



(21) 申请号 202410107846.9

(22) 申请日 2024.01.25

(71) 申请人 中国农业银行股份有限公司

地址 100005 北京市东城区建国门内大街
69号

(72) 发明人 位永康 张喆

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

专利代理师 高艳红

(51) Int. Cl.

G06Q 10/0631 (2023.01)

G06Q 40/02 (2023.01)

G06F 16/22 (2019.01)

G06F 16/2455 (2019.01)

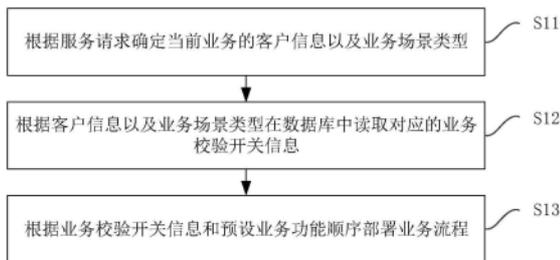
权利要求书2页 说明书10页 附图3页

(54) 发明名称

一种业务流程的部署方法、装置、电子设备
及存储介质

(57) 摘要

本发明公开了一种业务流程的部署方法、装置、电子设备及存储介质。其中,该业务流程的部署方法,包括:根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型;根据所述客户信息以及所述业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息;根据所述业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程。本发明实施例,通过按照服务请求中的客户信息以及业务场景类型读取对应的业务校验开关信息,部署业务流程,实现通过数据库对不同客户信息针对不同业务场景类型的业务校验开关信息的统一管理,提高业务流程的部署的便利性,提升用户的使用体验。



1. 一种业务流程的部署方法,其特征在于,包括:
根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型;
根据所述客户信息以及所述业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息;
根据所述业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型之前,还包括:
确定每个所述客户信息分别对应针对不同业务场景类型对应的业务校验开关信息;
将所述客户信息的各业务场景类型作为主键,以及将对应的业务校验开关信息作为键值,存储于所述数据库。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述确定每个所述客户信息分别对应针对不同业务场景类型对应的业务校验开关信息,包括:
读取所述数据库保存的预设业务开关集合,其中,所述预设业务开关集合至少包括不同业务场景类型下的业务开关,所述业务开关至少包括需求业务开关;
在所述预设业务开关集合查找每个所述客户信息对应的不同业务场景类型下的需求业务开关;其中,所述需求业务开关至少包括k宝验证开关和免复审权限校验开关;
在所述数据库将所述需求业务开关对应字段的值设置为开启,并将所述预设业务开关集合中的剩余业务开关对应字段的值设置为关闭,以将所述预设业务开关集合对应所有所述字段的值作为所述业务校验开关信息。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型,包括:
接收所述服务请求,并在所述服务请求内提取客户标识信息作为所述客户信息以及提取业务场景标识信息作为所述业务场景类型。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述客户信息以及所述业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息,包括:
按照所述客户信息在所述数据库中匹配与所述客户信息关联的数据记录;其中,所述数据库包括Mongodb数据库;
按照所述业务场景类型在所述数据记录中查询与业务场景类型关联的字段信息作为业务校验开关信息。
6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程,包括:
在所述数据库读取所述业务校验开关信息分别对应的字段开启状态;
按照所述预设业务功能顺序的依次获取业务功能,并按照所述字段开启状态设置所述业务功能的开启状态;
将所述开启状态为开启的各所述业务功能依据所述预设业务功能顺序进行部署以作为所述业务流程。
7. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述业务流程的部署方法,还包括:
当确定客户信息针对业务场景类型的业务校验开关信息更新时,重新确定客户信息针对业务场景类型的需求业务开关,更新所述预设业务开关集合中各业务开关对应字段的值。

8. 一种业务流程的部署装置,其特征在于,包括:
信息确定模块,用于根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型;
信息读取模块,用于根据所述客户信息以及所述业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息;
流程部署模块,用于根据所述业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程。
9. 一种电子设备,其特征在于,所述电子设备包括:
至少一个处理器;以及
与所述至少一个处理器通信连接的存储器;其中,
所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的计算机程序,所述计算机程序被所述至少一个处理器执行,以使所述至少一个处理器能够执行权利要求1-7中任一项所述的业务流程的部署方法。
10. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质存储有计算机指令,所述计算机指令用于使处理器执行时实现权利要求1-7中任一项所述的业务流程的部署方法。

