



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102845081 B

(45) 授权公告日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201180019535. 8

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2011. 02. 25

H04W 4/08(2006. 01)

(30) 优先权数据

(56) 对比文件

12/712, 654 2010. 02. 25 US

US 2008305781 A1, 2008. 12. 11,

WO 2008147252 A1, 2008. 12. 04,

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

审查员 王健

2012. 10. 17

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2011/026258 2011. 02. 25

(87) PCT国际申请的公布数据

W02011/106653 EN 2011. 09. 01

(73) 专利权人 高通股份有限公司

地址 美国加利福尼亚

(72) 发明人 R·M·鲁斯帕卡 D·卡利斯

R·O·法利

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 张立达 王英

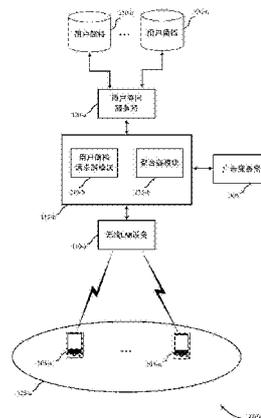
权利要求书5页 说明书11页 附图8页

(54) 发明名称

移动设备简档聚合

(57) 摘要

本申请描述了用于产生在已标识的地理区域(例如,娱乐场所)中的接入终端用户的聚合群组简档的系统、方法、设备、以及计算机程序产品。可以接收针对所标识的地理区域中的一组移动接入终端用户的群组简档请求。可以请求针对所述多个用户中的每一个的用户简档信息。可以将用户简档聚合,以产生聚集群组简档。可以分配所述聚合群组简档(例如,用于选择娱乐场所处的广告,以反映目前在场的用户)。



1. 一种用于聚合群组简档产生的方法,所述方法包括:

接收针对已标识的地理区域中的多个当前移动接入终端用户的群组简档请求;

发送针对每个移动接入终端用户的用户简档的请求;

接收多个所请求的用户简档,所述用户简档中的每个用户简档包括针对一个或多个预先定义的类型的信息;

产生反映所述多个当前移动接入终端用户的单个群组简档,所述单个群组简档包括从针对所述已标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户的所接收到的多个用户简档中处理得到的所述一个或多个预先定义的类型的信息,其中产生所述单个群组简档包括针对所述一个或多个预先定义的类型中的每个类型,根据在针对所述一个或多个预先定义的类型中的相应每个类型的所接收到的多个用户简档中的所述信息来产生单个值;以及

向广告服务器发送反映所述多个当前移动接入终端用户的所述群组简档,所述多个当前移动接入终端用户用于以下情形中:基于针对在根据所述已标识的地理区域中的所述多个当前移动接入终端用户中的每一个的所述多个用户简档而产生的所述单个群组简档中的所述一个或多个预先定义的类型中的每个类型的所述单个值,从多个可用广告中选择一个或多个广告,所述一个或多个广告要被发送给所述已标识的地理区域中的所述多个当前移动接入终端用户的每个移动接入终端用户。

2. 如权利要求 1 所述的方法,进一步包括:检测所述已标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户。

3. 如权利要求 2 所述的方法,其中,所述检测步骤包括:识别所标识的地理区域内的已预订服务的移动接入终端用户,其中所述服务能够访问相应的用户简档以进行群组简档聚合。

4. 如权利要求 1 所述的方法,其中,发送所述请求的步骤包括:

查询地址数据以用于访问所述多个移动接入终端用户的所述用户简档中的每个用户简档;以及

向相应的地址发送所述针对每个用户简档的请求。

5. 如权利要求 4 所述的方法,其中,所述相应地址中的至少一个子集是与地理上彼此远离的存储设备相关联的。

6. 如权利要求 1 所述的方法,进一步包括:接收用于标识要聚合的用户简档信息的类型的规格数据,其中,所述群组简档是根据所述规格数据产生的。

7. 如权利要求 6 所述的方法,

其中,所述针对每个移动接入终端用户的所述用户简档的请求包括:只针对所述要聚合的用户简档信息的类型的请求;以及

其中,接收所请求的多个用户简档包括:只接收所述要聚合的用户简档信息的类型。

8. 如权利要求 1 所述的方法,其中,产生所述单个群组简档包括:对所接收的多个用户简档的信息中的至少一些进行平均。

9. 如权利要求 1 所述的方法,进一步包括:

接收进入所标识的地理区域的额外的移动接入终端用户的标识;

发送针对所述额外的移动接入终端用户的用户简档的额外请求;

接收针对所述额外的移动接入终端用户的多个所请求的用户简档；以及使用所接收到的多个用户简档来产生更新的群组简档。

10. 如权利要求 9 所述的方法,进一步包括:响应于所述更新的群组简档中针对所述一个或多个预先定义的类型中的每个类型的各个值,动态地改变从所述多个可用广告中的第一广告到所述多个可用广告中的第二广告的选择。

11. 如权利要求 1 所述的方法,进一步包括:接收由第一移动接入终端用户输入的数据,以产生针对所述第一移动接入终端用户的用户简档。

12. 如权利要求 1 所述的方法,进一步包括:监测第一移动接入终端用户对移动接入终端的使用,以产生针对所述第一移动接入终端用户的用户简档。

13. 如权利要求 1 所述的方法,其中,所述用户简档包括:用于标识年龄、性别、收入、或者住址的数据中的至少一个。

14. 如权利要求 1 所述的方法,其中:

所述群组简档请求和所标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户的标识是从娱乐场所接收的,以及

所述群组简档是向所述娱乐场所发送的。

15. 一种用于聚合群组简档产生的装置,所述装置包括:

用于接收针对已标识的地理区域中的多个当前移动接入终端用户的群组简档请求的模块;

用于发送针对每个移动接入终端用户的用户简档的请求的模块;

用于接收多个所请求的用户简档的模块,所述用户简档中的每个用户简档包括针对一个或多个预先定义的类型的信息;

用于产生反映所述多个当前移动接入终端用户的单个群组简档的模块,所述单个群组简档包括从针对所述已标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户的所接收到的多个用户简档中处理得到的所述一个或多个预先定义的类型的信息,其中所述用于产生所述单个群组简档的模块包括用于针对所述一个或多个预先定义的类型中的每个类型,根据在针对所述一个或多个预先定义的类型中的相应每个类型的所接收到的多个用户简档中的所述用户信息来产生单个值的模块;以及

用于向广告服务器发送反映所述多个当前移动接入终端用户的所述单个群组简档的模块,所述多个当前移动接入终端用户用于以下情形中:基于针对在根据所述已标识的地理区域中的所述多个当前移动接入终端用户中的每一个的所述多个用户简档而产生的所述单个群组简档中的所述一个或多个预先定义的类型中的每个类型的所述单个值,从多个可用广告中选择一个或多个广告,所述一个或多个广告要被发送给所述已标识的地理区域中的所述多个当前移动接入终端用户的每个移动接入终端用户。

16. 如权利要求 15 所述的装置,进一步包括:用于识别所标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户的模块。

17. 如权利要求 15 所述的装置,进一步包括:用于接收所标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户的标识的模块。

18. 如权利要求 15 所述的装置,其中,所述用于发送所述请求的模块包括:

用于查询地址数据以用于访问所述多个移动接入终端用户的所述用户简档中的每个

用户简档的模块；以及

用于向相应的地址发送所述针对每个用户简档的请求的模块。

19. 如权利要求 18 所述的装置，其中，所述相应地址中的至少一个子集位于所述装置的本地的存储设备上。

20. 如权利要求 15 所述的装置，其中，所述用于产生的模块包括：用于根据标识要聚合的用户简档信息的类型的规格数据来产生所述群组简档的模块。

21. 如权利要求 15 所述的装置，其中，所述用于产生所述单个群组简档的模块包括：用于对所接收的多个用户简档的信息中的至少一些进行平均的模块。

22. 如权利要求 15 所述的装置，进一步包括：

用于识别所述已标识的地理区域内的已预订服务的移动接入终端用户的模块，其中所述服务能够访问相应的用户简档以进行群组简档聚合。

23. 一种用于聚合群组简档产生的装置，所述装置包括：

网络接口，其配置为：

接收针对已标识的地理区域中分别检测到的多个当前移动接入终端用户的群组简档请求；以及

向广告服务器发送反映所述多个当前移动接入终端用户的单个群组简档，所述多个当前移动接入终端用户用于以下情形中：基于所述单个群组简档，从多个可用广告中选择一个或多个广告，所述一个或多个广告要被发送给所述已标识的地理区域中的所述多个当前移动接入终端用户的每个移动接入终端用户；

简档请求器，其通信地耦合到所述网络接口，并且配置为请求针对每个移动接入终端用户的用户简档；以及

聚合器，其配置为：

接收多个所请求的用户简档，所述用户简档中的每个用户简档包括针对一个或多个预先定义的类型的信息；以及

产生反映所述多个当前移动接入终端用户的所述单个群组简档，所述单个群组简档包括从针对所述已标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户的所接收到的多个用户简档中处理得到的所述一个或多个预先定义的类型的信息，其中产生所述单个群组简档包括针对所述一个或多个预先定义的类型中的每个类型，根据在针对所述一个或多个预先定义的类型中的相应每个类型的所接收到的多个用户简档中的所述用户信息来产生单个值，所述单个值被用于选择所述一个或多个广告。

24. 如权利要求 23 所述的装置，其中，所述聚合器进一步配置为：接收用于标识要聚合的用户简档信息的一个或多个类型的规格数据，其中，所述群组简档是根据所述规格数据产生的。

25. 如权利要求 23 所述的装置，其中，所述网络接口进一步配置为：当移动接入终端用户进入和离开所标识的地理区域时，接收基本实时的更新。

26. 如权利要求 25 所述的装置，其中，所述聚合器配置为：根据所述基本实时的更新，使用所标识的地理区域中的移动接入终端用户的用户简档来产生所述群组简档。

27. 如权利要求 23 所述的装置，其中，配置为产生所述单个群组简档的所述聚合器配置为：对所接收的多个用户简档的信息中的至少一些进行平均。

28. 一种用于聚合群组简档产生的系统,所述系统包括:

位置服务器,其配置为识别已标识的地理区域中的多个当前移动接入终端用户;

用户简档服务器,其配置为存储针对所述多个移动接入终端用户中的每个移动接入终端用户的用户简档;以及

简档聚合服务器,其与所述位置服务器和所述用户简档服务器进行通信,并且配置为:

