



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101754088 B

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 200810179217. 8

CN 101043688 A, 2007. 09. 26, 全文.

(22) 申请日 2008. 12. 01

审查员 陈伟

(73) 专利权人 中国移动通信集团安徽有限公司
地址 230061 安徽省合肥市长江西路 99 号

(72) 发明人 凌晨 周崎

(74) 专利代理机构 北京中誉威圣知识产权代理
有限公司 11279

代理人 王春光 彭晓玲

(51) Int. Cl.

H04W 4/00 (2009. 01)

G06Q 30/02 (2012. 01)

(56) 对比文件

US 5225843 A, 1993. 07. 06, 全文.

CN 1747514 A, 2006. 03. 15, 全文.

US 5561704 A, 1996. 10. 01, 全文.

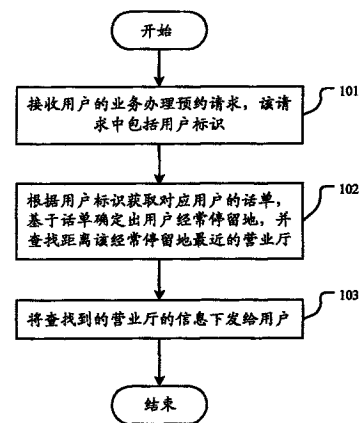
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 5 页

(54) 发明名称

业务办理预约方法、系统及业务支撑应用服务器

(57) 摘要

本发明公开了一种业务办理预约方法,包括:接收用户的业务办理预约请求,该请求中包括用户标识;根据所述用户标识获取对应用户的话单,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅;将所述查找到的营业厅的信息下发给所述用户。本发明还公开了一种业务办理预约系统和一种业务支撑应用服务器。本发明通过对预约登记信息的分析,较为精确地统计出用户在各营业厅的业务办理量,从而能够合理分配各营业厅业务受理量及礼品准备量。并且用户通过短信或上网预约的方式进行预约登记服务,方便用户的参与,提高用户对运营商的认知度。



1. 一种业务办理预约方法,其特征在于,包括:
接收用户的业务办理预约请求,该请求中包括用户标识;
根据所述用户标识获取对应用户的话单,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅;
将所述查找到的营业厅的信息下发给所述用户。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述接收用户的业务办理预约请求包括:
接收来自所述用户的移动终端的包括业务办理预约信息的短信;
所述将查找到的营业厅的信息下发给所述用户包括:
将所述查找到的营业厅的信息通过短信下发给所述用户的移动终端。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述接收用户的业务办理预约请求包括:
接收所述用户通过互联网发送的,包括所述用户标识和业务办理预约信息的业务办理预约请求;
所述将查找到的营业厅的信息下发给所述用户包括:
通过互联网将所述查找到的营业厅的信息返回给所述用户,和/或,将所述查找到的营业厅的信息通过短信下发给所述用户标识对应的移动终端。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述基于获取的话单确定出用户经常停留地包括:
获取所述话单对应基站的位置,根据获取的基站位置确定用户的经常停留地。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述获取的话单为所述用户设定时间内的话单;
所述根据获取的基站位置确定用户的经常停留地包括:将所述获取的基站位置中,对应话单数目最多的基站的位置作为用户的经常停留地。
6. 根据权利要求1至5中任一所述的方法,其特征在于,将营业厅信息下发给用户前进一步包括:
根据所述用户标识获取所述用户的业务受理记录,基于该业务受理记录确定所述用户经常去的营业厅;
结合所述查找到的距离所述经常停留地最近的营业厅信息,和所述确定的用户经常去的营业厅信息,确定将为用户办理业务的营业厅,并将该营业厅的信息下发给用户。
7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,该方法进一步包括:
统计各个营业厅信息的预约业务办理量,并基于该业务办理量分配各个营业厅的台席数目和/或各业务相关产品数目。
8. 一种业务办理预约系统,其特征在于,包括:
终端设备,用于向网络侧设备发送包括用户标识的业务办理预约请求;
网络侧设备,用于根据所述请求中的用户标识获取对应用户的话单,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅,将所述查找到的营业厅的信息下发给所述用户。
9. 根据权利要求8所述的系统,其特征在于,所述网络侧设备包括:
数据库服务器,用于获取并储存所述请求中的用户标识和业务办理预约信息;
业务支撑应用服务器,用于获取所述用户标识和业务办理预约信息,根据所述请求中

