



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115641945 A

(43) 申请公布日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202211055958.1

(22) 申请日 2022.08.30

(71) 申请人 北京京东拓先科技有限公司

地址 100000 北京市北京经济技术开发区
科创十一街18号院1号楼7层701室

(72) 发明人 安红星

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限
公司 11227

专利代理师 张雪娇

(51) Int. Cl.

G16H 40/20 (2018.01)

G06Q 30/0201 (2023.01)

G06Q 30/0207 (2023.01)

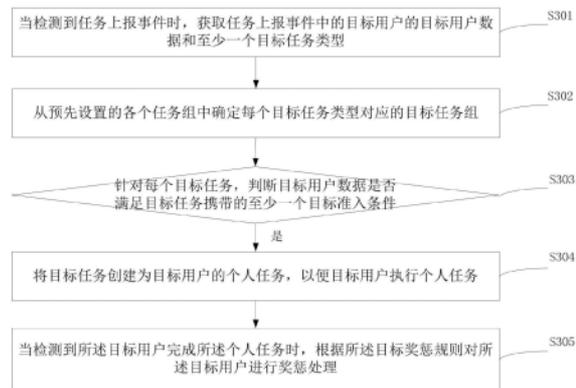
权利要求书2页 说明书10页 附图4页

(54) 发明名称

一种自动化运营方法、系统、电子设备及存储介质

(57) 摘要

本申请提供一种自动化运营方法、系统、电子设备及存储介质,当检测到任务上报事件时,获取任务上报事件中的目标用户的目标用户数据和至少一个目标任务类型;从预先设置的各个任务组中确定每个目标任务类型对应的目标任务组;针对每个目标任务,判断目标用户数据是否满足目标任务携带的至少一个目标准入条件;其中,每个目标任务预先绑定有至少一个目标准入条件和目标奖惩规则;各个任务以及每个任务的任务类型是根据各个用户的历史业务数据和用户数据配置的;针对每个目标任务,若目标用户数据满足目标任务携带的至少一个目标准入条件,将目标任务创建为目标用户的个人任务,以便目标用户执行个人任务;当检测到目标用户完成个人任务时,根据目标奖惩规则对目标用户进行奖惩处理。



1. 一种自动化运营方法,其特征在于,所述方法包括:

当检测到任务上报事件时,获取所述任务上报事件中的目标用户的目标用户数据和至少一个目标任务类型;

从预先设置的各个任务中确定每个所述目标任务类型对应的目标任务;其中,每个所述目标任务预先绑定有至少一个目标准入条件和目标奖惩规则;各个所述任务以及每个所述任务的任务类型是根据各个用户的历史业务数据和用户数据配置的;

针对每个所述目标任务,若所述目标用户数据满足所述目标任务携带的至少一个目标准入条件,将所述目标任务创建为所述目标用户的个人任务,以便所述目标用户执行所述个人任务;

当检测到所述目标用户完成所述个人任务时,根据所述目标奖惩规则对所述目标用户进行奖惩处理。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据各个用户的历史业务数据和用户数据配置相应的任务以及所述任务的任务类型,包括:

针对每个用户,对每个所述用户的数据看板进行分析,制定与每个所述用户相关的多个运营指标;其中,各个所述运营指标包括与所述用户在业务上不足、待提升、待办理业务之中的至少一项相关的运营指标;所述用户的数据看板是根据所述用户的历史业务数据和用户数据的;

设置与各个所述运营指标匹配的任务组,并为所述任务组中的每个所述任务配置对应的任务类型。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述根据所述用户的历史业务数据和用户数据,生成所述用户的数据看板,包括:

根据所述用户的历史业务数据和用户数据确定所述用户的服务分、贡献分和基础分,并根据所述用户的服务分、贡献分和基础分确定所述用户的综合分;

根据所述用户的综合分确定所述用户所属的层级,并根据所述用户的综合分、服务分、贡献分、基础分和所述用户所属的层级,生成所述用户的数据看板。

4. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

根据所述用户的用户数据,判断所述用户是否属于结构化人群;

若所述用户属于所述结构化人群,通过预设定投组件从筛选函数库中确定每个所述任务类型对应的至少一个筛选函数;

针对每个所述筛选函数,根据所述筛选函数生成相应的动态脚本,根据所述动态脚本和预设条件模板生成相应的准入条件,并将所述准入条件所述任务类型对应的任务进行绑定;

其中,所述预设条件模板是根据所述任务的任务类型确定的。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

若所述用户不属于所述结构化人群,针对每个所述任务类型,根据所述用户的用户数据和所述任务类型生成所述任务类型对应的至少一个筛选函数。

6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

设置与每个所述准入条件对应的奖惩规则,并将所述奖惩规则与其对应的所述准入条件进行绑定。

7. 一种自动化运营系统,其特征在於,所述系统包括:

第一获取单元,用于当检测到任务上报事件时,获取所述任务上报事件中的目标用户的目标用户数据和至少一个目标任务类型;

目标任务确定单元,用于从预先设置的各个任务中确定每个所述目标任务类型对应的目标任务;其中,每个所述目标任务预先绑定有至少一个目标准入条件和目标奖惩规则;各个所述任务以及每个所述任务的类型是任务配置单元根据各个用户的历史业务数据和用户数据配置的;

个人任务创建单元,用于针对每个所述目标任务,若所述目标用户数据满足所述目标任务携带的至少一个目标准入条件,将所述目标任务创建为所述目标用户的个人任务,以便所述目标用户执行所述个人任务;

