教导而不会脱离本文中所描述的中心思想。

[0073] 因此,所要求保护的主体内容并非旨在被限定于所公开的特定示例,相反,如此要求保护的主体内容还可包括落入所附权利要求及其等效技术方案的范围内的所有方面。

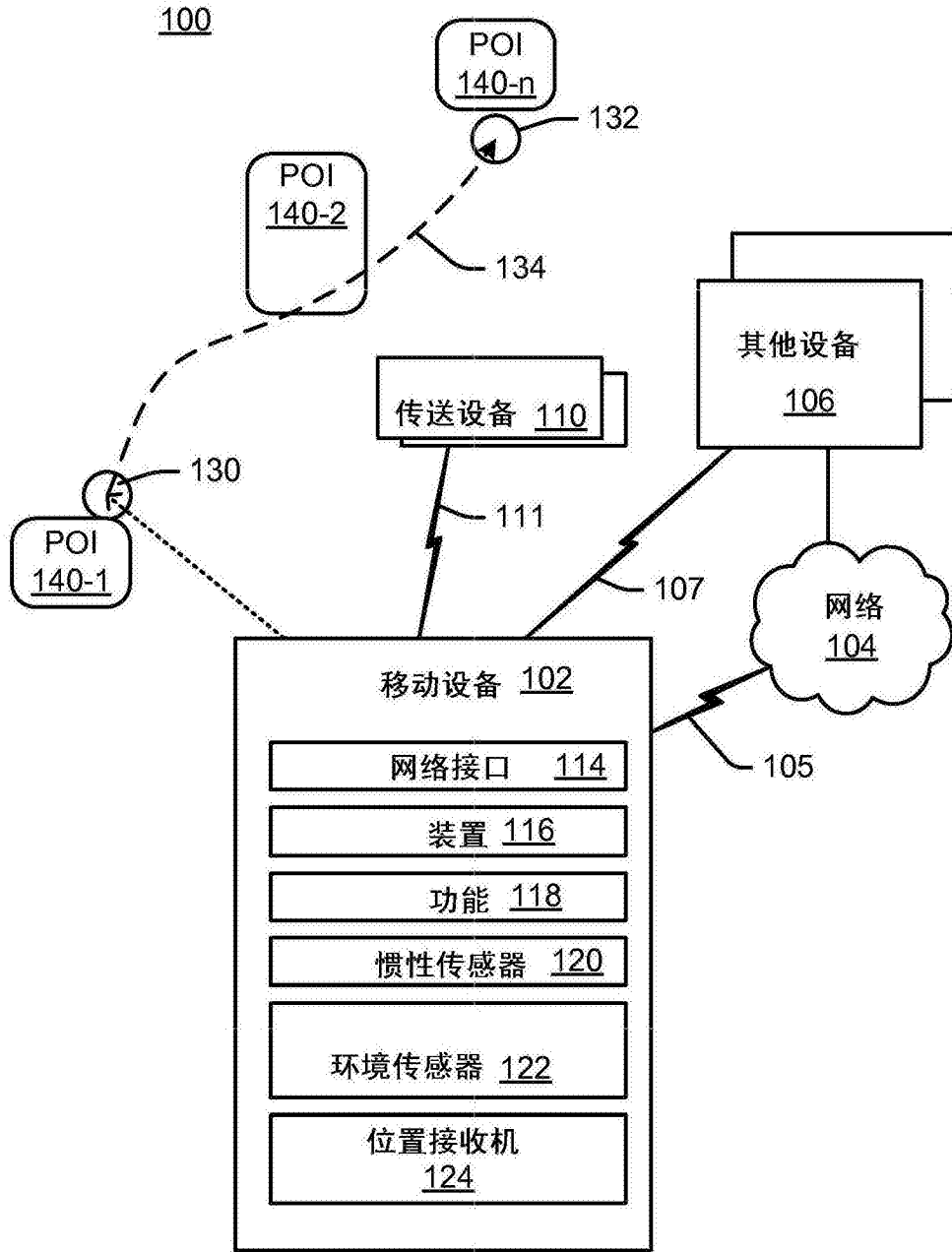


图1



图2

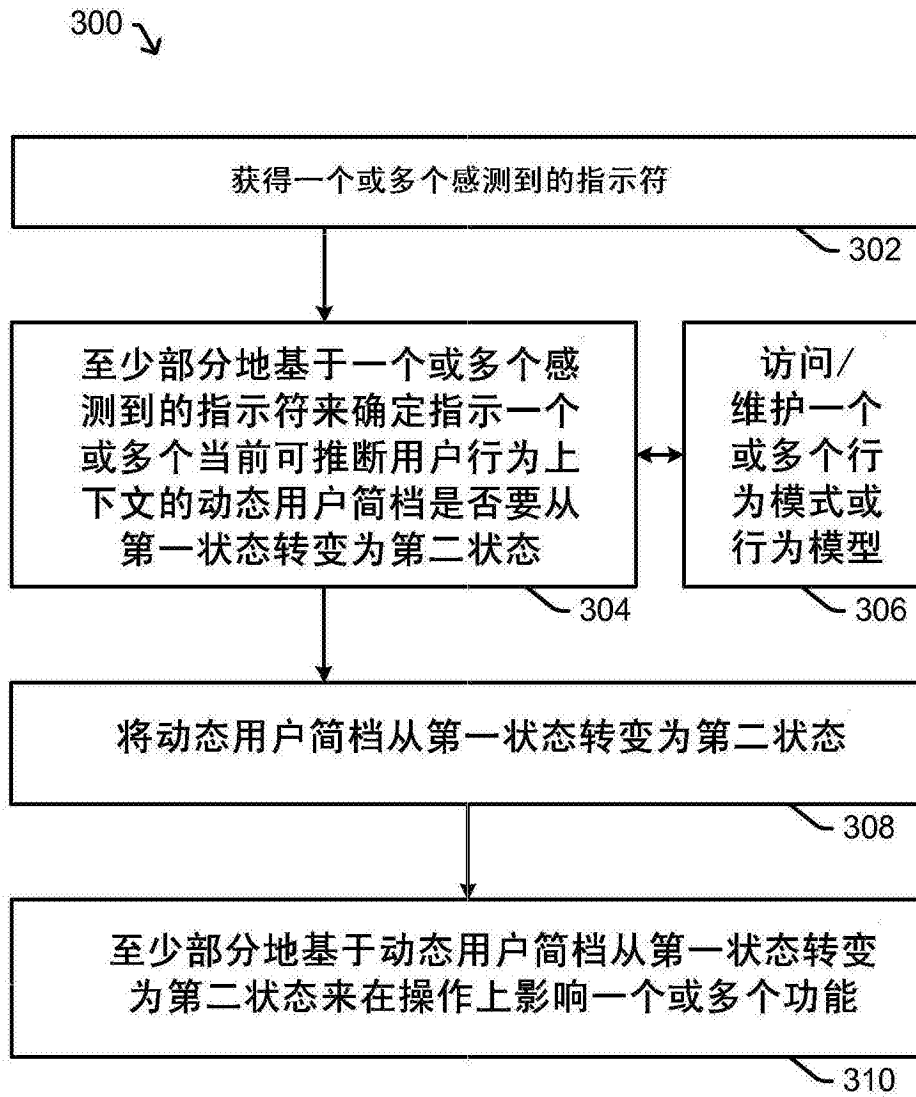


图3