的用户标识获取对应用户的话单,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅,将所述查找到的营业厅的信息下发给所述用户。

10. 根据权利要求 9 所述的系统,其特征在于,所述终端设备为所述用户的移动终端;
所述网络侧设备中进一步包括短信网关;

所述移动终端通过短信经短信中心向所述短信网关发送所述请求,所述短信网关将所述短信发送给所述数据库服务器;

所述业务支撑应用服务器经过所述短信网关,通过短信将所述营业厅信息下发给所述移动终端。

11. 根据权利要求 9 所述的系统,其特征在于,所述终端设备为互联网终端;
所述网络侧设备中进一步包括:网上营业厅系统;

所述互联网终端将所述请求发送至网上营业厅系统,网上营业厅系统将所述用户标识和所述业务办理预约信息发送给所述数据库服务器;

所述业务支撑应用服务器通过所述网上营业厅系统将所述营业厅信息下发给所述用户,和/或,通过短信将所述营业厅信息下发给所述用户的移动终端。

12. 根据权利要求 9 所述的系统,其特征在于,所述的业务支撑应用服务器包括:

话单获取模块,用于获取所述用户标识和业务办理预约信息,根据所述请求中的用户标识获取对应用户的话单;

话单分析发送模块,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅,将所述查找到的营业厅的信息下发给所述用户。

13. 一种业务支撑应用服务器,其特征在于,包括:

话单获取模块,用于获取包括用户标识和业务办理预约信息的业务办理预约请求,根据所述请求中的用户标识获取对应用户的话单;

话单分析发送模块,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅,将所述查找到的营业厅的信息下发给所述用户。

业务办理预约方法、系统及业务支撑应用服务器

技术领域

[0001] 本发明涉及移动通信领域,具体地,涉及一种业务办理预约方法、系统及业务支撑应用服务器。

背景技术

[0002] 随着移动通信市场竞争的进一步加剧,营销活动作为争夺市场的一种手段已经成为各运营商大力推动的一项工作。通过研究第三方咨询公司满意度调查发现,由于目前很多客户还是习惯于到营业厅办理业务,所以影响客户参与移动运营商营销活动的重要因素主要有营业厅服务,礼品供应量等。营业厅服务主要指的是客户在营业厅的等候时长,礼品供应量主要指的是礼品供应的是否充足。而解决该种情况,靠增加营业厅台席和盲目增加礼品供应是不现实的,更需要的是合理分配各营业厅的业务受理量和礼品准备量,让营业厅可以有充分的时间和准备进行一次成功的营销活动。

[0003] 现有的营业厅服务预约登记采用用户端的短信接入平台实现预约登记,通过营业厅后台的数据统计平台提供支撑来有效改善客户等候时长。该系统包括数据库文件服务器、WEB 应用服务器、短信网关、信息机,所述数据库文件服务器、WEB 应用服务器、短信网关、信息机通过移动交换网络与核心交换机相连接。营业厅后台的数据统计平台采用主流的B/S(浏览器/服务器)构架,采用.net平台开发。上述的WEB应用服务器独立设置有运行系统支撑平台模块,其中包括营业厅业务受理分析、常客名单、短信预约登记、群组发送、短信预约查询与分类统计等服务模块。现有的营业厅服务预约登记装置及方法存在如下缺陷:

[0004] 1、如果无网络信号,或用户的手机处于无法发送短信的状态,则用户不能及时地响应营销活动。

[0005] 2、通过统计分析业务受理量来决定预约业务,但营销活动的参与用户可能几个月都未办理过业务,就无法进行区分,而且用户经常办理业务的营业厅未必是用户知道的所离其最近的营业厅,或者用户在营销活动期间不在其经常办理业务所在地点,该方法统计出的结果就不太符合要求。

[0006] 3、未提及数据统计分析结果来确定该用户业务受理营业厅以达到合理分配各营业厅业务受理量及礼品准备量的方法。

发明内容

[0007] 本发明的目的是针对现有技术中用户参与营业厅服务预约登记不够方便,预约登记的统计数据不准确等缺陷,提出了一种预约登记方法、系统和业务支撑应用服务器,以提供能够准确统计预约登记的营业厅数据,达到合理分配各营业厅业务受理量,并且方便用户的参与。