奖惩处理单元,用于当检测到所述目标用户完成所述个人任务时,根据所述目标奖惩规则对所述目标用户进行奖惩处理。

8. 根据权利要求7所述的系统,其特征在於,所述任务配置单元,包括:

运营指标制定单元,用于针对每个用户,对每个所述用户的数据看板进行分析,制定与每个所述用户相关的多个运营指标;其中,各个所述运营指标包括与所述用户在业务上不足、待提升、待办理业务之中的至少一项相关的运营指标;所述用户的数据看板是通过数据看板生成模块根据所述用户的历史业务数据和用户数据的;

任务类型设置单元,用于设置与各个所述运营指标匹配的任务组,并为所述任务组中的每个所述任务配置对应的任务类型。

9. 一种电子设备,其特征在於,包括:处理器以及存储器,所述处理器以及存储器通过通信总线相连;其中,所述处理器,用于调用并执行所述存储器中存储的程序;所述存储器,用于存储程序,所述程序用于实现如权利要求1-6任一项所述的自动化运营方法。

10. 一种计算机可读存储介质,其特征在於,所述计算机可读存储介质中存储有计算机可执行指令,所述计算机可执行指令用于执行如权利要求1-6任一项所述自动化运营方法。

一种自动化运营方法、系统、电子设备及存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及互联网医疗技术领域,更具体地说,涉及一种自动化运营方法、系统、电子设备及存储介质。

背景技术

[0002] 随着互联网技术的不断发展,越来越多医生在互联网上开始相应的业务办理,在互联网医疗业务中,针对医生运营通常会采取一定激励或者惩戒措施来促进或者规范医生的业务处理。

[0003] 传统的运营方式,主要是由通过人工进行手工运营、数据收集、数据分析,以及指定相应的运营策略。具体的,通过医生制定相应的线上任务,并通过医生端露出以完成所制定的线上任务,同时通过人工根据完成的任务情况给出相应的奖惩措施。但是这种方式不仅会耗费大量的人力、增加一定的人工成本,还会降低医生的运营体验。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供一种自动化运营方法、系统、电子设备及存储介质,以解决现有技术中,耗费大量的人力、人工成本稿,以及医生的运营体验差的问题。

[0005] 本发明第一方面公开一种自动化运营方法,所述方法包括:

[0006] 当检测到任务上报事件时,获取所述任务上报事件中的目标用户的目标用户数据和至少一个目标任务类型;

[0007] 从预先设置的各个任务中确定每个所述目标任务类型对应的目标任务;其中,每个所述目标任务预先绑定有至少一个目标准入条件和目标奖惩规则;各个所述任务以及每个所述任务的类型是根据各个用户的历史业务数据和用户数据配置的;

[0008] 针对每个所述目标任务,若所述目标用户数据满足所述目标任务携带的至少一个目标准入条件,将所述目标任务创建为所述目标用户的个人任务,以便所述目标用户执行所述个人任务;

[0009] 当检测到所述目标用户完成所述个人任务时,根据所述目标奖惩规则对所述目标用户进行奖惩处理。

[0010] 可选的,所述根据各个用户的历史业务数据和用户数据配置相应的任务以及所述任务的类型,包括:

[0011] 针对每个用户,对每个所述用户的数据看板进行分析,制定与每个所述用户相关的多个运营指标;其中,各个所述运营指标包括与所述用户在业务上不足、待提升、待办理业务之中的至少一项相关的运营指标;所述用户的数据看板是根据所述用户的历史业务数据和用户数据的;

[0012] 设置与各个所述运营指标匹配的任务组,并为所述任务组中的每个所述任务配置对应的任务类型。

[0013] 可选的,所述根据所述用户的历史业务数据和用户数据,生成所述用户的数据看

板,包括:

[0014] 根据所述用户的历史业务数据和用户数据确定所述用户的服务分、贡献分和基础分,并根据所述用户的服务分、贡献分和基础分确定所述用户的综合分;

[0015] 根据所述用户的综合分确定所述用户所属的层级,并根据所述用户的综合分、服务分、贡献分、基础分和所述用户所属的层级,生成所述用户的数据看板。

[0016] 可选的,所述方法还包括:

[0017] 根据所述用户的用户数据,判断所述用户是否属于结构化人群;

[0018] 若所述用户属于所述结构化人群,通过预设定投组件从筛选函数库中确定每个所述任务类型对应的至少一个筛选函数;

[0019] 针对每个所述筛选函数,根据所述筛选函数生成相应的动态脚本,根据所述动态脚本和预设条件模板生成相应的准入条件,并将所述准入条件所述任务类型对应的任务进行绑定;

[0020] 其中,所述预设条件模板是根据所述任务的任务类型确定的。

[0021] 可选的,所述方法还包括:

[0022] 若所述用户不属于所述结构化人群,针对每个所述任务类型,根据所述用户的用户数据和所述任务类型生成所述任务类型对应的至少一个筛选函数。

[0023] 可选的,所述方法还包括:

[0024] 设置与每个所述准入条件对应的奖惩规则,并将所述奖惩规则与其对应的所述准入条件进行绑定。

[0025] 本发明第二方面公开一种自动化运营系统,所述系统包括:

[0026] 第一获取单元,用于当检测到任务上报事件时,获取所述任务上报事件中的目标用户的目标用户数据和至少一个目标任务类型;