接收群组简档请求和所述多个当前移动接入终端用户的标识;

向所述用户简档服务器发送针对所述多个当前移动接入终端用户中的每个当前移动接入终端用户的所述用户简档的至少一部分的请求;

接收多个所请求的用户简档,所述用户简档中的每个用户简档包括针对一个或多个预先定义的类型的信息;

产生反映所述多个当前移动接入终端用户的单个群组简档,所述单个群组简档包括从针对所述已标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户的所接收到的多个用户简档中处理得到的所述一个或多个预先定义的类型的信息,其中产生所述单个群组简档包括针对所述一个或多个预先定义的类型中的每个类型,根据在针对所述一个或多个预先定义的类型中的相应每个类型的所接收到的多个用户简档中的所述用户信息来产生单个值;以及

向广告服务器发送反映所述多个当前移动接入终端用户的所述单个群组简档,所述多个当前移动接入终端用户用于以下情形中:基于针对在根据所述已标识的地理区域中的所述多个当前移动接入终端用户中的每一个的所述多个用户简档而产生的所述单个群组简档中的所述一个或多个预先定义的类型中的每个类型的所述单个值,从多个可用广告中选择一个或多个广告,所述一个或多个广告要被发送给所述已标识的地理区域中的所述多个当前移动接入终端用户的每个移动接入终端用户。

29. 如权利要求 28 所述的系统,其中,所述位置服务器包括针对娱乐场所的网络,并且当所述移动接入终端用户加入所述网络时,所述位置服务器识别所标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户。

30. 如权利要求 28 所述的系统,其中,所述位置服务器通过接收来自基于位置的服务供应商的通知,来识别所标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户。

31. 如权利要求 28 所述的系统,其中,所述位置服务器进一步配置为:

监测所标识的地理区域中的移动接入终端用户;以及

向用于识别所标识的地理区域中的移动接入终端用户的所述简档聚合服务器发送定期更新。

32. 如权利要求 31 所述的系统,其中,所述简档聚合服务器进一步配置为使用所述定期更新来产生更新的群组简档。

33. 如权利要求 28 所述的系统,其中,所述用户简档服务器进一步配置为:

查询针对所述多个移动接入终端用户的所述用户简档中的每个用户简档的本地存储的地址数据;以及

向相应的地址发送所述针对每个用户简档的请求。

34. 如权利要求 33 所述的系统,其中,所述用户简档服务器进一步配置为:

在针对每个用户简档的所述请求中,规定要聚合的用户简档信息的类型;以及向所述简档聚合服务器提供所述要聚合的用户简档信息的类型,其中,将所述用户简档信息中的至少一个子集留在所述简档聚合服务器中。

35. 如权利要求 28 所述的系统,其中,所述简档聚合服务器进一步配置为:接收用于标识要聚合的用户简档信息的类型的规格数据,其中,所述群组简档是根据所述规格数据产生的。

36. 如权利要求 35 所述的系统,其中:

所述规格数据是由娱乐场所选择的,以及

所述简档聚合服务器配置为向所述娱乐场所发送所述群组简档。

37. 如权利要求 28 所述的系统,其中,配置为产生所述单个群组简档的所述简档聚合服务器配置为:对所接收的多个用户简档的信息中的至少一些进行平均。

## 移动设备简档聚合

### 背景技术

[0001] 已广泛地部署无线通信系统,以便提供各种通信服务,比如语音、视频、分组数据、消息、广播等。这些无线系统可以是能够通过划分多个用户之间的可用系统资源(例如,时间、频率、以及功率)来支持相对小的地理区域中的多个用户的多址系统。随着无线系统已经激增,各种位置确定技术也已经逐渐发展。如今制造的大多数移动设备包括允许识别设备的位置的部件。

[0002] 存在很多成群或者成批的人聚集的区域(例如,运动或者娱乐场所、高流量的道路、以及公共交通枢纽)。在很多情况下,这些人群趋向于具有共同的兴趣。然而,当在给定的场所做广告或者提供其它服务时,常常使用一般的方法。例如,在很多场所,服务供应和广告在时间上是静态的,并且针对可能在该场所的在场者的一般统计状况而调整,而不是针对在给定时间点的实际在场者的群组统计状况而调整。使服务供应和广告更加适应于在给定时间实际聚集的人群的能力对于所涉及的各方而言可以是有价值的。

### 发明内容

[0003] 本申请描述了用于产生已标识的地理区域(例如,娱乐场所处)中的接入终端用户的聚合群组简档的系统、方法、设备、以及计算机程序产品。可以接收针对已标识的地理区域中的一组移动接入终端用户的群组简档请求。可以请求针对所述用户中的每一个的用户简档信息。可以聚合已接收到的用户简档,以产生聚合群组简档。可以发送所述聚合用户简档(例如,用于选择娱乐场所处的广告,以反映当时在场的用户)。

[0004] 一种用于产生聚合群组简档的示例性方法,包括:接收针对已标识的地理区域中的多个移动接入终端用户的群组简档请求;发送针对每个移动接入终端用户的用户简档的请求;接收多个所请求的用户简档;使用所接收到的多个用户简档来产生聚合群组简档;以及发送所述聚合群组简档。

[0005] 这类方法的实施例可以包括下列特征中的一个或多个:检测所标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户;识别所标识的地理区域内的已预订服务的移动接入终端用户,其中所述服务能够访问相应的用户简档进行群组简档聚合;查询地址数据以用于访问所述多个移动接入终端用户的所述用户简档中的每一个,以及向相应的地址(其可以是地理上彼此远离的存储设备)发送针对每个用户简档的请求;和/或接收用于标识要聚合的用户简档信息类型的规格数据,其中所述聚合群组简档是根据所述规格数据而产生的。在一个实施例中,所述针对每个移动接入终端用户的用户简档的请求是:仅针对要聚合的用户简档信息类型的请求,以及所述接收用户简档包括:只接收要聚合的用户简档信息的类型。

[0006] 另外地或者可选地,所述方法的实施例可以包括下列特征中的一个或多个:响应于所述聚合群组简档,从多个可用广告中选择广告;接收进入所标识的地理区域的额外移动接入终端用户的标识,发送针对所述额外移动接入终端用户的用户简档的额外请求,接收针对所述额外移动接入终端用户的所述多个被请求的用户简档,以及使用所接收到的多

个用户简档来产生更新后的聚合群组简档；以及响应于更新后的聚合群组简档，动态地改变从多个可用广告中的第一广告到所述多个可用广告中的第二广告的选择。

[0007] 另外地或者可选地，所述方法的实施例可以包括下列特征中的一个或多个：接收第一移动接入终端用户输入的数据，以产生针对所述第一移动接入终端用户的用户简档；以及监测第一移动接入终端用户对移动接入终端的使用，以产生针对所述第一移动接入终端用户的用户简档。在一个实施例中，所述用户简档可以包括：用于标识年龄、性别、收入、住址、或者它们的任何组合的数据。在另一个实施例中，所述群组简档请求和所标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户的标识是从娱乐场所接收的，以及所述聚合群组简档是向所述娱乐场所发送的。

[0008] 一种用于产生聚合群组简档的示例性装置，包括：用于接收针对已标识的地理区域中的多个移动接入终端用户的群组简档请求的模块；用于发送针对每个移动接入终端用户的用户简档的请求的模块；用于接收多个所请求的用户简档的模块；用于使用所接收到的多个用户简档来产生聚合群组简档的模块；以及用于发送所述聚合群组简档的模块。

[0009] 这类装置的实施例可以包括下列特征中的一个或多个：用于识别所标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户的模块，用于接收所标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户的标识的模块，或者用于响应于所述聚合群组简档，从多个可用广告中选择广告。另外地或者可选地，用于发送所述请求的模块可以包括：用于查询地址数据以便访问所述多个移动接入终端用户的所述用户简档中的每一个的模块；以及用于向所述相应的地址发送所述针对每个用户简档的请求的模块。所述相应地址中的一些可以位于所述装置的本地的存储接入终端上。另外地或者可选地，用于产生的模块包括：用于根据标识了要聚合的用户简档信息类型的规格数据来产生所述聚合群组简档的模块。

[0010] 一种用于产生聚合群组简档的可选的示例性装置，包括：网络接口，其配置为：接收针对已标识的地理区域中分别检测到的多个移动接入终端用户的群组简档请求，以及响应于所述群组简档请求，发送聚合群组简档；简档请求器，其配置为请求针对每个移动接入终端用户的用户简档；以及聚合器，其配置为：接收所请求的用户简档；以及使用所接收到的多个用户简档来产生所述聚合群组简档。

[0011] 这类装置的实施例可以包括下列特征中的一个或多个：所述聚合器可以进一步配置为：接收用于标识要聚合的用户简档信息的一个或多个类型的规格数据，其中，所述聚合群组简档是根据所述规格数据产生的。另外地或者可选地，所述网络接口可以进一步配置为，当移动接入终端用户进入和离开所标识的地理区域时，接收基本实时的更新，并且所述聚合器可以进一步配置为：根据所述基本实时的更新，使用所标识的地理区域中的移动接入终端用户的用户简档，来产生所述聚合群组简档。

[0012] 一种用于产生聚合群组简档的示例性计算机程序产品，包括指令以使处理器：接收针对已标识的地理区域中的多个移动接入终端用户的群组简档请求；发送针对每个移动接入终端用户的用户简档的请求；接收多个所请求的用户简档；使用所接收到的多个用户简档来产生聚合群组简档；以及发送所述聚合群组简档。

[0013] 这类计算机程序产品的实施例可以包括下列特征中的一个或多个：配置为使所述处理器识别所标识的地理区域内的预订服务的移动接入终端用户并且访问相应用户简档进行群组简档聚合的指令；用于查询地址数据以访问所述多个移动接入终端用户的所述用

户简档中的每一个并且将所述针对每个用户简档的请求向相应的地址发送的指令；以及用于响应于所述聚合群组简档，从多个可用广告中选择或者推荐广告的指令。

[0014] 一种用于产生聚合群组简档的示例性系统，包括：位置服务器，其配置为识别已标识的地理区域中的多个移动接入终端用户，以及用户简档服务器，其配置为存储针对所述多个移动接入终端用户中的每一个的用户简档。示例性系统进一步包括简档聚合服务器，该简档聚合服务器配置为：接收群组简档请求和所述多个移动接入终端用户的标识；向所述用户简档服务器发送针对每个移动接入终端用户的所述用户简档的至少一部分的请求；接收多个所请求的用户简档；使用所接收到的多个用户简档来产生聚合群组简档；以及发送所述聚合群组简档。