[0008] 为实现上述目的,根据本发明的一个方面,提供了一种业务办理预约方法,包括:接收用户的业务办理预约请求,该请求中包括用户标识;根据所述用户标识获取对应用户

的话单,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅;将所述查找到的营业厅的信息下发给所述用户。

[0009] 优选地,所述接收用户的业务办理预约请求包括:接收来自所述用户的移动终端的包括业务办理预约信息的短信;所述将确定出的营业厅的信息下发给所述用户包括:将所述确定出的营业厅的信息通过短信下发给所述用户的移动终端。

[0010] 优选地,所述接收用户的业务办理预约请求包括:接收所述用户通过互联网发送的,包括所述用户标识和业务办理预约信息的业务办理预约请求;所述将查找到的营业厅的信息下发给所述用户包括:通过互联网将所述查找到的营业厅的信息返回给所述用户,和/或,将所述确定出的营业厅的信息通过短信下发给所述用户标识对应的移动终端。

[0011] 优选地,所述基于获取的话单确定出用户经常停留地包括:获取所述话单对应基站的位置,根据获取的基站位置确定用户的经常停留地。

[0012] 优选地,所述获取的话单为所述用户设定时间内的话单;所述根据获取的基站位置确定用户的经常停留地包括:将所述获取的基站位置中,对应话单数目最多的基站的位置作为用户的经常停留地。

[0013] 优选地,将营业厅信息下发给用户前进一步包括:根据所述用户标识获取所述用户的业务受理记录,基于该业务受理记录确定所述用户经常去的营业厅;结合所述查找到的距离所述经常停留地最近的营业厅信息,和所述确定的用户经常去的营业厅信息,确定将为用户办理业务的营业厅,并将该营业厅的信息下发给用户。

[0014] 优选地,该方法进一步包括:统计各个营业厅信息的预约业务办理量,并基于该业务办理量分配各个营业厅的台席数目和/或各业务相关产品数目。

[0015] 为实现上述目的,根据本发明的另一个方面,提供了一种业务办理预约系统,包括:终端设备,用于向网络侧设备发送包括用户标识的业务办理预约请求;网络侧设备,用于根据所述请求中的用户标识获取对应用户的话单,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅,将所述查找到的营业厅的信息下发给所述用户。

[0016] 为实现上述目的,根据本发明的再一个方面,提供了一种业务支撑应用服务器,包括:话单获取模块,用于获取包括用户标识和业务办理预约信息的业务办理预约请求,根据所述请求中的用户标识获取对应用户的话单;话单分析发送模块,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅,将所述查找到的营业厅的信息下发给所述用户。

[0017] 本发明各实施例的业务办理预约方法、系统及业务支撑应用服务器,可以通过对用户话单的分析,较为精确地统计出用户在各营业厅的业务办理量,从而能够合理分配各营业厅业务受理量及礼品准备量。并且用户通过短信或上网预约的方式进行业务预约办理,方便用户的参与,提高用户对运营商的认知度。

[0018] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

- [0020] 图 1 为本发明业务办理预约方法实施例一的流程图；
[0021] 图 2 为本发明业务办理预约方法实施例二的流程图；
[0022] 图 3 为本发明中的对话单分析的流程图；
[0023] 图 4 为本发明中的对业务受理记录分析的流程图；
[0024] 图 5 为本发明业务办理预约系统实施例一的结构图；
[0025] 图 6 为本发明业务办理预约系统实施例二的结构图；
[0026] 图 7 为本发明业务支撑应用服务器的结构图。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0028] 方法实施例

[0029] 实施例一

[0030] 根据本发明实施例,提供了一种业务办理预约方法。如图 1 所示,本实施例包括:

[0031] 步骤 101:接收用户的业务办理预约请求,该请求中包括用户标识;

[0032] 步骤 102:根据所述用户标识获取对应用户的话单,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅;

[0033] 步骤 103:将所述查找到的营业厅的信息下发给所述用户。

[0034] 本发明的业务办理预约方法,可以通过对用户话单的分析,较为精确地统计出用户所属各营业厅的业务办理量,从而能够合理分配各营业厅业务受理量及礼品准备量,节省运营商的管理成本,同时能够有效地满足用户的需求。