[0027] 目标任务确定单元,用于从预先设置的各个任务中确定每个所述目标任务类型对应的目标任务;其中,每个所述目标任务预先绑定有至少一个目标准入条件和目标奖惩规则;各个所述任务以及每个所述任务的任务类型是任务配置单元根据各个用户的历史业务数据和用户数据配置的;

[0028] 个人任务创建单元,用于针对每个所述目标任务,若所述目标用户数据满足所述目标任务携带的至少一个目标准入条件,将所述目标任务创建为所述目标用户的个人任务,以便所述目标用户执行所述个人任务;

[0029] 奖惩处理单元,用于当检测到所述目标用户完成所述个人任务时,根据所述目标奖惩规则对所述目标用户进行奖惩处理。

[0030] 可选的,所述任务配置单元,包括:

[0031] 运营指标制定单元,用于针对每个用户,对每个所述用户的数据看板进行分析,制定与每个所述用户相关的多个运营指标;其中,各个所述运营指标包括与所述用户在业务上不足、待提升、待办理业务之中的至少一项相关的运营指标;所述用户的数据看板是通过数据看板生成模块根据所述用户的历史业务数据和用户数据的;

[0032] 任务类型设置单元,用于设置与各个所述运营指标匹配的任务组,并为所述任务组中的每个所述任务配置对应的任务类型。

[0033] 本发明第三方面公开一种电子设备,包括:处理器以及存储器,所述处理器以及存

储器通过通信总线相连;其中,所述处理器,用于调用并执行所述存储器中存储的程序;所述存储器,用于存储程序,所述程序用于实现如上述本发明第一方面公开的所述的自动化运营方法。

[0034] 本发明第四方面公开一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质中存储有计算机可执行指令,所述计算机可执行指令用于执行如上述本发明第一方面公开所述自动化运营方法。

[0035] 本发明提供一种自动化运营方法,可以预先利用各个用户的历史业务数据和用户设置多个任务和各个任务对应的任务类型,以及每个任务类型对应的准入条件和奖惩规则。进而可以通过实时检测当前是否存在任务上报事件,当检测到任务上报事件时,获取所述任务上报事件中的目标用户的目标用户数据和至少一个目标任务类型;从预先设置的各个任务中确定每个所述目标任务类型对应的目标任务;其中,每个所述目标任务预先绑定有至少一个目标准入条件和目标奖惩规则;针对每个所述目标任务,若所述目标用户数据满足所述目标任务携带的至少一个目标准入条件,将所述目标任务创建为所述目标用户的个人任务,以便所述目标用户执行所述个人任务;当检测到所述目标用户完成所述个人任务时,根据所述目标奖惩规则对所述目标用户进行奖惩处理,从而减少人力降低人工成本,提高用户的运营体验。

附图说明

[0036] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0037] 图1为本发明实施例提供的一种一种自动化运营架构的示例图;

[0038] 图2为本发明实施例提供一种任务配置以及任务的准入条的配置方法的流程示意图;

[0039] 图3为本发明实施例提供的一种自动化运营方法的流程示意图;

[0040] 图4为本发明实施例提供的一种自动化运营系统的结构示意图;

[0041] 图5为本发明实施例提供的一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

[0042] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0043] 在本申请中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0044] 由上述背景技术可知,在现有技术中,通过医生制定相应的线上任务,并通过医生端露出以完成所制定的线上任务,同时通过人工根据完成的任务情况给出相应的奖惩措施。并且还需要针对不同类型的任务制定开发相应的任务,难以自动化干预,无法合理制定运营指标。

[0045] 本发明实施例提供一种任务的准入条件配置方法,通过自动化运营系统根据用户的历史业务数据和用户数据执行相应的运营指标,进而根据运营指标配置对应的任务,无需人工根据不同类型的任务制定开发相应的任务,从而解决了现有技术中难以自动化干预,无法合理制定运营指标的问题。

[0046] 需要说明的是,在本发明公开的技术方案中,对用户相关数据的获取、收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开和应用等处理,均符合相关法律法规的规定,采取了必要保密措施,且不违背公序良俗。

[0047] 参见图1,示出了本发明实施例提供的一种自动化运营架构的示例图,该自动化运营架构系统至少包括大数据平台、业务层、基础能力层和组件层。其中,业务层包括医生CRM数据看板模块、任务配置模块和个人任务执行模块。

[0048] 需要说明的是,本发明实施例中涉及的用户可以为医生。可以根据实际应用进行设置,本申请实施例不加限定。

[0049] 基于图1示出的自动化运营架构,相应的,本发明实施例提供一种任务配置以及任务的准入条件的配置方法,该方法具体包括以下步骤:

[0050] S201:针对每个用户,收集用户的历史业务数据和用户数据。

[0051] 在本申请实施例中,可以通过自动化运营架构中的大数据平台收集每个用户的历史业务数据和用户数据。

[0052] 需要说明的是,若用户为医生,收集的用户数据可以为医生主数据,历史业务数据可以包括该医生的问诊数据、评价数据、诊后管理数据、实物转化数据和内容生产数据。

[0053] S202:根据用户的历史业务数据和用户数据,生成用户的数据看板。

[0054] 在本申请实施例中,在收集到每个用户的历史业务数据和用户数据后,可以将收集到的各个用户的历史业务数据和用户数据同步到业务层的客户关系管理(Customer Relationship Management, CRM)侧,针对每个用户而言,利用CRM侧根据该用户的历史业务数据和用户数据,确定该用户的服务分、贡献分和基础分,进而可以根据该用户的服务分、贡献分和基础分,确定该用户的综合分,最后根据该用户的综合分确定该用户所属的层级,并根据该用户的综合分、服务分、贡献分、基础分,以及该用户所属的层级,生成该用户的数据看板。