[0015] 这类系统的实施例可以包括下列特征中的一个或多个：所述位置服务器可以是针对娱乐场所的网络的一部分，并且当所述移动接入终端用户加入网络时，所述位置服务器识别所标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户；或者，所述位置服务器可以通过接收来自基于位置的服务供应商，来识别所标识的地理区域中的所述多个移动接入终端用户。

[0016] 还有或者可选地，位置服务器进一步配置为监测已标识的地理区域中的移动接入终端用户。向用于识别所标识的地理区域中的移动接入终端用户的所述简档聚合服务器发送定期更新。所述简档聚合服务器可以进一步配置为使用所述定期更新来产生更新后的聚合群组简档。

[0017] 另外地或者可选地，这类系统的实施例可以包括下列特征中的一个或多个：所述用户简档服务器可以进一步配置为：查询本地存储的地址数据，用于访问所述多个移动接入终端用户的所述用户简档中的每一个，并且向相应的地址发送所述针对每个用户简档的请求；所述用户简档服务器可以进一步配置为：在针对每个用户简档的所述请求中，规定要聚合的用户简档信息的类型，以及向所述简档聚合服务器提供要聚合的用户简档信息的类型。因此，某些用户简档信息可以留在所述简档聚合服务器中。此外或者可选地，所述简档聚合服务器可以配置为接收用于标识要聚合的用户简档信息类型的规格数据，并且所述聚合群组简档是根据所述规格数据而产生的。所述规格数据可以例如是由娱乐场所选择的，并且所述简档聚合服务器可以配置为向所述娱乐场所发送所述聚合群组简档。

## 附图说明

[0018] 通过参照下面的附图，可以对以下描述的本质有更深入的理解。在附图中，相似的部件或特征可以具有相同的附图标记。此外，相同类型的各种部件可以根据破折号之后的附图标记以及在相似部件之间进行区分的第二个标记来区分。如果在说明书中只使用第一个附图标记，则说明书适用于具有相同的第一个附图标记的相似部件中的任一个，不管第二个附图标记如何。

[0019] 图 1 是描绘针对群组简档聚合的系统的框图。

[0020] 图 2 是描绘简档聚合服务器的框图。

[0021] 图 3 是用于产生聚合群组简档的系统的框图。

[0022] 图 4 是用于产生聚合群组简档的表格的示例。

[0023] 图 5 是描绘群组简档聚合的方法的流程图。

[0024] 图 6 是描绘使用规格数据的群组简档聚合的方法的流程图。

[0025] 图 7 是描绘用于产生已更新的聚合群组简档的方法的流程图。

[0026] 图 8 是用于针对一个场所产生聚合群组简档的方法的流程图。

### 具体实施方式

[0027] 描述了用于产生给定的地理区域(例如,在娱乐场所处)内的移动接入终端用户的聚合群组简档的系统、方法、设备以及计算机程序产品。可以接收(例如,来自场所的)请求,以产生针对已标识区域中的移动接入终端用户的群组简档。可以通过多种不同的方式来检测该区域内的用户,可以请求针对所述用户中的每个用户的用户简档信息。可以聚合已接收到的用户简档,以产生聚合群组简档。当用户进入和离开该区域时,可以更新简档。可以发送已聚合的用户简档(例如,用于选择娱乐场所处的广告,以反映当时在场的用户)。

[0028] 以下描述提供了示例,并不是想要限制权利要求的范围、适用性、或者配置。相反地,接下来的讨论将向本领域技术人员提供用于实现各个实施例的有效描述。可以在不脱离本公开内容的精神和范围的情况下,在元素的功能和布置方面进行改变。因此,各个实施例可以酌情省略、替换、或者增加各种过程或部件。例如,可以通过与所述不同的顺序来执行所述方法,并且可以增加、省略、或者合并各个步骤。此外,围绕某些实施例描述的特征可以在其它实施例中合并。

[0029] 首先参照图 1,框图描绘了系统 100,该系统 100 包括位置服务器 110、简档聚合服务器 115、以及用户简档服务器 120,它们可以各自彼此通信。每个服务器可以例如由一个或多个服务器计算机、个人计算机、工作站、web 服务器、以及其它合适的计算设备构成,并且针对给定服务器的各个计算设备可以位于本地或者相互远离。位置服务器 110、简档聚合服务器 115、以及用户简档服务器 120 可以集成到单个装置中。

[0030] 在一些实施例中,位置服务器 110 配置为识别已标识的地理区域 125(例如,运动或娱乐场所、高流量道路的一部分、或者公共交通枢纽)中的移动接入终端(AT)105。可以通过多种方式进行这种识别。例如,位置服务器 110 可以从基于位置的服务供应商接收已标识的地理区域中的 AT105 的标识。或者,位置服务器 110 可以是场所处的网络的一部分,并且可以在用户加入该场所的网络(例如,WiFi、IEEE 802. 15. 4/ZigBee、IEEE802. 15. 1/ 蓝牙、点对点,自组织)时或者通过其它手段(条形码扫描、提供唯一标识符、登入过程(log on procedure)等),来检测用户的存在。在一个实施例中,位置服务器 110 仅识别预订了如下服务的那些 AT 105:该服务允许访问针对群组简档聚合的相应的用户简档。当 AT 105 进入或者离开已标识的地理区域时,位置服务器 110 可以监测 AT 105,并且发送定期更新。

[0031] 如上所述,位置服务器 110 可以识别已标识的地理区域 125 内的 AT105。AT 105 可以是智能电话、蜂窝电话、VoIP 电话、个人数字助理、寻呼机、文本消息设备、email 设备、膝上型电脑、便携式数字音乐播放器、双向无线电设备、传输语音或数据的任何移动电话或者其它移动设备、无线标签(例如,无源或有源的 RFID 标签)、磁条介质(例如,会员卡)、或者前述的任意组合。术语“VoIP”包括通过诸如基于因特网协议(IP)网络的数据网络提供的任何类型的语音服务。术语 VoIP 包括:其中将来自电话的语音信号转换成数字信号、通过数据网络传送的任何传输。VoIP 还包括其中将网络中的数据传递到 AT 105 并且转换成音频信号的任何系统。

[0032] 地理区域 125 可以是具有规定边界的地理区域。另外,或者可选地,其可以更宽松地定义成其中移动设备接收大于给定阈值的信号质量的区域。地理区域 125 还可以包括高度限定(例如,竞技场中的不同楼层)。地理区域 125 可以是运动或娱乐场所的一部分(例如,座位区、广场、小卖部)、高流量道路的一部分、或者公共交通枢纽的区域。此外,尽管注意到可以在地理区域 125 内检测用户的存在,但是还可以检测用户的虚拟存在。例如,可以在涉及软件交互(例如,聊天室、社会网络、即时消息)的应用中检测用户的存在。这可以包括闲聊会话、或者用户通过其签到(sign on)的某种虚拟世界类型应用。可以检测一组用户的存在,并且可以如下面讨论的那样聚合并且使用他们的简档(例如,可以根据应用或者虚拟世界环境来定制广告)。因此,尽管下面讨论的大部分是指关于位置的检测和聚合,但是也可以使用虚拟存在来建立群组以进行简档聚合。

[0033] 此外,可以使用各种位置识别技术,包括卫星位置信息、蜂窝位置信息、对位置信息的网络分析、特定于建筑物的位置信息、或者用于位置确定的其它方式。所述位置信息可以基于使用蜂窝塔或者接入点的三角测量。所述位置信息可以是全球定位系统(GPS)坐标、或者任何其它与 GPS 有关的位置信息。蜂窝运营商可以采用使用蜂窝塔来定位 AT 105 的各种方式。举例来说,到达的时间差、到达的角度、以及位置模式匹配方法,其作为用于获得位置信息的备选手段在本领域中是公知的。所述位置信息可以包括高度信息(例如,以指示多层建筑或者舞台内的位置)。此外,可以使用上面的任何组合。

[0034] 位置服务器 110 可以向简档聚合服务器 115 发送数据,所述数据规定了地理区域 125 中的已标识的 AT 105。该标识可以具有媒体访问控制(MAC)地址的形式、或者其它标识符的形式。所述传输可以定期进行,更新先前传输以反映地理区域 125 中的当前 AT 105 用户。所述简档聚合服务器 115 还可以接收群组简档请求,以提供地理区域 125 中的 AT 105 用户的聚合简档。可以从位置服务器 110、或者另一个源接收所述群组简档请求。所述群组简档请求可以包括用于标识要聚合的用户简档信息的类型的规格数据。这样,所述群组简档请求可以规定:只聚合可获得的用户简档信息的部分。

[0035] 简档聚合服务器 115 可以向用户简档服务器 120 发送请求,请求针对地理区域中的 AT 105 用户的用户简档的全部或者一部分。用户简档服务器 120 可以查询地址数据以用于访问 AT 105 用户的用户简档中的每一个,并且将针对各个用户简档(或者其部分)的请求向相应的地址发送。针对用户简档的相应地址可以对应于位于用户简档服务器 120 本地的或者远离用户简档服务器 120 的存储设备。例如,在一个实施例中,用户简档是分布式的,其位于在地理上彼此远离的存储设备中。在一些实施例中,用户简档是保存在中心位置中的。用户简档信息也可以保存在用户简档服务器 120 处。

[0036] 可以根据 AT 105 用户输入的信息来创建每个用户简档,以生成该用户的简档。可以监测 AT 105 的使用,以便产生针对用户简档的信息,或者向用户简档添加信息。用户简档可以包括:用于标识年龄、性别、收入、住址、工作地址、职业、购买历史、兴趣、音乐喜好、娱乐喜好、或者它们的任何组合的数据。用户简档服务器 120 可以规定所请求的用户简档信息的类型。这样,在一些实施例中,当少于全部用户简档信息将被聚合时,只访问所述用户简档的一部分。在一个实施例中,在针对每个用户简档的请求中,用户简档服务器 120 规定要聚合的用户简档信息的类型,其允许将某些用户信息留在源处。