[0035] 实施例二

[0036] 图 2 为根据本发明业务办理预约方法实施例二的流程图。图 2 实施例对图 1 进一步细化,并增加了具体业务支撑应用服务器处理预约登记信息的流程。如图 2 所示,本实施例包括:

[0037] 步骤 201:用户通过无线网络经短信中心向短信网关发送包括用户标识和业务办理预约信息的短信;

[0038] 步骤 203:用户通过互联网络登陆网上营业厅的门户进行业务预约登记;

[0039] 步骤 205:短信网关向数据库服务器发送上述短信,在短信中包含有发送短信所属小区基地的标识信息;

[0040] 步骤 207:网上营业厅向数据库服务器发送包括所述用户标识和业务办理预约信息的业务办理预约请求;

[0041] 步骤 209:数据库服务器对短信及业务办理预约请求进行保存;

[0042] 步骤 211:业务支撑应用服务器根据短信和业务办理预约请求中的用户标识,查询对应用户的记录,生成终端近期(如最近一个月或几个月)的对应用户的话单,即用户近期话单,并对该话单分析,从而确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅。具体话单分析步骤可参见图 3 及其说明。

[0043] 步骤 213:业务支撑应用服务器根据短信或业务办理预约请求中的用户标识,从数据库中获取对应用户的业务受理记录,基于该业务受理记录确定用户经常去的营业厅。

具体分析步骤可参见图 4 及其说明。

[0044] 步骤 215:根据步骤 211 和步骤 213 的分析,将查找到的距离经常停留地最近的营业厅信息,和确定的用户经常去的营业厅信息,确定将为用户办理业务的营业厅存入数据库服务器。

[0045] 步骤 217:根据查找到的距离经常停留地最近的营业厅信息,和确定的用户经常去的营业厅信息,向对应用户下发应归属的营业厅的短信。

[0046] 步骤 219:将确定的用户经常去的营业厅信息,通过互联网络网上提示页面向对应用户通知用户应归属的营业厅。

[0047] 步骤 221:业务支撑应用服务器根据步骤 215,结合查找到的距离经常停留地最近的营业厅信息,和确定的用户经常去的营业厅信息,确定将为用户办理业务的营业厅,统计各个营业厅信息的业务办理量,预约的业务可以是普通的业务,如业务变更、新业务申请等,也可以是营销活动等。

[0048] 步骤 223:后台人员根据各营业厅的业务办理量确定各营业厅礼品的供应量。

[0049] 本实施例可以通过对用户话单的分析,较为精确地统计出用户在各营业厅的业务办理量,从而能够合理分配各营业厅业务受理量及礼品准备量。并且用户通过短信或上网预约的方式进行预约登记服务,方便用户的参与,提高用户对运营商的认知度。

[0050] 如图 3 所示,为本发明中的对话单分析的流程图。其具体操作步骤如下:

[0051] 步骤 301:建立基站信息与营业厅的关联视图;该关联视图存储有小区基站与该基站对应的附近营业厅信息;当获知具体的小区基站后,通过该关联视图能够查找出该小区基站对应的附近营业厅的位置;

[0052] 步骤 302:统计用户对应话单中的小区基站的标识信息;小区基站的标识信息在话单中用“CELID”字段信息表示;

[0053] 步骤 303:将小区基站的标识信息和基站信息与营业厅的关联视图进行匹配;查找出该小区基站对应的附近营业厅的位置;

[0054] 步骤 304:根据查找出该小区基站对应的附近营业厅的位置,确定用户经常停留地最近的营业厅。

[0055] 如图 4 所示,为本发明中的对业务受理记录分析的流程图。其具体操作步骤如下:

[0056] 步骤 401:建立营业厅与操作员归属节点信息的关联视图;该关联视图存储有营业厅信息与操作员归属节点信息;当获知具体的操作员归属节点信息,通过该关联视图能够查找出该操作员所属的营业厅的位置;

[0057] 步骤 402:采集业务受理记录中的操作员归属节点信息;

[0058] 步骤 403:将操作员归属节点信息和营业厅与操作员归属节点信息的关联视图进行匹配;

[0059] 步骤 404:确定用户经常去的营业厅。

[0060] 系统实施例

[0061] 实施例一

[0062] 根据本发明实施例,提供了一种预约登记系统,图 5 为根据本发明业务办理预约系统的实施例一的结构图。如图 5 所示,本实施例的系统包括:

[0063] 业务支撑应用服务器 51,用于获取用户标识和业务办理预约信息,根据请求中的

用户标识获取对应用户的话单,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅,将查找到的营业厅的信息下发给用户。

[0064] 数据库服务器 52,用于获取并储存所述请求中的用户标识和业务办理预约信息。

[0065] 短信网关 53,用于处理用户发送的经短信中心的以短信形式的用户标识和业务办理预约信息。

[0066] 网上营业厅服务器 54,用于处理用户通过互联网络登陆网上营业厅的门户发送的业务办理预约请求。

[0067] 本发明的预约登记系统,可以通过对话单和业务受理记录的分析,较为精确地统计出用户所属各营业厅的业务办理量,从而能够合理分配各营业厅业务受理量及礼品准备量,节省运营商的管理成本,同时能够有效地满足用户的需求。

[0068] 实施例二

[0069] 图 6 为本发明业务办理预约系统实施例二的结构图。图 6 实施例对图 5 进一步细化,增加了业务支撑应用服务器具体模块结构组成。如图 6 所示,本实施例的业务支撑应用服务器 51 具体包括:

[0070] 话单获取模块 511,用于获取用户标识和业务办理预约信息,根据请求中的用户标识获取对应用户的话单。

[0071] 话单分析发送模块 512,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅,将查找到的营业厅的信息下发给对应的用户。

[0072] 受理记录分析模块 513,通过用户标识获取用户的业务受理记录,基于该业务受理记录确定用户经常去的营业厅,确定将为用户办理业务的营业厅;并将包含用户经常去的营业厅的信息传送给统计查询模块。

[0073] 统计查询模块 514,结合查找到的距离经常停留地最近的营业厅信息,和确定的用户经常去的营业厅信息,确定将为用户办理业务的营业厅,统计各个营业厅信息的业务办理量,并将该营业厅的信息反馈给话单分析发送模块下发给对应的用户。

[0074] 本实施例可以通过对话单和业务受理记录的分析,较为精确地统计出用户在各营业厅的业务办理量,从而能够合理分配各营业厅业务受理量及礼品准备量。并且用户通过短信或上网预约的方式进行预约登记服务,方便用户的参与,提高用户对运营商的认知度。

[0075] 如图 7 示,本实施例的业务支撑应用服务器 51 具体包括:

[0076] 话单获取模块 511,用于获取用户标识和业务办理预约信息,根据请求中的用户标识获取对应用户的话单。

[0077] 话单分析发送模块 512,基于获取的话单确定出用户经常停留地,并查找距离该经常停留地最近的营业厅,将查找到的营业厅的信息下发给用户。

[0078] 受理记录分析模块 513,通过用户标识获取用户的业务受理记录,基于该业务受理记录确定用户经常去的营业厅,确定将为用户办理业务的营业厅;

[0079] 统计查询模块 514,结合查找到的距离经常停留地最近的营业厅信息,和确定的用户经常去的营业厅信息,确定将为用户办理业务的营业厅,统计各个营业厅信息的业务办理量,并将该营业厅的信息下发给用户。

[0080] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可

以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,例如将提醒短信替换为外乎业务等。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