一种业务流程的部署方法、装置、电子设备及存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及业务流程管理技术领域,尤其涉及一种业务流程的部署方法、装置、电子设备及存储介质。

背景技术

[0002] 在金融业务系统中,为保证业务交易的安全性,需要对不同的业务场景配置不同的安全认证方式。对于一些大客户,可能还存在定制不同业务的认证方式。

[0003] 客户针对不同的业务场景需要多个安全认证方式,以对公转账业务典型场景举例,A类客户在执行转账交易时需要支持使用K宝进行安全认证,同时收款方限定固定的范围;同时B类客户则需要通过K宝来实现安全认证,同时不限制收款方;C类客户则是使用短信验证码实现安全认证,收款方仅支持行内账户互转和他行的同名账户;D类客户由于风控严格,在进行首次转账交易时需要额外进行一次短信身份认证。可以看到仅仅一个单笔转账的交易,就有大量的流程定制诉求,如果是用传统的硬编码或者特性开关虽然可以实现需求但是也会带来相应的问题。故,如何针对不同的客户进行业务流程的部署成为目前亟待解决的问题。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种业务流程的部署方法、装置、电子设备及存储介质,以解决针对不同客户的不同业务类型,业务流程部署困难的问题。

[0005] 根据本发明的一方面,提供了一种业务流程的部署方法,其中,该方法包括:

[0006] 根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型;

[0007] 根据所述客户信息以及所述业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息;

[0008] 根据所述业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程。

[0009] 在一实施例中,在所述根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型之前,还包括:

[0010] 确定每个所述客户信息分别对应针对不同业务场景类型对应的业务校验开关信息;

[0011] 将所述客户信息的各业务场景类型作为主键,以及将对应的业务校验开关信息作为键值,存储于所述数据库。

[0012] 在一实施例中,所述确定每个所述客户信息分别对应针对不同业务场景类型对应的业务校验开关信息,包括:

[0013] 读取所述数据库保存的预设业务开关集合,其中,所述预设业务开关集合至少包括不同业务场景类型下的业务开关,所述业务开关至少包括需求业务开关;

[0014] 在所述预设业务开关集合查找每个所述客户信息对应的不同业务场景类型下的需求业务开关;其中,所述需求业务开关至少包括k宝验证开关和免复审权限校验开关;

[0015] 在所述数据库将所述需求业务开关对应字段的值设置为开启,并将所述预设业务开关集合中的剩余业务开关对应字段的值设置为关闭,以将所述预设业务开关集合对应所有所述字段的值作为所述业务校验开关信息。

[0016] 在一实施例中,所述根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型,包括:

[0017] 接收所述服务请求,并在所述服务请求内提取客户标识信息作为所述客户信息以及提取业务场景标识信息作为所述业务场景类型。

[0018] 在一实施例中,所述根据所述客户信息以及所述业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息,包括:

[0019] 按照所述客户信息在所述数据库中匹配与所述客户信息关联的数据记录;其中,所述数据库包括Mongodb数据库;

[0020] 按照所述业务场景类型在所述数据记录中查询与业务场景类型关联的字段信息作为业务校验开关信息。

[0021] 在一实施例中,所述根据所述业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程,包括:

[0022] 在所述数据库读取所述业务校验开关信息分别对应的字段开启状态;

[0023] 按照所述预设业务功能顺序的依次获取业务功能,并按照所述字段开启状态设置所述业务功能的开启状态;

[0024] 将所述开启状态为开启的各所述业务功能依据所述预设业务功能顺序进行部署以作为所述业务流程。

[0025] 在一实施例中,所述业务流程的部署方法,还包括:

[0026] 当确定客户信息针对业务场景类型的业务校验开关信息更新时,重新确定客户信息针对业务场景类型的需求业务开关,更新所述预设业务开关集合中各业务开关对应字段的值。

[0027] 根据本发明的另一方面,提供了一种业务流程的部署装置,其中,该装置包括:

[0028] 信息确定模块,用于根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型;

[0029] 信息读取模块,用于根据所述客户信息以及所述业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息;

[0030] 流程部署模块,用于根据所述业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程。

[0031] 根据本发明的另一方面,提供了一种电子设备,所述电子设备包括:

[0032] 至少一个处理器;以及

[0033] 与所述至少一个处理器通信连接的存储器;其中,

[0034] 所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的计算机程序,所述计算机程序被所述至少一个处理器执行,以使所述至少一个处理器能够执行本发明任一实施例所述的业务流程的部署方法。