[0037] 用户简档服务器 120 向简档聚合服务器 115 发送所请求的用户简档信息以进行聚

合。简档聚合服务器 115 可以使用已接收到的用户简档信息来产生聚合群组简档。可以根据来自群组简档请求的、标识了要聚合的用户简档的类型(或者多个类型)(例如,在一些实施例中,只有某些类型的信息将被聚合)的规格数据而产生所述聚合群组简档。例如当 AT 105 用户进入或者离开该地理区域时,可以更新所述聚合群组简档。

[0038] 简档聚合服务器 115 可以发送聚合群组简档。可以将该聚合群组简档向任意数量的目的地(例如,向进行请求的场所、向广告服务器等)发送。例如,在一个实施例中,规定要聚合的用户简档信息的类型的数据是由娱乐场所选择的,所述娱乐场所向简档聚合服务器 115 发送群组简档请求。简档聚合服务器 115 向娱乐场所发送聚合群组简档。可以响应于所述聚合群组简档来选择广告。可以响应于更新后的聚合群组简档(例如,当场所处的 AT 105 用户的构成变化时),改变对广告的选择。

[0039] 系统 100 中的位置服务器 110、简档聚合服务器 115、以及用户简档服务器 120 可以直接相连,或者可以通过网络相连,所述网络可以包括有线和无线连接两种,包括光链路。所述网络可以是下列中的任一种,或者下列的任意组合:互联网、IP 网络、内联网、广域网(“WAN”)、局域网(“LAN”)、虚拟专用网、公共交换电话网(“PSTN”)、或者支持本文所述的设备之间的数据通信的任何其它类型的网络。在讨论中,可以或者可以不明确地指出网络。如果没有指出连接的具体手段,则可以通过网络进行设备之间的链路、通信、或者其它连接。

[0040] 接下来参照图 2,框图 200 描绘了简档聚合服务器 115-a 装置的示例。该简档聚合服务器 115-a 可以是图 1 的简档聚合服务器 115。简档聚合服务器 115-a 包括网络接口模块 205、简档请求器模块 210-a、聚合器模块 215-a、以及用户简档 220-a 存储器,各自与彼此直接或间接地通信。网络接口模块 205 可以包括用于与各种网络 225 进行多模式通信的一个或多个模块。

[0041] 可以用经调整以便执行硬件中的应用功能的一些或全部的一个或多个专用集成电路(ASIC)来分别或者一并实现网络接口模块 205、简档请求器模块 210-a、以及聚合器模块 215-a。可选地,可以通过一个或多个集成的一个或多个其它处理单元(或核)来执行所述功能。在其它实施例中,可以使用其它类型的集成电路(例如,结构化的 / 平台式 ASIC、现场可编程门阵列(FPGA)、以及其它半定制 IC),可以通过本领域中已知的任何方式对它们进行编程。也可以用存储器中所包含的软件代码指令 230 来整体或者部分地实现每个单元的功能,经过格式化以便被一个或多个通用处理器或者专用处理器(或者与处理器相结合)直接或者间接地执行。每个单元可以包括存储器,或者被访问的存储器可以在诸如用户简档 220-a 存储器之上的或者简档聚合服务器 115-a 装置之外的其它地方。

[0042] 网络接口模块 205 可以(通过网络 225)接收针对已标识的地理区域中检测到的 AT 用户(例如,图 1 中的 AT 用户 105)的群组简档请求。群组简档请求可以包括用于标识要聚合的用户简档信息的类型的规格数据。网络接口模块 205 还可以接收用于规定地理区域中的已标识的 AT 的数据。可以将群组简档请求和规定该区域内的 AT 的数据转发给简档请求器模块 210-a 和聚合器模块 215-a。

[0043] 简档请求器模块 210-a 可以产生用于请求针对 AT 用户中的每一个的用户简档的数据。网络接口模块 205 可以通过网络 225 转发该用户简档请求数据(例如,转发给图 1 中的用户简档服务器 120,或者转发给可访问用户简档信息的特定的网络地址)。可以通过网

络接口模块 205 接收所请求的用户简档信息,并且将其转发给聚合器模块 215-a 以用于本地存储在用户简档 220-a 存储器中。值得注意的是,在一些实施例中,用户简档是从分布式位置中获取的,在其它实施例中,所述用户简档中的一些可以暂时或者更永久地在本地存储(例如,在用户简档 220-a 存储器中)。

[0044] 聚合器模块 215-a 可以使用已接收到的用户简档来产生聚合群组简档。可以将所产生的聚合群组简档标准化,或者可以根据群组简档请求中的规格数据而产生,以便只集中到某些类型的用户简档信息。可以使用网络接口模块 205 来发送已产生的聚合群组简档。

[0045] 值得注意的是,网络接口模块 205 可以配置为:当 AT 105 进入和离开已标识的地理区域时,接收基本实时的更新。简档请求器模块 210-a 可以产生用于请求与进入的 AT 105 中的每一个相关联的用户简档的数据。根据基本实时的更新,聚合器模块 215-a 可以使用已标识的地理区域中的 AT 105 用户的用户简档来产生所述聚合群组简档。

[0046] 接下来转到图 3,该图描绘了根据各个实施例配置的系统 300 的示例。该系统 300 可以是图 1 中的系统 100 的示例。系统 300 包括无线 LAN 设备 110-a、简档聚合服务器 115-b、用户简档服务器 120-a、用户简档数据存储 220、以及广告服务器 305,它们可以各自与彼此直接或者间接地通信。

[0047] 在一个实施例中,无线 LAN 设备 110-a 配置为检测娱乐场所 125-a 中的 AT 105。当用户加入该场所的网络时,无线 LAN 设备可以检测这些用户的存在。当 AT 105 进入或离开娱乐场所 125-a 时,无线 LAN 设备 110-a 可以监测 AT 105,并且对当前在该娱乐场所 125-a 处的那些 AT 105 的列表进行更新。

[0048] 无线 LAN 设备 110-a 可以定期向简档聚合服务器 115-b 发送数据,所述数据规定了娱乐场所 125-a 中的已标识的 AT 105。该标识可以是媒体访问控制(MAC)地址的形式、或者其它标识符的形式。所述传输可以定期进行,更新先前传输以反映娱乐场所 125-a 中的当前 AT 105 用户。所述简档聚合服务器 115-b 还可以接收群组简档请求,以提供娱乐场所 125-a 中的 AT 105 用户的聚合简档。可以从无线 LAN 设备 110-a、娱乐场所 125-a、广告服务器 305、或者其它源接收群组简档请求。群组简档请求可以包括用于标识要聚合的用户简档信息的类型的规格数据。这样,群组简档请求可以规定:只聚合可获得的用户简档信息的一部分。可以将群组简档请求和规定该区域内的 AT 105 的数据转发给简档聚合服务器 115-b 中的简档请求器模块 210-b 和聚合器模块 215-b。

[0049] 简档请求器模块 210-b 可以产生数据,并且向用户简档服务器 120-a 发送所述数据,请求针对地理区域中的多个 AT 105 用户中的每一个的用户简档。用户简档服务器 120-a 可以查询地址数据以用于访问 AT 105 用户的用户简档中的每一个,并且发送针对每个用户简档(或者其部分)的请求。针对用户简档的相应地址可以对应于分布式用户简档数据存储 220 中的地址,所述分布式用户简档数据存储 220 在用户简档服务器 120 本地或者远离用户简档服务器 120。用户简档数据存储 220 可以是一个或者多个关系数据库或者关系数据库的部件(例如,表格)、对象数据库或者对象数据库的部件、数据网格、电子表格、文本文件、内部软件列表、或者适用于存储数据的任何其它类型的数据结构。因此,应当理解的是,用户简档数据存储 220 可以各自为多个数据存储(具有相同或者不同的类型),或者可以与其它数据存储共享共同的数据存储。用户简档服务器 120-a 可以向用户简档数据存储

220 查询信息,以产生用户简档信息。

[0050] 用户简档服务器 120-a 可以规定或者另外搜索或挖掘所请求的用户简档信息的类型。因此,当只有用户简档信息的子集将要被聚合时,用户简档服务器 120-a 可以仅请求每个用户简档的一部分。在一个实施例中,在针对每个用户简档的请求中,用户简档服务器 120-a 规定了要聚合的用户简档信息的类型,其允许将某些用户信息留在用户简档数据存储 220 处。

[0051] 用户简档服务器 120-a 可以向简档聚合服务器 115-b 中的聚合器模块 215-b 发送所请求的用户简档信息,以进行聚合。聚合模块 215-b 可以使用已接收到的用户简档信息来产生聚合群组简档。可以根据来自用于标识要聚合的用户简档信息的类型的群组简档请求的规格数据,来产生聚合群组简档(例如,在一些实施例中,只有某些类型的信息将被聚合)。

[0052] 聚合器模块 215-b 可以向广告服务器 305 发送聚合群组简档。可以响应于所述聚合群组简档来选择广告。当场所处的 AT 105 用户的构成变化时,用户简档请求器模块 210-b 可以产生并且发送用于向用户简档服务器 120-a 请求新的用户简档的数据。一旦获得新的用户简档信息,根据当前的 AT 105 用户,可以通过聚合器模块 215-b 产生已更新的聚合群组简档。响应于已更新的聚合群组简档,对广告的选择或者推荐可能改变。

[0053] 考虑电影院的示例。影院经营者,联合广告商或者服务供应商,可以动态地使用电影的聚合简档和背景,以使用服务或者广告来瞄准人群。例如,如果共同简档指示了顾客中的大多数目前对跑步有兴趣并且电影是喜剧,则广告服务器 305 可以打出具有喜剧主题的关于 Nike 运动鞋的广告。如果电影是浪漫的,则广告服务器 305 可以打出关于运动鞋的浪漫主题的广告。随着更多的用户进入或者离开该影院,可以通过对用户简档服务器 120-a 的新的访问来更新所述聚集群组简档。对于在何处播放过什么广告以及发送过什么简档的任何度量可以反馈给简档聚合服务器 115-b,以及针对额外信息而挖掘的数据。

[0054] 图 4 描绘了根据各种实施例,可以用于产生聚集群组简档的一系列表格 400。图 4 包括第一个表格 405,其可以用于查询与 AT 相关联的用户简档信息的地址。该表格可以存储在图 1、2 或 3 中的位置服务器 110、简档聚合服务器 115、或者用户简档服务器 120 中,并且用于匹配具有特定用户简档的 AT 标识符(在本例中,是 MAC 地址)。该表格包括:针对 MAC 地址的第一列 410,以及针对用户简档地址的第二列 415。一旦获得位于特定表格内的 AT 的标识,则可以使用表格 405 建立针对该相关联的用户简档的地址(值得注意的是,该表格仅仅是出于示例的目的,因为在其它实施例中可以使用很多其它数据结构和查找表)。