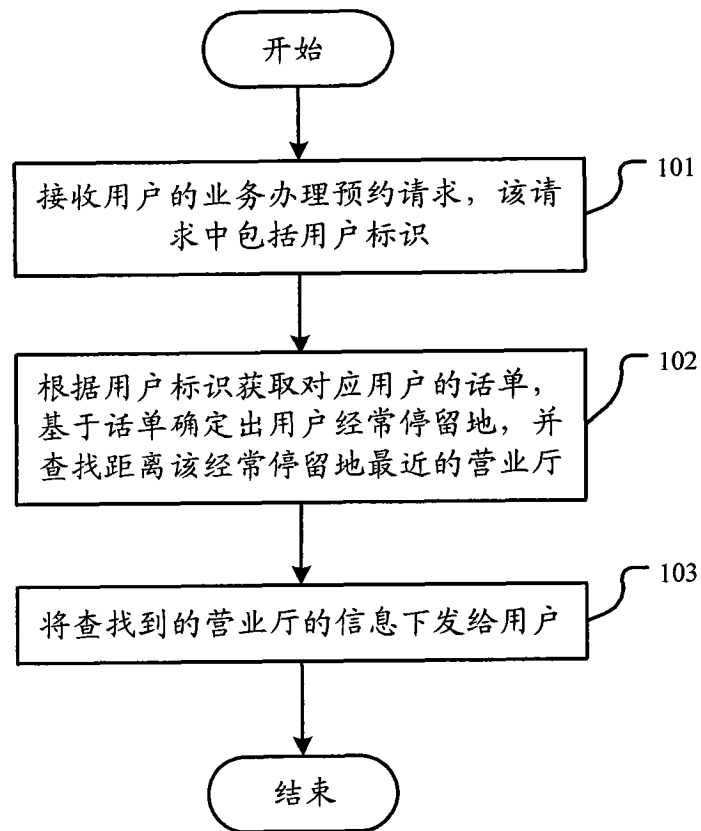


图 1

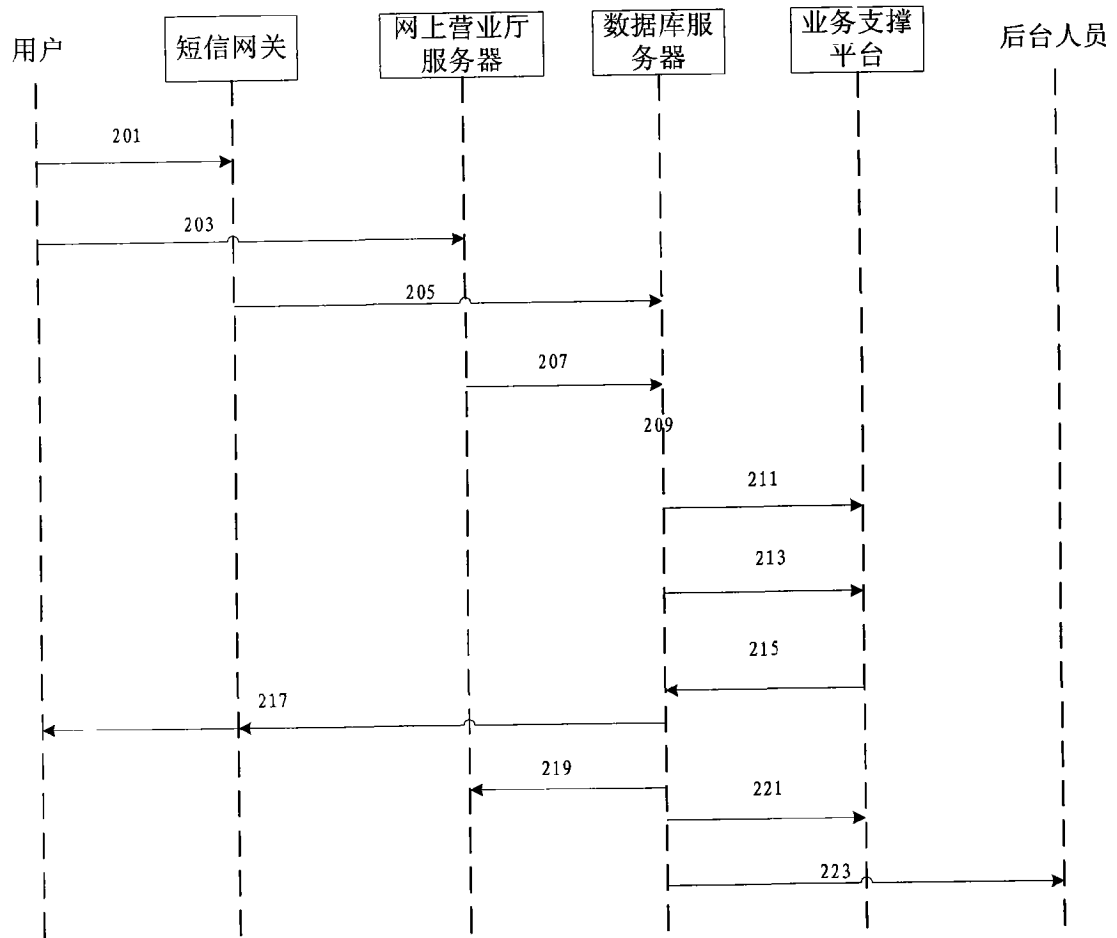


图 2