[0035] 根据本发明的另一方面,提供了一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储有计算机指令,所述计算机指令用于使处理器执行时实现本发明任一实施例所述的业务流程的部署方法。

[0036] 本发明实施例的技术方案,通过根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型,根据客户信息以及业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息,根据业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程,实现通过数据库对不同客户信息针对不同业务场景类型的业务校验开关信息的统一管理,提高业务流程的部署的便利性,提升用户的使用体验。

[0037] 应当理解,本部分所描述的内容并非旨在标识本发明的实施例的关键或重要特征,也不用于限制本发明的范围。本发明的其它特征将通过以下的说明书而变得容易理解。

附图说明

[0038] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0039] 图1是根据本发明实施例一提供的一种业务流程的部署方法的流程图;

[0040] 图2是根据本发明实施例二提供的一种业务流程的部署方法的流程图;

[0041] 图3是根据本发明实施例三提供的一种业务流程的部署方法的流程图;

[0042] 图4是根据本发明实施例四提供的一种业务流程的部署装置的结构示意图;

[0043] 图5是实现本发明实施例的业务流程的部署方法的电子设备的结构示意图。

具体实施方式

[0044] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,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的实施例,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,都应当属于本发明保护的范围。

[0045] 需要说明的是,本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本发明的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0046] 实施例一

[0047] 图1是根据本发明实施例一提供的一种业务流程的部署方法的流程图,本实施例可适用于按照服务请求部署业务流程的情况,该方法可以由业务流程的部署装置来执行,该业务流程的部署装置可以采用硬件和/或软件的形式实现,该业务流程的部署装置可配置于电子设备中。如图1所示,该方法包括:

[0048] S110、根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型。

[0049] 其中,服务请求可以理解为业务需求,当需要完成一项业务时,发送以处理该业务

的请求。在实际的操作过程中,服务请求中可以包括但不限于客户标识信息和业务场景标识信息。

[0050] 客户信息可以理解为表征客户的信息,示例性的,客户信息可以包括但不限于客户名称、客户账号(Identity document, ID)、客户类别等。其中,客户类别可以包括但不限于普通多操作员客户、K用户、绑定收款方用户、同名收款方用户等。也就是说,可以对同一类型的用户定制业务流程;又或者,也可以对某一个客户定制业务流程,对此并不进行限定。

[0051] 业务场景类型可以理解为服务请求对应业务场景的类型,在一实施例中,业务场景类型可以包括但不限于转账、存款等。

[0052] 在发明实施例中,可以在服务请求中提取当前业务的客户信息以及业务场景类型。在实际的操作过程中,在服务请求中可以存在客户标识信息和业务场景标识信息,可以将客户标识信息作为客户信息,并将业务场景标识信息作为当前业务的业务场景类型。

[0053] S120、根据客户信息以及业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息。

[0054] 其中,业务校验开关信息可以理解为每个客户信息针对业务场景类型的全部业务开关信息。业务校验开关信息可以为数据库中预设业务开关集合对应所有字段的值。

[0055] 在发明实施例中,可以按照客户信息和业务场景类型在数据库中查询与客户信息和业务场景类型匹配的业务校验开关信息。在实际的操作过程中,可以先按照客户信息在数据库中匹配与客户信息关联的数据记录,再按照业务场景类型在数据记录中查询与业务场景类型关联的字段信息作为业务校验开关信息。

[0056] S130、根据业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程。

[0057] 其中,预设业务功能顺序可以理解为预先设置的业务功能顺序,针对不同的业务场景类型,均可以存在对应的预设业务功能顺序。在实际的操作过程中,预设业务功能顺序中可以存储业务校验开关信息对应的各开关信息的先后执行顺序。

[0058] 在发明实施例中,可以在数据库读取业务校验开关信息分别对应的字段开启状态,并按照预设业务功能顺序依次获取对应的开关信息的业务功能,并按照业务校验开关信息中对应字段的开启状态设置对应业务功能的开启状态,确定开启状态为开启的各业务功能,按照预设业务功能顺序依次对开启状态为开启的各业务功能进行部署,得到业务流程。在一实施例中,也可以按照预设业务功能顺序依次获取对应的开关信息的业务功能进行部署,按照业务校验开关信息设置对应各业务功能的开启状态作为业务流程。

[0059] 本发明实施例,通过根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型,根据客户信息以及业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息,根据业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程,实现通过数据库对不同客户信息针对不同业务场景类型的业务校验开关信息的统一管理,提高业务流程的部署的便利性,提升用户的使用体验。