[0055] 一旦已经定位了列 415 中的用户简档地址,可以向该地址处的本地或者远端的存储设备发送针对特定用户简档信息的请求。在一个实施例中,请求并且获取整个用户简档以进行聚合。在其他实施例中,群组简档请求可以包括用于标识要聚合的某些类型数据的规格数据。

[0056] 在所示实施例中,假定群组简档请求规定了群组简档聚合应该只包括年龄、性别、收入、兴趣、以及音乐类别。在所例子中,可以(例如,从图 3 中的用户简档数据存储 220)请求这种特定信息(年龄、性别、收入、兴趣、以及音乐类别)。第二个表格 425 描绘了在本例中获得的用户简档信息。该表格包括:描绘了针对特定区域中的已标识 AT 的用户简档地址 430 的列,并且包括进一步标识各个相应用户的年龄 435、性别 440、收入 445、兴趣 450、以及

音乐品味 455 的列。该表格 425 可以存储在例如图 1、2 或 3 的简档聚合服务器 115 中。

[0057] 可以(例如,通过简档聚合服务器 115)来处理第二个表格 425 中的信息,以产生聚合群组简档。图 4 的第三个表格 470 中描绘了聚合群组简档的一个示例。该表格 470 描绘了针对某个地理区域中的 AT 的平均年龄 475、性别构成 480、中间收入水平 485、兴趣 490、以及音乐品味 495。可以(例如,向预订场地或者广告服务器)发送这个单一的、无用户标识的简档聚合。该表格进一步描绘了可以如何使用不同的平均和聚合技术(例如,平均、百分比、趋势、以及其它表征技术)来产生聚合群组简档。同样,值得注意的是,该表格仅仅是出于示例的目的,在其它实施例中可以使用很多其它数据结构和查找表。

[0058] 图 5 是描绘了根据各种实施例的针对群组简档聚合的方法 500 的流程图。可以例如通过围绕图 1、2 或 3 描述的简档聚合服务器 115 整体或者部分地执行方法 500。可以通过围绕图 1 或 3 描述的位置服务器 110 或者用户简档服务器 120 来执行一个或多个步骤。

[0059] 在阶段 505 处,接收到针对已标识的地理区域中的一组移动接入终端用户的群组简档请求。在阶段 510 处,针对该组移动接入终端用户中的每一个请求用户简档。在阶段 515 处,接收所请求的用户简档。在阶段 520 处,使用已接收到的用户简档来产生聚合群组简档。在阶段 525 处,发送聚合群组简档。

[0060] 图 6 是描绘了根据各种实施例的使用规格数据进行群组简档聚合的方法 600 的流程图。可以例如通过围绕图 1、2 或 3 描述的简档聚合服务器 115 整体或者部分地执行方法 600。可以通过围绕图 1 或 3 描述的位置服务器 110 或者用户简档服务器 120 来执行一个或多个步骤。

[0061] 在阶段 605 处,在已标识的地理区域中检测到一组移动接入终端用户。在阶段 610 处,接收针对已标识的地理区域中的移动接入终端用户的群组简档请求,该群组简档请求包括用于标识要聚合的用户简档数据的类型的规格数据。在阶段 615 处,向用户简档服务器发送针对该组移动接入终端用户中的每一个的用户简档的请求。在阶段 620 处,接收来自用户简档服务器的所请求的用户简档。在阶段 625 处,使用已接收到的用户简档,根据规格数据产生聚合群组简档。在阶段 630 处,发送聚合群组简档。

[0062] 图 7 是描绘了根据各种实施例的用于产生已更新的聚合群组简档的方法 700 的流程图。可以例如通过围绕图 1、2 或 3 描述的简档聚合服务器 115 整体或者部分地执行方法 700。可以通过围绕图 1 或 3 描述的位置服务器 110 或者用户简档服务器 120 来执行一个或多个步骤。

[0063] 在阶段 705 处,接收针对已标识的地理区域中的移动接入终端用户的群组简档请求。在阶段 710 处,标识了地理区域中的一组移动接入终端用户。这可以是例如从基于位置的服务接收到的或者由群组简档请求器提供的更新后的标识。

[0064] 在阶段 715 处,进行判断:该组移动接入终端用户是否已经由于以前聚合群组简档而改变。在阶段 720 处,如果该组移动接入终端用户已经由于以前的聚合群组简档而改变,则发送针对已标识的地理区域中的每个新的移动接入终端用户的用户简档的请求。这可以是去往用户简档服务器的传输。在阶段 725 处,接收(例如,来自用户简档服务器的)所请求的新的用户简档。

[0065] 在阶段 730 处,使用新的并且以前接收到的用户简档来产生针对已标识的地理区域中的当前的一组移动接入终端用户的已更新聚合群组简档。在阶段 735 处,(例如,向请

求该聚合群组简档的预订场所或者向广告服务器)发送已更新的聚合群组简档。

[0066] 在阶段 740 处,(例如,使用基于位置的服务)监测已标识的地理区域中的移动接入终端。当阶段 715 处确定该组移动接入终端用户没有由于以前的聚合群组简档而改变时,则阶段 740 处的这种监测也可以发生。根据阶段 740 处的监测,该方法返回到阶段 710-735 (例如,在规定的期间后),根据需要进行进一步的群组简档更新。

[0067] 图 8 是描绘了根据各种实施例的用于产生针对场所的聚合群组简档的方法 800 的流程图。可以例如通过围绕图 1、2 或 3 描述的简档聚合服务器 115 整体或者部分地执行方法 800。可以通过围绕图 1 或 3 描述的位置服务器 110 或者用户简档服务器 120 来执行一个或多个步骤。

[0068] 在阶段 805 处,当用户加入场所的网络时,可以检测该场所中的一组移动接入终端用户。在阶段 810 处,接收针对该场所中的移动接入终端用户的群组简档请求。在阶段 815 处,接收用于标识要聚合的用户简档数据的类型的规格数据。

[0069] 在阶段 820 处,向用户简档服务器发送针对已检测到的移动接入终端用户中的每一个的用户简档的请求。在阶段 825 处,接收来自用户简档服务器的所请求的用户简档。在阶段 830 处,使用已接收到的用户简档,根据规格数据来产生聚合群组简档。在阶段 835 处,发送聚合群组简档,以用于选择该场所处的广告。在阶段 840 处,从多个可用广告中选择广告以用于在该场所播放,该选择基于聚合群组简档。

[0070] 值得注意的是,存在可以使用前述技术的方面的多种方式。只是举个例子,基于观众以及电影类型的背景,可以锁定在影院预先显示的广告。露天大型体育场处的服务可以针对兴趣集中的区域。可以将机场候机室和等候区域处的娱乐和广告瞄准被吸引的观众。可以基于听众的播放列表或者音乐兴趣,锁定饭店和夜总会处的音乐播放列表。可以基于数字广告牌周围的交通堵塞的人员,来锁定用于该广告牌的广告。可以基于在场的人员,来锁定用于公交车站处的数字广告牌的广告。可以基于顾客的当前构成,来锁定商场中的广告。主题公园、音乐会场、会议、以及大会可以将广告或服务瞄准出席者。

#### [0071] 与说明有关的考虑事项

[0072] 可以使用设计成执行本文所述功能的通用处理器、数字信号处理器(DSP)、专用集成电路(ASIC)、现场可编程门阵列(FPGA)或其它可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑、分立硬件部件、或者它们的任意组合,来实现或执行结合本文的公开内容所描述的各种示意性的框、服务器、以及模块。通用处理器可以是微处理器,或者,该处理器也可以是任何常规的处理器、控制器、微控制器或者状态机。处理器也可以实现为计算设备的组合,例如,DSP 和微处理器的组合、若干微处理器、与 DSP 核相结合的一个或多个微处理器、或者任何其它此种结构。

[0073] 可以在处理器、固件、或者它们的任何组合所执行的硬件、软件中实现本文所述的功能。如果在处理器执行的软件中实现,则所述功能可以作为一条或多条指令或代码,保存在计算机可读介质上或者通过计算机可读介质传输。计算机可读介质包括计算机存储介质和通信介质,其中通信介质包括有助于将计算机程序从一处转移到另一处的任何介质。存储介质可以是能够由通用或专用计算机访问的任何可用介质。计算机可读介质可以包括:例如但不限于,RAM、ROM、EEPROM、CD-ROM 或其它光盘存储器、磁盘存储器或其它磁性存储设备、或者可用于携带或存储具有指令或数据结构形式的所期望的程序代码单元并且能够由

通用或专用计算机或者通用或专用处理器访问的任何其它介质。而且,任何连接都适当地称为计算机可读介质。例如,如果软件是使用同轴电缆、光缆、双绞线、数字用户线(DSL)、或者无线技术(比如,红外线、无线电以及微波)从网站、服务器、或者其它远程源传输的,则光缆、双绞线、DSL、或者无线技术(比如,红外线、无线电以及微波)包括在介质的定义中。本文使用的磁盘和光碟包括:压缩光碟(CD)、激光光碟、光碟、数字多功能光碟(DVD)、软盘以及蓝光光碟,其中,磁盘通常用磁再现数据,而光碟是由激光器用光再现数据。以上的组合也包括在计算机可读介质的范围内。

[0074] 本文所述的技术可以与诸如 CDMA、TDMA、FDMA、OFDMA、SC-FDMA、以及其它系统等各种无线通信系统和接入终端一起使用。CDMA 系统可以实现无线技术,比如,CDMA2000、通用陆地无线接入(UTRA)等。CDMA2000 涵盖了 IS-2000、IS-95、以及 IS-856 标准。IS-2000 版本 0 和 A 通常叫做 CDMA2000 1X、1X 等。IS-856(TIA-856)通常叫做 CDMA2000 1xEV-DO、高速率分组数据(HRPD)等。UTRA 包括宽带 CDMA(WCDMA)和 CDMA 的其它变体。TDMA 系统可以实现无线技术,比如全球移动通信系统(GSM)。OFDMA 系统可以实现无线技术,比如,超移动宽带(UMB)、演进型 UTRA(E-UTRA)、IEEE 802.11(Wi-Fi)、IEEE 802.16(WiMAX)、IEEE 802.15.1(蓝牙)、IEEE 802.15.4(Zigbee)、IEEE 802.20、Flash-OFDM®等。UTRA 和 E-UTRA 是通用移动通信系统(UMTS)的一部分。3GPP 长期演进(LTE)和增强型 LTE(LTE-A)是使用 E-UTRA 的 UMTS 的新版本。UTRA、E-UTRA、UMTS、LTE、LTE-A、以及 GSM 是在名为“第三代合作伙伴计划”(3GPP)的组织文件中描述的。CDMA2000 和 UMB 是在名为“第三代合作伙伴计划 2”(3GPP2)的组织文件中描述的。本文所述的技术可以用于上面提到的系统和无线技术,以及其它系统和无线技术,比如点对点和自组织网络中的那些。