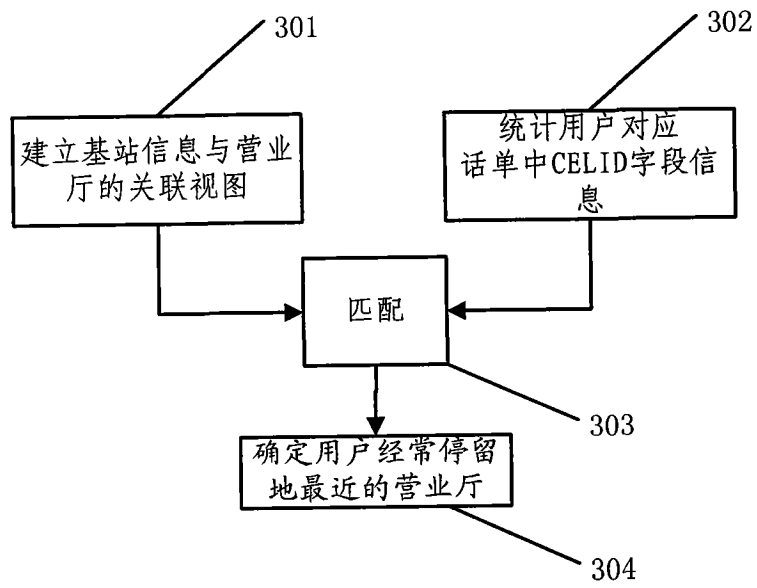


图 3

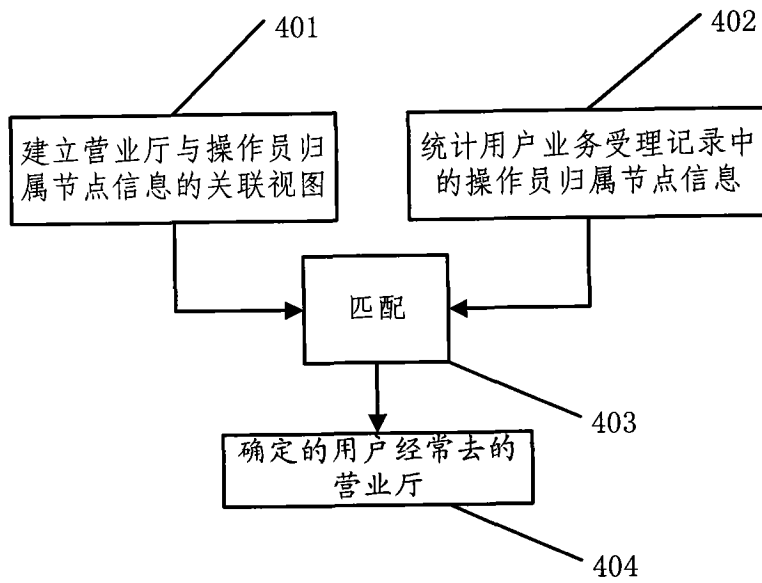


图 4

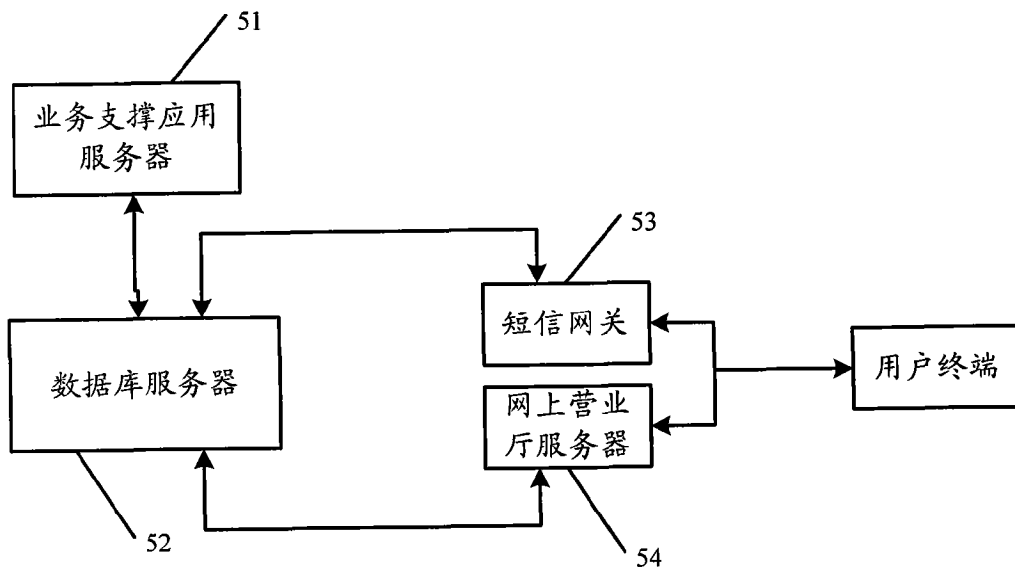