[0055] 需要说明的是,若用户为医生,可以根据用户的医生主数据确定该用户的基础分,根据该用户的问诊数据、评价数据和诊后管理数据确定该用户的评价分,根据实物转化数据和内容生产数据确定该用户的贡献分。

[0056] 还需要说明的是,CRM侧还以实时监听用户的医生主数据,当检测到用户的医生主数据发生变更时,还可以实时对该用户的医生主数据进行更新。

[0057] S203:对每个用户的数据看板进行分析,制定与每个用户相关的多个运营指标。

[0058] 其中,各个所述运营指标包括与所述用户在业务上不足、待提升、待办理业务之中的至少一项相关的运营指标。

[0059] 在本申请实施例中,针对每个用户而言,可以对该用户的数据看板进行分析,可以确定出该用户存在业务上不足、待提升、待办理之中的至少一项的业务,进而可以根据该用户在业务上存在不足的地方、存在待提升的地方、存在待办理的业务,制定相应的运营指标。

[0060] 例如,待办理的业务可以为未注册或者未开通互联网医疗办理,制定与该互联网医疗办理相关的运营指标可以为注册或者开通互联网医疗办理运营指标。

[0061] S204:设置与各个运营指标匹配的任务组,并为任务组中的每个任务配置对应的任务类型。

[0062] 在本申请实施例中,针对每个用户而言,在制定出与该用户相关的多个运营指标后,可以通过自动运营架构的任务配置模块中的任务组配置子模块,设置与各个运营指标匹配的任务组,并调用任务配置模块中的任务类型设置子模块为任务组中的每个任务配置对应的任务类型。

[0063] S205:根据用户的用户数据,判断用户是否属于结构化人群;若用户属于结构化人群,执行步骤S206;若用户不属于结构化人群,执行步骤S207。

[0064] 在本申请实施例中,根据用户的用户数据,判断该用户是否属于结构化人群,如果该用户属于结构化人群,针对该用户相关的各个运营指标匹配的任务组中的每个任务的任务类型而言,可以通过执行步骤S206,确定与用户数据和任务类型对应的至少一个筛选函数。

[0065] 需要说明的是,结构化人群指目标自动化运营架构中的定投组件已支持的人群范围中的用户,例如,可以为某医院、某科室、指定医生id等较为结构化的人群。可以根据实际应用进行设置,本申请实施例不加以限定。

[0066] S206:针对每个任务类型,通过预设定投组件从筛选函数库中确定每个任务类型对应的至少一个筛选函数。

[0067] 在本申请实施例中,可以预先针对业务逻辑复杂的可见人群设置相应的至少一个筛选函数,并将生成的各个函数存储至筛选函数库中。其中,业务逻辑可以为基于近X个月起注册互联网医疗的医生、历史未开通过图文问诊服务的医生编写的筛选业务方法。

[0068] 在具体执行步骤S206的过程中,在确定用户属于结构化人群的情况下,可以通过自动化运营架构中的定投组件从筛选函数库中确定每个任务类型对应的至少一个筛选条件。

[0069] S207:针对每个任务类型,根据用户的用户数据和任务类型生成任务类型对应的至少一个筛选函数。

[0070] 在本申请实施例中,如果用户不属于结构化人群,针对该用户相关的各个运营指标匹配的任务组中的每个任务的任务类型而言,可以根据该用户的用户数据和该任务来生成对应的至少一个筛选函数。

[0071] S208:针对每个筛选函数,根据所述筛选函数生成相应的动态脚本,根据所述动态脚本和预设条件模板生成相应的准入条件,并将所述准入条件所述任务类型对应的任务进行绑定。

[0072] 其中,预设条件模板是根据任务的任务类型确定的。

[0073] 在本申请实施例中,在确定出每个任务类型对应的各个筛选函数后,针对每个筛选函数而言,可以获取该任务类型对应的预设条件模板,进而可以根据该筛选函数生成相应的动态脚本后,根据该动态脚本和预设条件模板生成相应的准入条件,并将生成的准入条件与该任务类型对应的任务进行绑定。

[0074] 需要说明的是,可以将任务类型匹配的业务code对应的预设条件模板,确定为该任务类型对应的预设条件模板,并将根据筛选函数生成的动态脚本嵌入该任务类型对应的预设条件模板的脚本表表达式中,得到该任务类型对应的准入条件,并将得到的准入条件与该任务类型对应的任务进行绑定。

[0075] 还需要说明的是,在将准入条件和相应的任务绑定后,还可以决定哪些filter,也就是该任务对应的那些准入条件可露出。当运营人员勾选该任务对应的准入条件后,可见勾选的准入条件存入该任务的准入条件表。同时还可以结合配置中心配置的与该任务的任务类型对应的预设条件模板,配置中心的决定需要过哪些定制化filter(准入条件),配置中心的长轮询机制保证定制化类模板调整实时性,而定制化类模板的快照可以保存在任务里。其中,任务类型对应的定制化类模板如表1,绑定准入条件的任务结构如表2所示。

[0076] 表1:

[0077]	条件id (唯一标识)	业务code	条件名称	脚本表达式	条件参数	条件比较值
--------	-------------	--------	------	-------	------	-------

[0078] 表2:

[0079]	任务id (唯一标识)	条件id (唯一标识)	脚本表达式	条件参数	条件比较值	排序
--------	-------------	-------------	-------	------	-------	----