[0075] 本公开内容全文中,术语“示例性”指示了一个例子或者一个情况,并且没有暗示或者要求对所提到的例子的任何偏爱。为使本领域任何技术人员能够实现或者使用本公开内容,提供了对公开内容的前述说明。对于本领域普通技术人员来说,对本公开内容的各种修改是显而易见的,并且,本文定义的总体原理也可以在不脱离本公开内容的精神或范围的情况下应用于其它变体。因此,本公开内容并不限于本文所述的例子和设计,而是与本文公开的原理和新颖性特征的最广范围相一致。

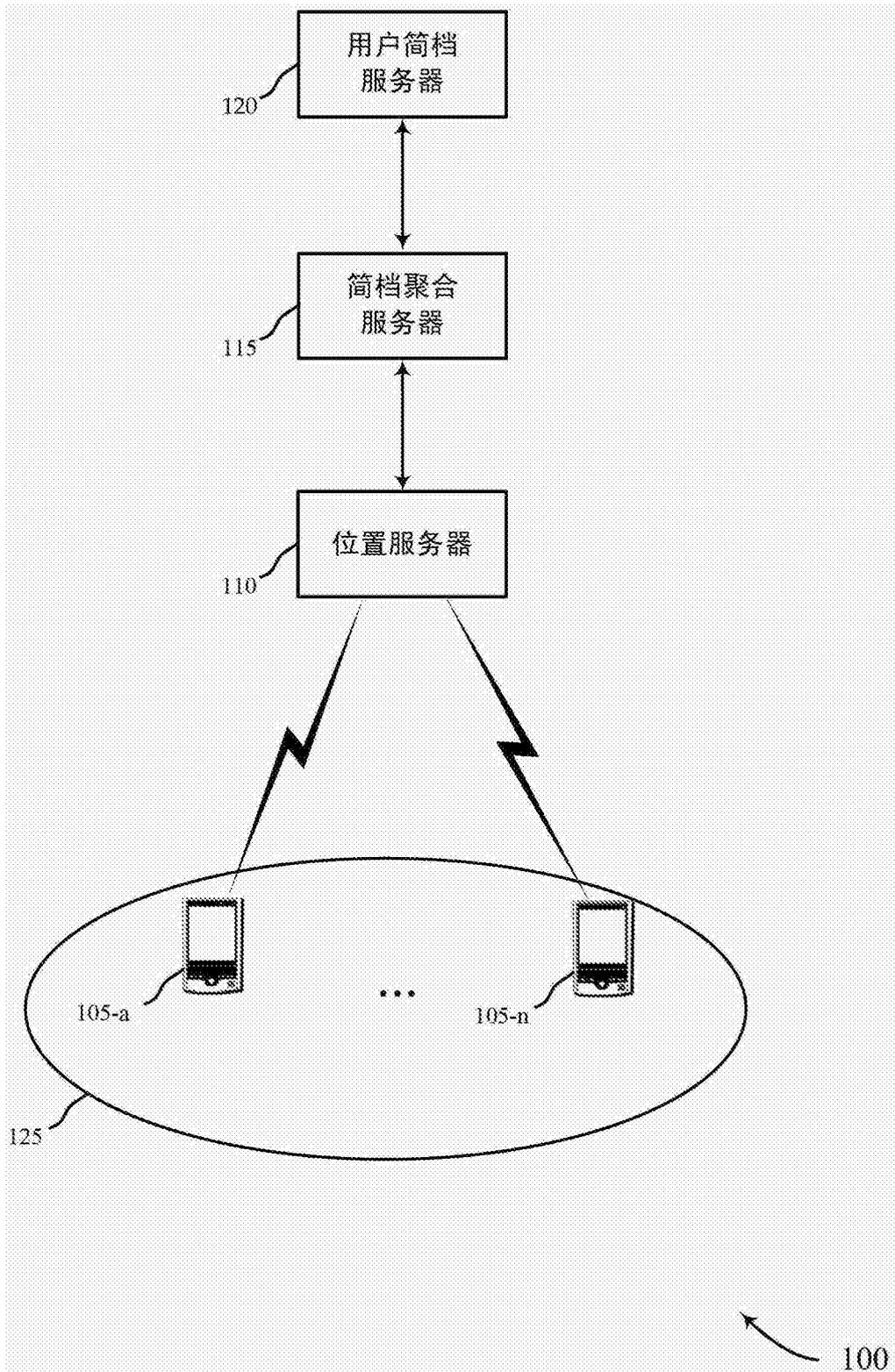


图 1

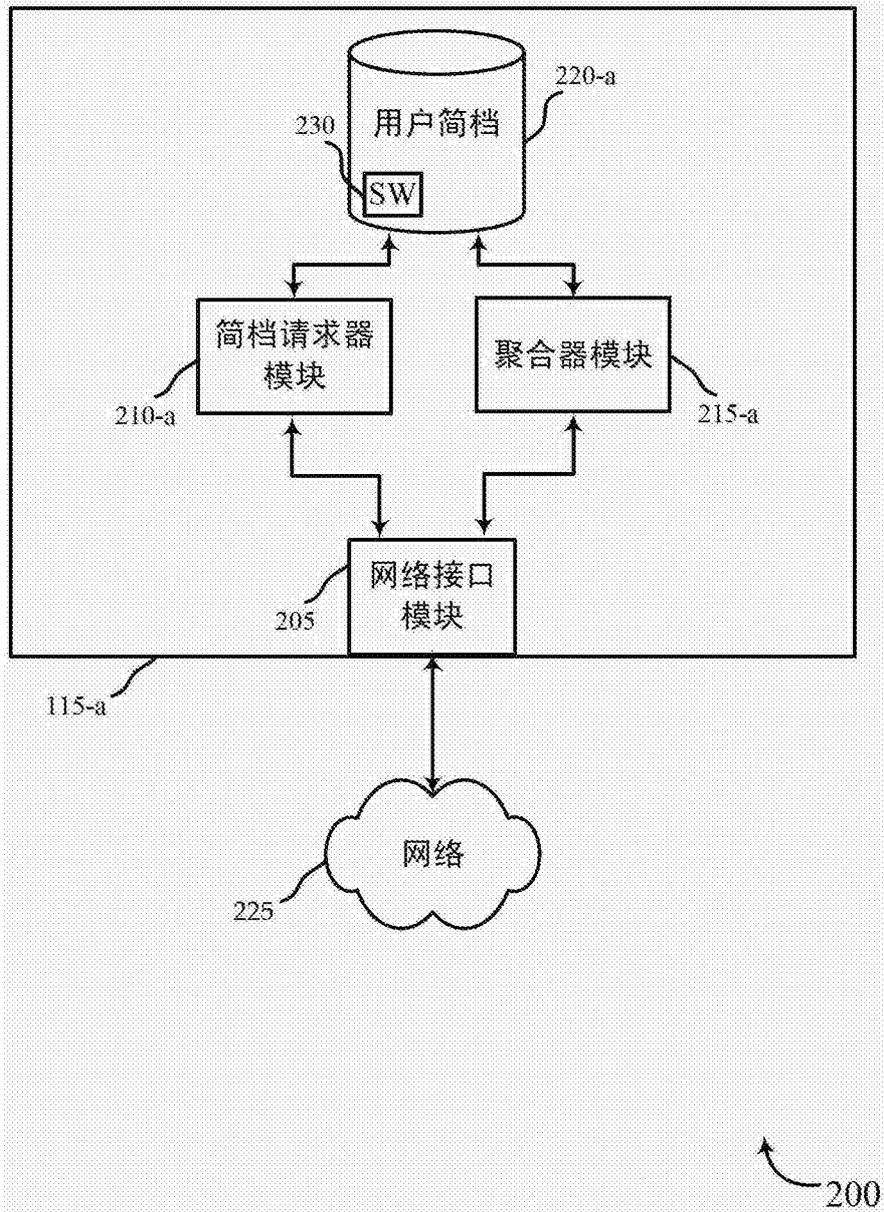


图 2

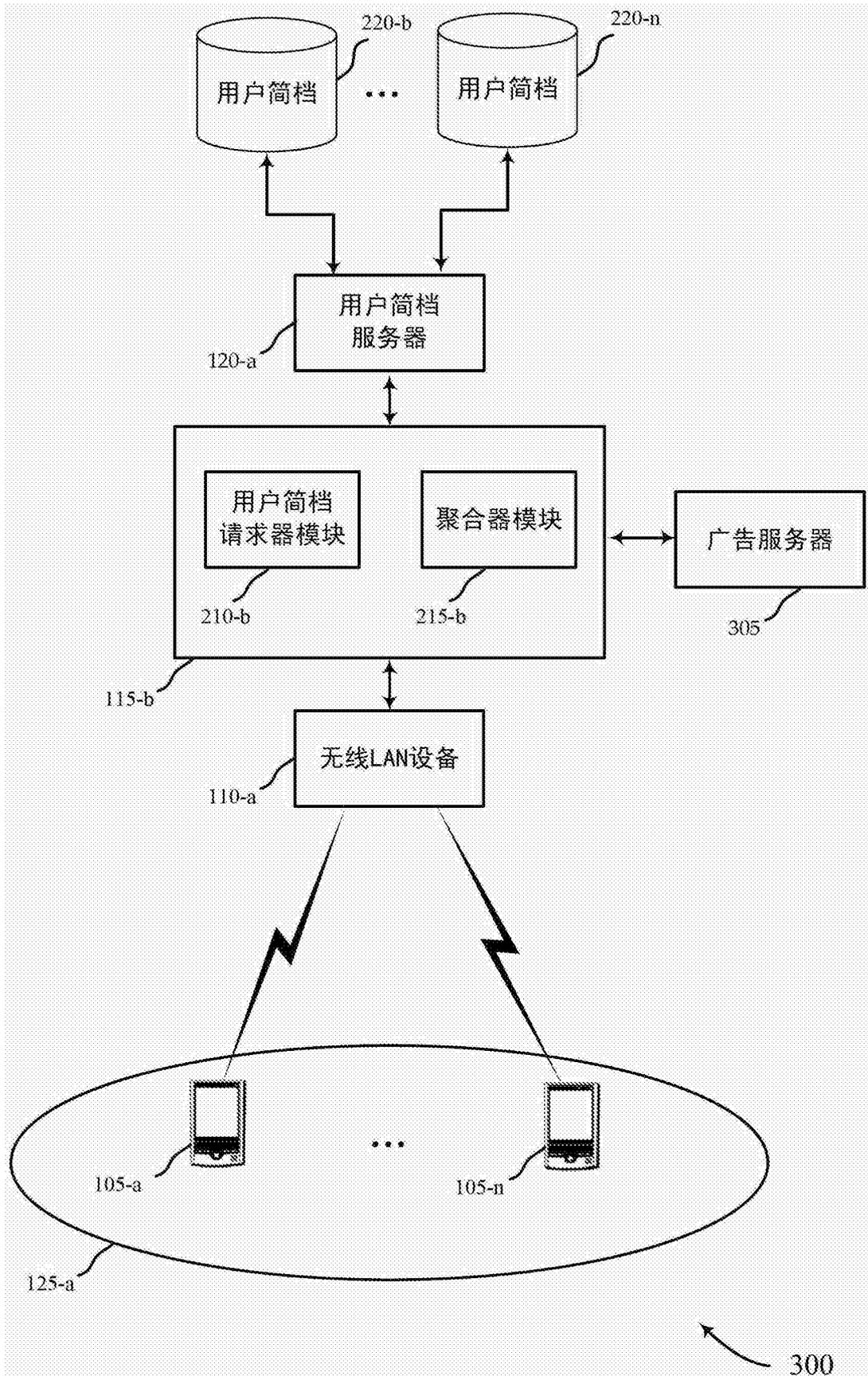


图 3

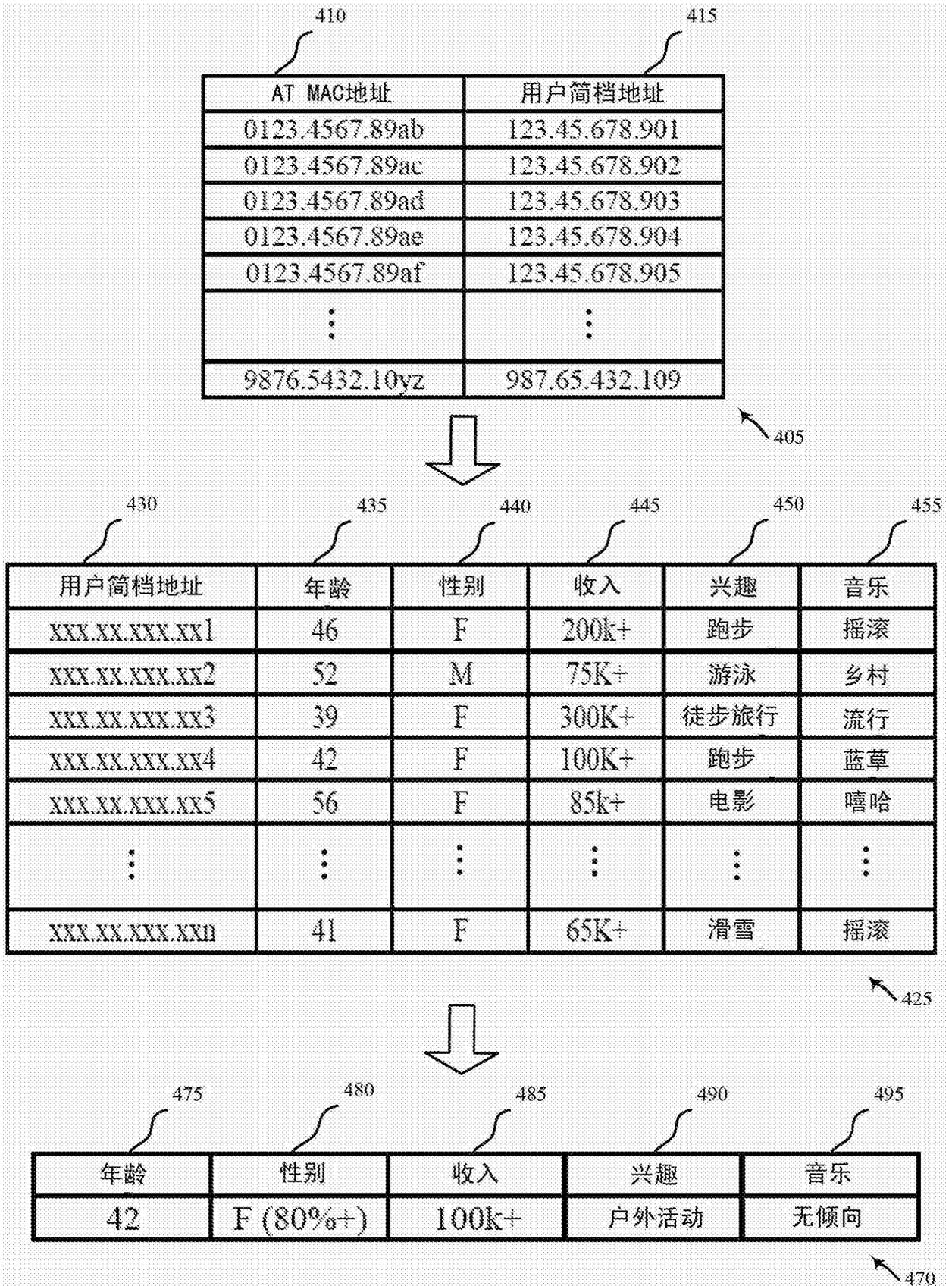