图 5

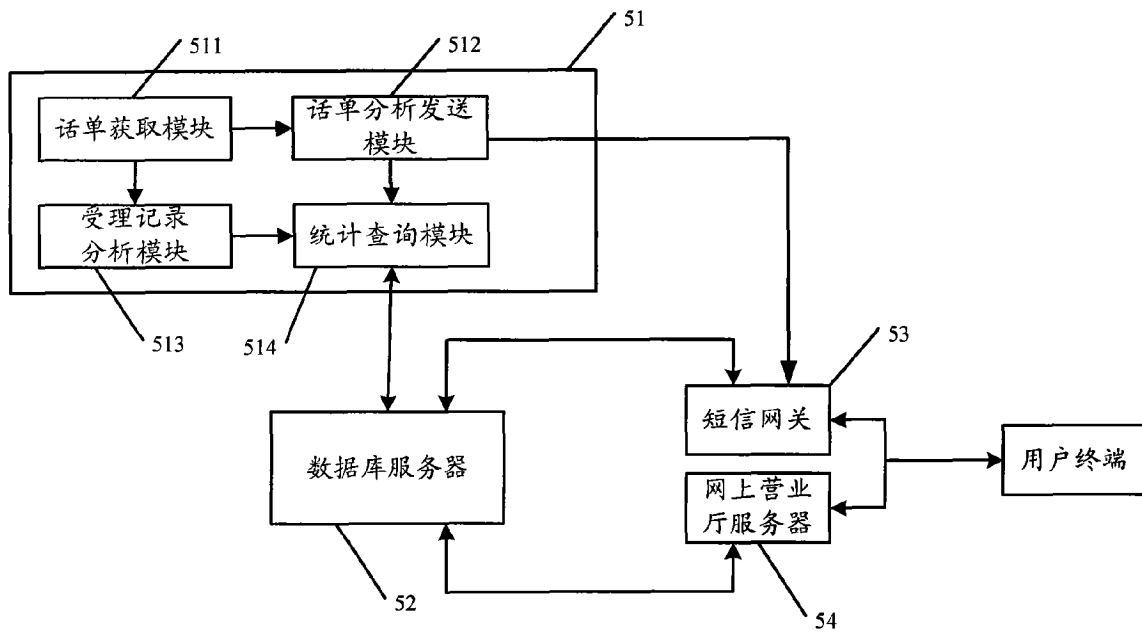


图 6

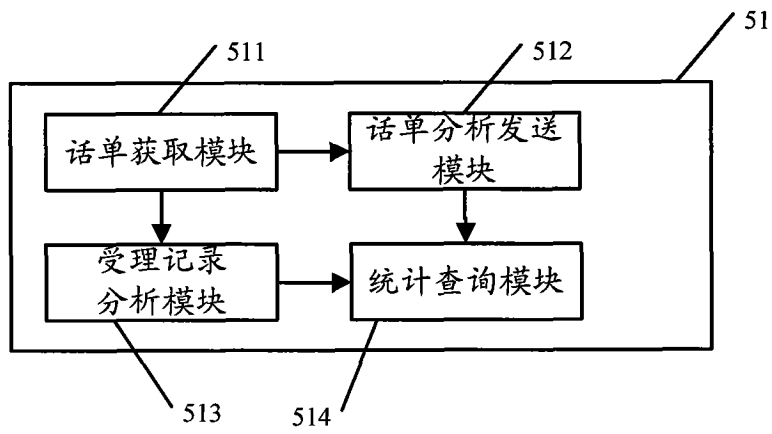


图 7