[0080] 其中,表2中的脚本表达式为嵌入动态脚本后的脚本表达式。

[0081] S209:设置与每个准入条件对应的奖惩规则,并将奖惩规则与其对应的准入条件进行绑定。

[0082] 在本申请实施例中,还可以通过规则匹配模块设置每个准入条件对应的奖惩规则,以便根据奖惩规则确定相应奖惩处理。

[0083] 需要说明的是,奖惩规则指示用户完成执行相应的任务时,任务完成度高于预设阈值时,任务完成度越高奖励程度越高,任务完成度低于预设阈值时,任务完成度越低,惩罚程度越高。有关于奖惩规则的设置,可以根据实际应用进行设置,本申请实施例不加以限定。

[0084] 在本申请实施例中,通过自动化运营系统根据用户的历史业务数据和用户数据执行相应的运营指标,进而根据运营指标配置对应的任务,无需人工根据不同类型的任务定制化开发相应的任务,从而解决了现有技术中难以自动化干预,无法合理制定运营指标的问题。

[0085] 基于图1示出的自动化运营架构,相应的,本发明实施例提供一种自动化运营方法,如图3所示,该自动化运营方法具体包括以下步骤:

[0086] S301:当检测到任务上报事件时,获取任务上报事件中的目标用户的目标用户数据和至少一个目标任务类型。

[0087] 在本申请实施例中,当检测与目标用户相关的任务上报事件时,可以获取该任务上报事件中的目标用户的目标用户数据和与该目标用户相关的至少一个目标任务类型。

[0088] S302:从预先设置的各个任务中确定每个目标任务类型对应的目标任务。

[0089] 在本申请实施例中,在获取到至少一个目标任务类型后,可以从预先设置的各个任务中确定每个目标任务类型对应的目标任务。

[0090] 需要说明的是,从图2中可知,每个目标任务预先绑定有对应的至少一个目标准入条件和目标奖惩规则。

[0091] S303:针对每个目标任务,判断目标用户数据是否满足目标任务携带的至少一个目标准入条件;若目标用户数据满足目标任务携带的至少一个目标准入条件,执行步骤S304。

[0092] 在本申请实施例中,经研究可知。对于复杂的筛选函数,可以将该筛选函数拆分为底细粒度的代码单元,以动态脚本形式组装该筛选函数的执行逻辑,这样便可利用相应的动态脚本解析引擎对相应的动态脚本进行解析。

[0093] 需要说明的是,动态脚本解析引擎可以为QLExpress,可以根据实际应用选择相应的动态脚本解析引擎,本申请实施例不加以限定。

[0094] 在具体执行步骤S303的过程中,在确定出每个目标任务类型对应的目标任务之后,针对每个目标任务而言,可以获取该目标任务对应的至少一个目标准入条件,并利用动态脚本解析引擎对该每个目标准入条件中的动态脚本进行解析,得到每个目标准入条件中的目标筛选函数,并对每个目标筛选函数进行解析,得到相应的底细粒度筛选函数;进而可以通过过滤器利用该目标用户的目标用户数据执行每个目标准入条件的底细粒度筛选函数,若每个目标准入条件的底细粒度筛选函数均执行成功,可以确定该目标用户数据满足该目标任务携带的每个目标准入条件,进而可以执行目标S304。

[0095] 若存在任意一个目标准入条件的底细粒度筛选函数执行失败,说明该目标用户数据不满足该目标任务携带的每个目标准入条件,则结束对该目标任务的流程。

[0096] S304:将目标任务创建为目标用户的个人任务,以便目标用户执行个人任务。

[0097] 在具体执行步骤S304的过程中,在确定目标用户数据满足目标任务携带的至少一个目标准入条件的情况下,则可以通过自动化运营系统中的个人任务执行模块的个人任务创建单元将该目标任务创建为目标用户的个人任务,以便目标用户执行该个人任务,并通过个人任务判定单元利用任务规则实时判定目标用户是否完成个人任务,当利用任务规则判定目标用户完成个人任务时,通过任务达成判定单元发送监听任务达成MQ。

[0098] S305:当检测到所述目标用户完成所述个人任务时,根据所述目标奖惩规则对所述目标用户进行奖惩处理。

[0099] 在具体执行步骤S305的过程中,通过任务达成奖惩执行单元实时检测是否监听到任务达成MQ,当监听到任务达成MQ时,可以确定目标用户完成个人任务,进而可以根据个人任务对应的目标任务携带的目标奖惩规则根据目标用户完成该个人任务的完成程度进行相应的奖惩处理。

[0100] 本发明提供一种自动化运营方法,可以预先利用各个用户的历史业务数据和用户设置多个任务和各个任务对应的任务类型,以及每个任务类型对应的准入条件和奖惩规则。进而可以通过实时检测当前是否存在任务上报事件,当检测到任务上报事件时,获取所

述任务上报事件中的目标用户的目标用户数据和至少一个目标任务类型;从预先设置的各个任务中确定每个所述目标任务类型对应的目标任务;其中,每个所述目标任务预先绑定有至少一个目标准入条件和目标奖惩规则;针对每个所述目标任务,若所述目标用户数据满足所述目标任务携带的至少一个目标准入条件,将所述目标任务创建为所述目标用户的个人任务,以便所述目标用户执行所述个人任务;当检测到所述目标用户完成所述个人任务时,根据所述目标奖惩规则对所述目标用户进行奖惩处理,从而减少人力降低人工成本,提高用户的运营体验。