图 4

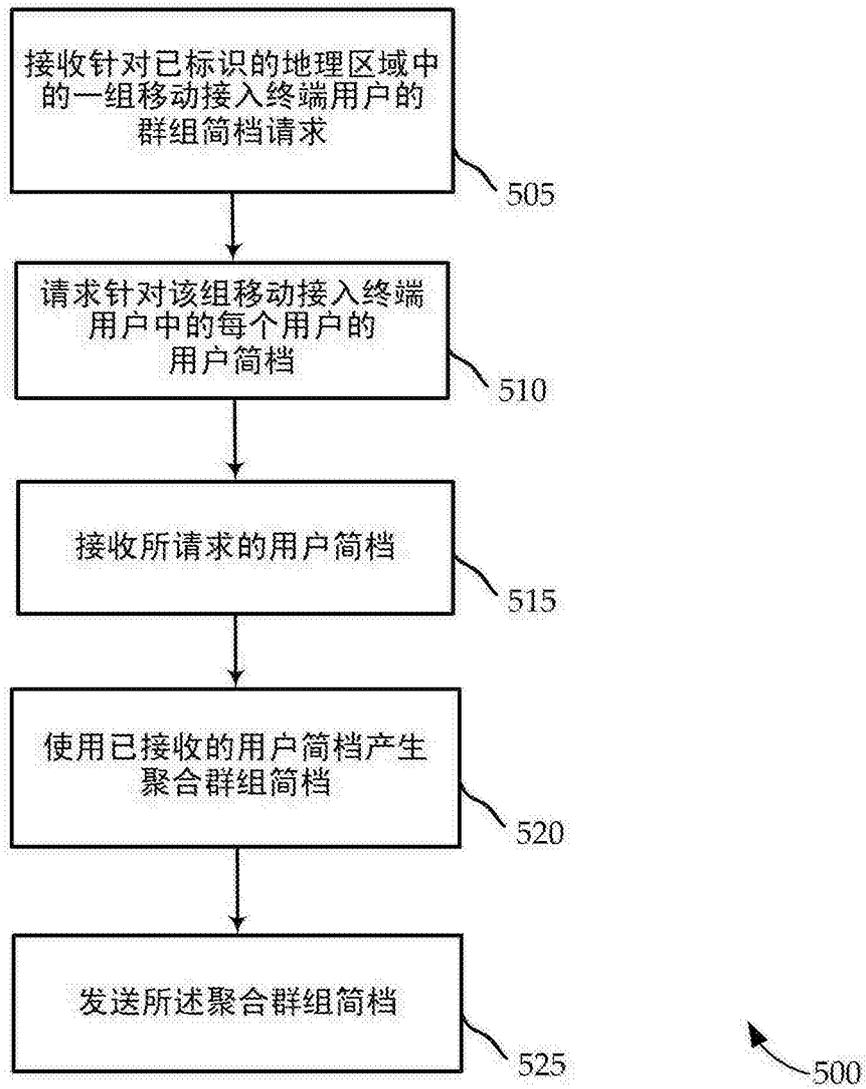


图 5

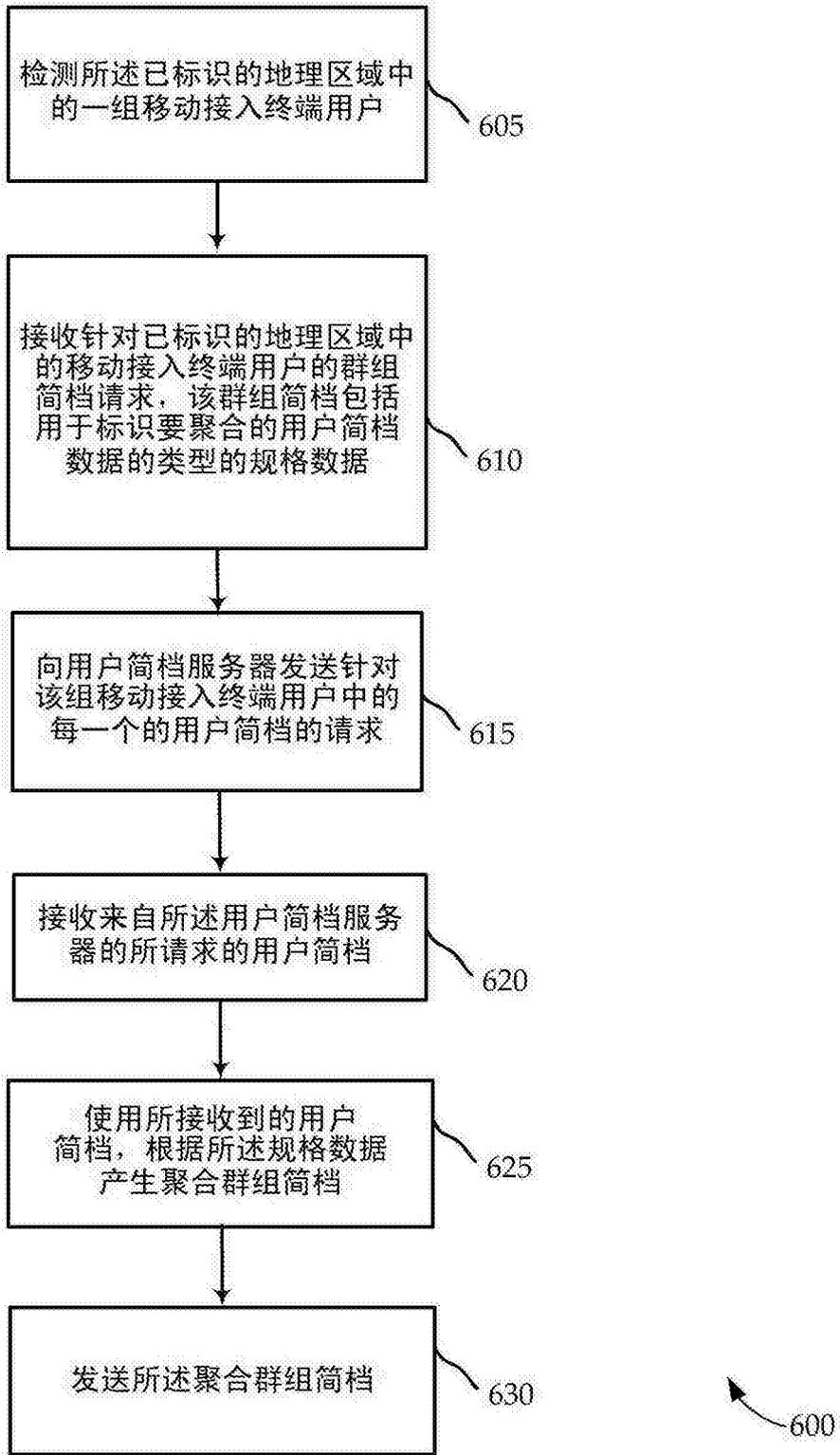


图 6

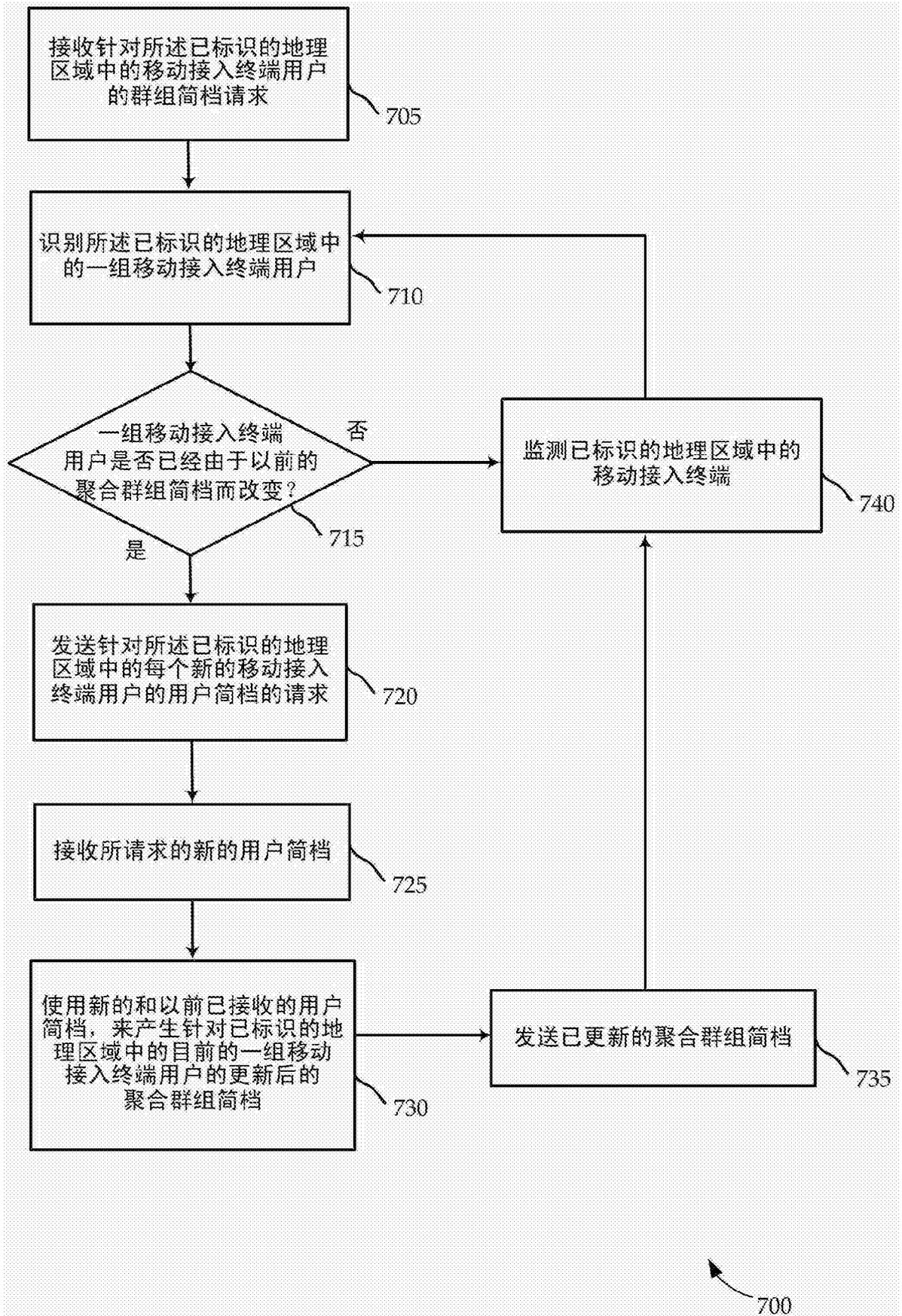


图 7

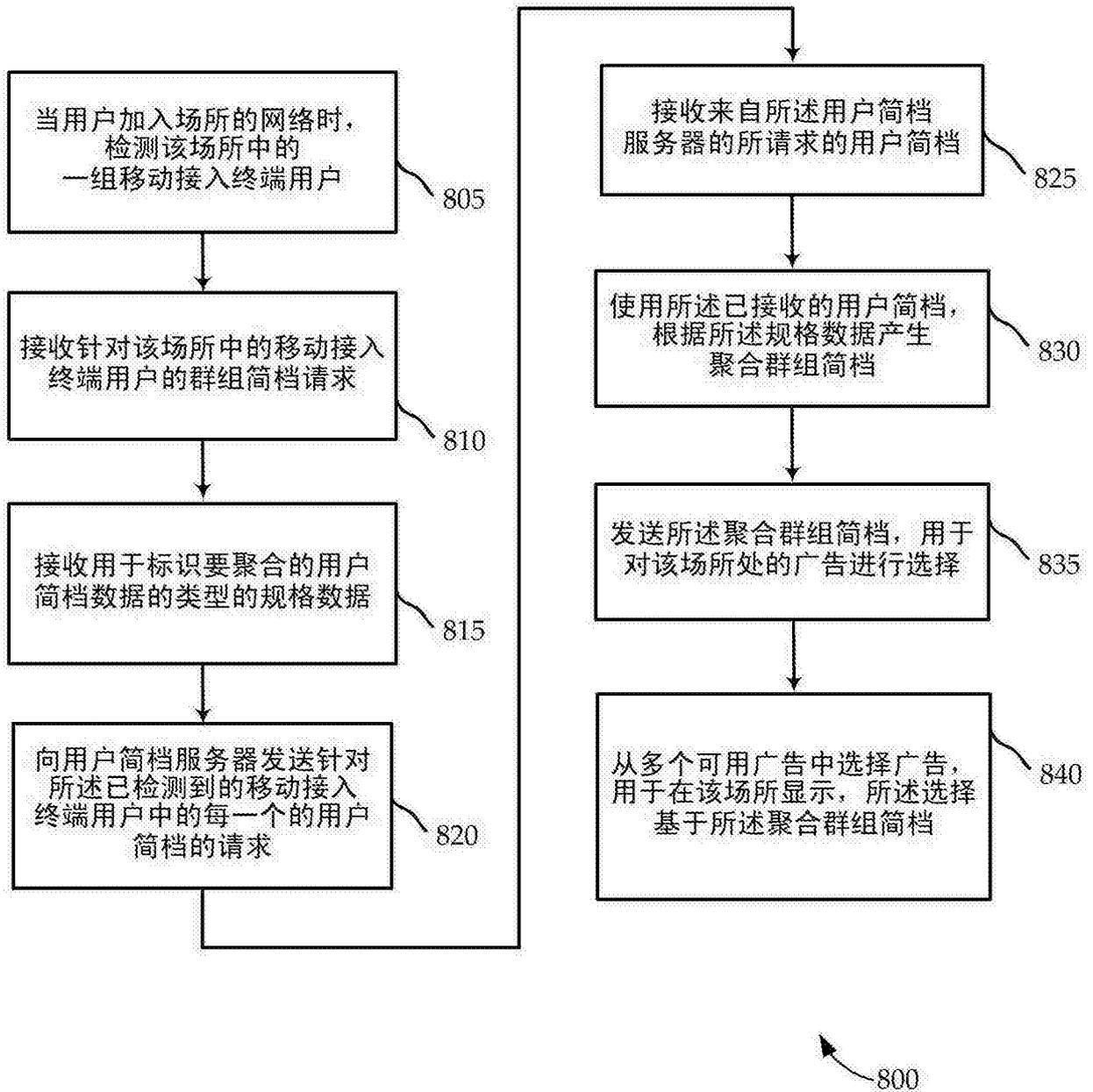


图 8