[0101] 基于本发明实施例公开的自动化运营方法,本发明实施例还对应公开一种自动化运营系统,如图4所示,该自动化运营系统包括:

[0102] 第一获取单元41,用于当检测到任务上报事件时,获取任务上报事件中的目标用户的目标用户数据和至少一个目标任务类型;

[0103] 目标任务确定单元42,用于从预先设置的各个任务中确定每个目标任务类型对应的目标任务;其中,每个目标任务预先绑定有至少一个目标准入条件和目标奖惩规则;各个任务以及每个任务的类型是任务配置单元根据各个用户的历史业务数据和用户数据配置的;

[0104] 个人任务创建单元43,用于针对每个目标任务,若目标用户数据满足目标任务携带的至少一个目标准入条件,将目标任务创建为目标用户的个人任务,以便目标用户执行个人任务;

[0105] 奖惩处理单元44,用于当检测到目标用户完成个人任务时,根据目标奖惩规则对目标用户进行奖惩处理。

[0106] 本发明提供一种自动化运营系统,可以预先利用各个用户的历史业务数据和用户设置多个任务和各个任务对应的任务类型,以及每个任务类型对应的准入条件和奖惩规则。进而可以通过实时检测当前是否存在任务上报事件,当检测到任务上报事件时,获取任务上报事件中的目标用户的目标用户数据和至少一个目标任务类型;从预先设置的各个任务中确定每个目标任务类型对应的目标任务;其中,每个目标任务预先绑定有至少一个目标准入条件和目标奖惩规则;针对每个目标任务,若目标用户数据满足目标任务携带的至少一个目标准入条件,将目标任务创建为目标用户的个人任务,以便目标用户执行个人任务;当检测到目标用户完成个人任务时,根据目标奖惩规则对目标用户进行奖惩处理,从而减少人力降低人工成本,提高用户的运营体验。

[0107] 可选的,任务配置单元,包括:

[0108] 运营指标制定单元,用于针对每个用户,对每个用户的数据看板进行分析,制定与每个用户相关的多个运营指标;其中,各个运营指标包括与用户在业务上不足、待提升、待办理业务之中的至少一项相关的运营指标;用户的数据看板是通过数据看板生成模块根据用户的历史业务数据和用户数据的;

[0109] 任务类型设置单元,用于设置与各个运营指标匹配的任务组,并为任务组中的每个任务配置对应的任务类型。

[0110] 可选,数据看板生成模块,包括:

[0111] 综合分计算单元,用于根据用户的历史业务数据和用户数据确定用户的服务分、贡献分和基础分,并根据用户的服务分、贡献分和基础分确定用户的综合分;

[0112] 数据看板生成子单元,用于根据用户的综合分确定用户所属的层级,并根据用户的综合分、服务分、贡献分、基础分和用户所属的层级,生成用户的数据看板。

[0113] 可选的,本发明实施例提供的自动化运营系统,还包括:

[0114] 判断单元,用于根据用户的用户数据,判断用户是否属于结构化人群;

[0115] 筛选函数确定单元,用于若用户属于结构化人群,通过预设定投组件从筛选函数库中确定每个任务类型对应的至少一个筛选函数;

[0116] 第一绑定单元,用于针对每个筛选函数,根据筛选函数生成相应的动态脚本,根据动态脚本和预设条件模板生成相应的准入条件,并将准入条件任务类型对应的任务进行绑定;

[0117] 其中,预设条件模板是根据任务的类型确定的。

[0118] 可选的,本发明实施例提供的自动化运营系统,还包括:

[0119] 筛选函数生成单元,用于若用户不属于结构化人群,针对每个任务类型,根据用户的用户数据和任务类型生成任务类型对应的至少一个筛选函数。

[0120] 可选的,本发明实施例提供的自动化运营系统,还包括:

[0121] 第二绑定单元,用于设置与每个准入条件对应的奖惩规则,并将奖惩规则与其对应的准入条件进行绑定。

[0122] 本申请实施例提供了一种电子设备,如图5所示,电子设备包括处理器501和存储器502,存储器502用于存储自动化运营的程序代码和数据,处理器501用于调用存储器中的程序指令执行实现如上述实施例中自动化运营方法所示的步骤。

[0123] 本申请实施例提供了一种存储介质,存储介质包括存储程序,其中,在程序运行时控制存储介质所在设备执行上述实施例示出的自动化运营方法。

[0124] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统或系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述得比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的系统及系统实施例仅仅是示意性的,其中作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0125] 专业人员还可以进一步意识到,结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤,能够以电子硬件、计算机软件或者二者的结合来实现,为了清楚地说明硬件和软件的可互换性,在上述说明中已经按照功能一般性地描述了各示例的组成及步骤。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行,取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能,但是这种实现不应认为超出本发明的范围。

[0126] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和和特点相一

致的最宽的范围。

[0127] 以上仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。



图1

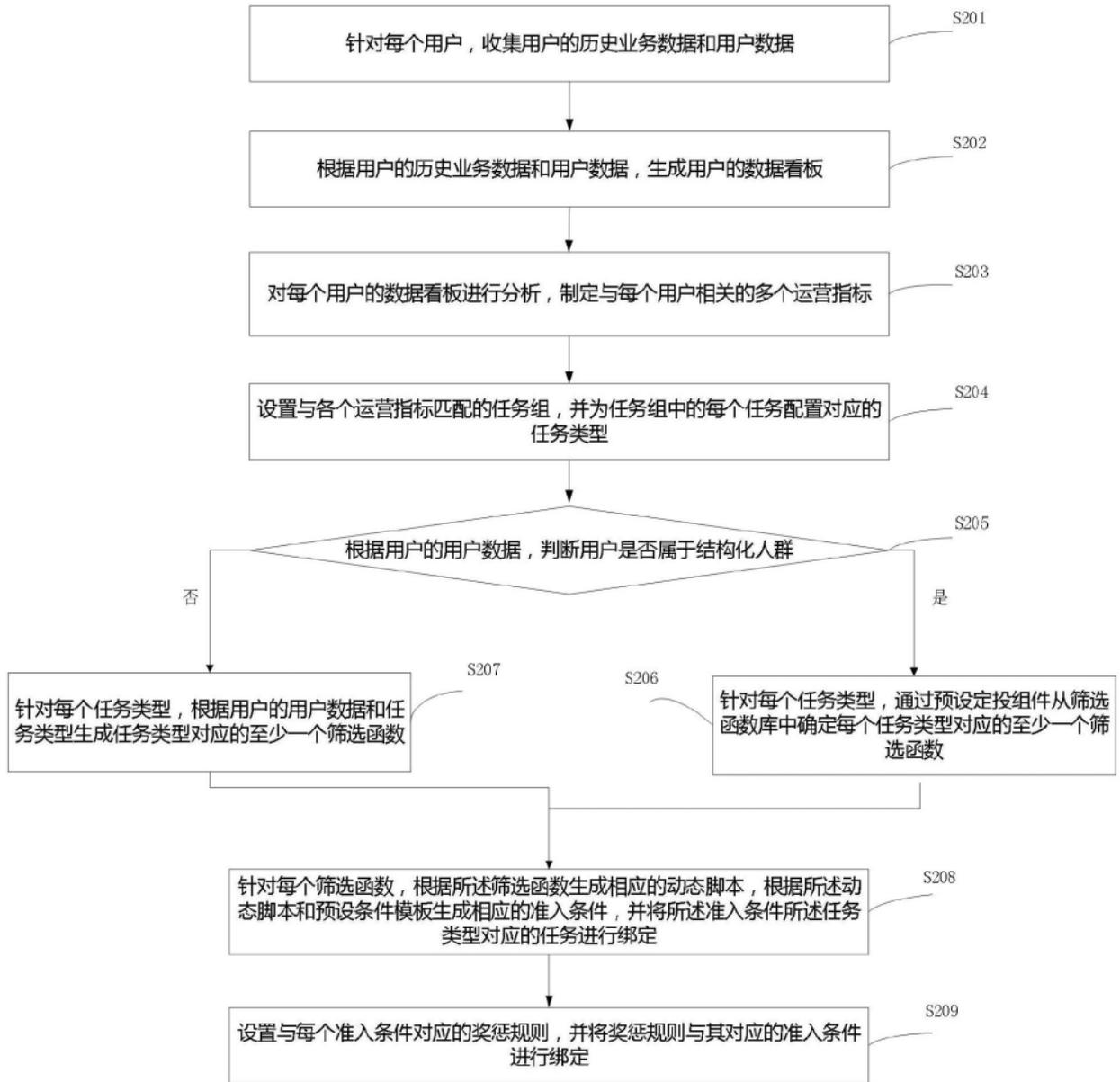


图2

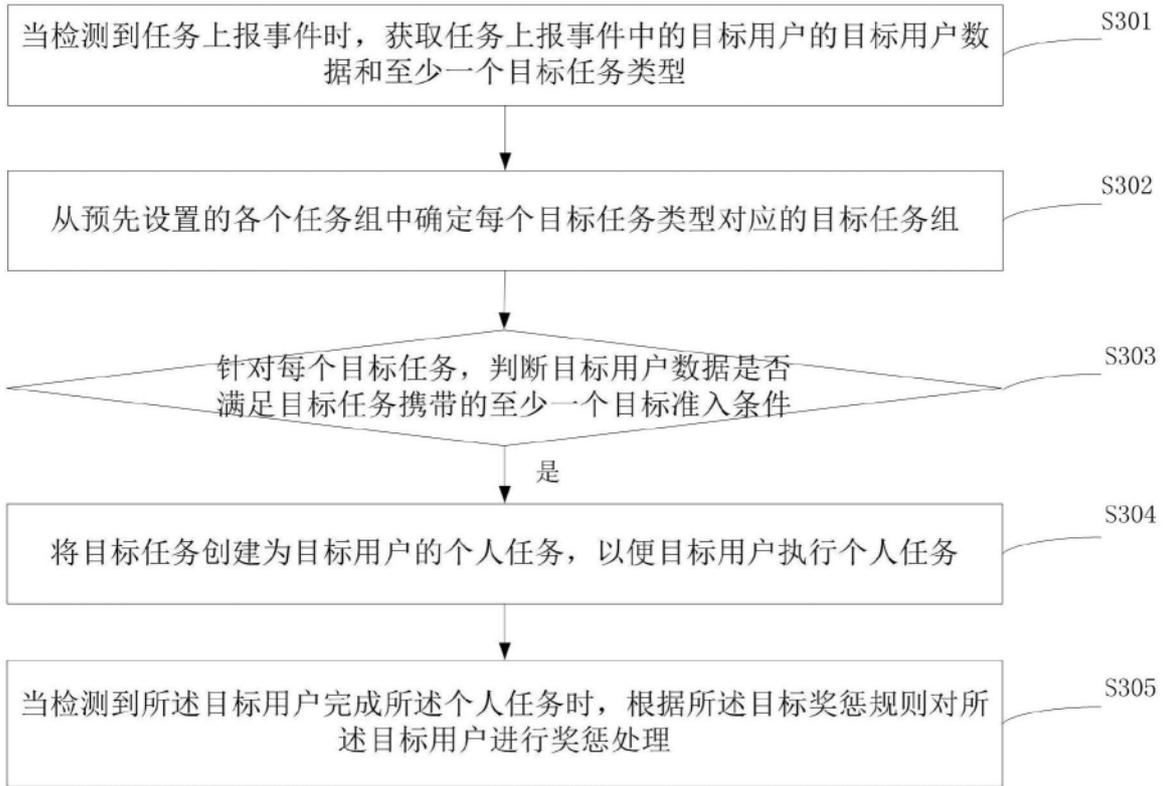


图3

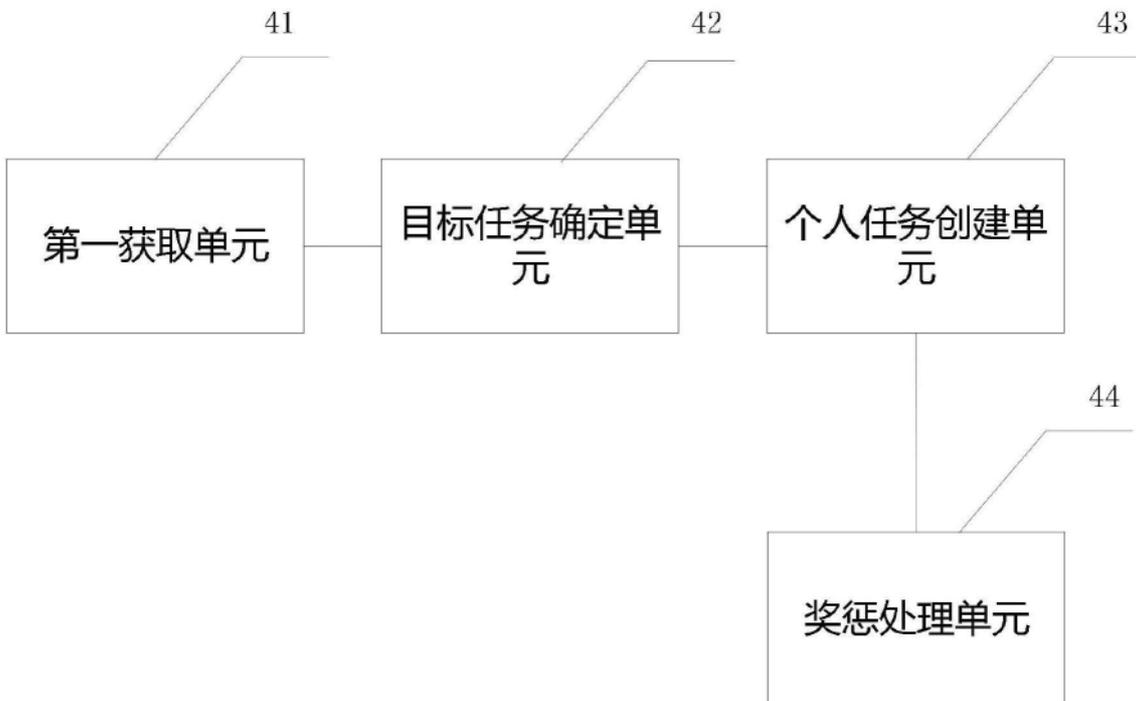


图4

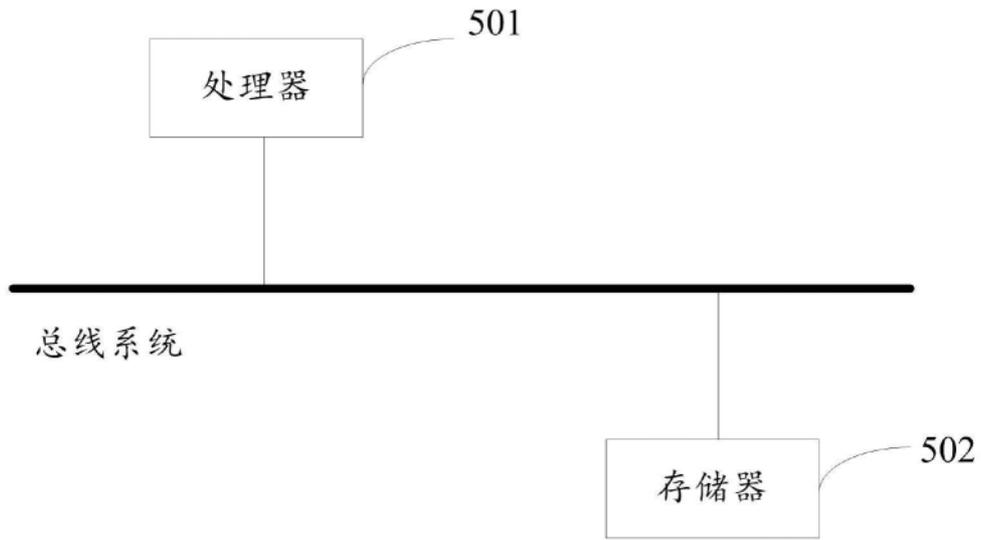


图5