[0060] 在一实施例中,在根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型之前,还包括:

[0061] 确定每个客户信息分别对应针对不同业务场景类型对应的业务校验开关信息;

[0062] 将客户信息的各业务场景类型作为主键,以及将对应的业务校验开关信息作为键值,存储于数据库。

[0063] 在发明实施例中,针对每个客户信息,对应业务场景可以分别预先设置对应的业务校验开关信息。确定每个客户信息针对不同业务场景类型对应的业务校验开关信息后,可以将客户信息的每个业务场景类型作为主键(Key),将对应的业务校验开关信息作为键值(Value),对应存储于数据库中,以便于业务校验开关信息的统一管理。

[0064] 在一实施例中,确定每个客户信息分别对应针对不同业务场景类型对应的业务校验开关信息,包括:

[0065] 读取数据库保存的预设业务开关集合,其中,预设业务开关集合至少包括不同业务场景类型下的业务开关,业务开关至少包括需求业务开关;

[0066] 在预设业务开关集合查找每个客户信息对应的不同业务场景类型下的需求业务开关;其中,需求业务开关至少包括k宝验证开关和免复审权限校验开关;

[0067] 在数据库将需求业务开关对应字段的值设置为开启,并将预设业务开关集合中的剩余业务开关对应字段的值设置为关闭,以将预设业务开关集合对应所有字段的值作为业务校验开关信息。

[0068] 其中,预设业务开关集合可以理解为存储业务开关的集合,业务开关可以理解为针对业务场景中不同校验方式的开关,可以理解为,业务开关是不同的校验方式的开关,当业务开关对应字段的值设置为关闭时,可以认为当前业务场景不执行该校验方式;当业务开关对应字段的值设置为开启时,可以认为当前业务场景执行该校验方式。

[0069] 需求业务开关可以理解为当前业务场景类型需求的业务开关。需求业务开关至少包括k宝验证开关和免复审权限校验开关。

[0070] 在发明实施例中,可以提取数据库中预先保存的预设开关集合,并在预设开关集合中查找每个客户信息对应的不同业务场景类型下的需求业务开关。当确定需求业务开关后,针对每个客户信息对应的不同业务场景类型,在数据库可以将对应的需求业务开关对应字段的值设置为开启,将预设业务开关集合中的剩余业务开关对应字段的值设置为关闭,实现预设业务开关集合对应所有字段的值作为业务校验开关信息。

[0071] 在一实施例中,一种业务流程的部署方法,还包括:

[0072] 当确定客户信息针对业务场景类型的业务校验开关信息更新时,重新确定客户信息针对业务场景类型的需求业务开关,更新预设业务开关集合中各业务开关对应字段的值。

[0073] 在发明实施例中,当客户信息针对某一个业务场景的业务校验开关信息存在更新时,可以重新确定客户信息针对业务场景类型的需求业务开关,修改预设业务开关集合中各业务开关对应字段的值。在一实施例中,当业务场景类型为转账时,当后续该客户不再需要做转账是不再需要判断免复核限额时,可以独立修改该条记录中check Unreview字段的值或者直接通过\$unset语句删除即可,不再涉及程序的变动。

[0074] 实施例二

[0075] 图2是根据本发明实施例二提供的一种业务流程的部署方法的流程图,本实施例是基于上述实施方式进一步优化与扩展,并可以与上述实施方式中各个可选技术方案结合。如图2所示,该方法包括:

[0076] S210、接收服务请求,并在服务请求内提取客户标识信息作为客户信息以及提取业务场景标识信息作为业务场景类型。

[0077] 其中,客户标识信息可以理解为指示客户的标识信息。示例性的,客户标识信息可以包括但不限于客户名称、客户账号(Identity document, ID)、客户类别等。其中,客户类别可以包括但不限于普通多操作员客户、K宝用户、绑定收款方用户、同名收款方用户等。也就是说,可以对同一类型的用户定制业务流程;又或者,也可以对某一个客户定制业务流程,对此并不进行限定。

[0078] 业务场景标识信息可以理解标识业务场景的标识,示例性的,业务场景标识信息可以包括但不限于业务场景类型的名称。

[0079] 在发明实施例中,可以接收服务请求,提取服务请求中的客户标识信息和业务场景标识信息,将客户标识信息作为客户信息,并将业务场景标识信息作为业务场景类型。

[0080] S220、按照客户信息在数据库中匹配与客户信息关联的数据记录;其中,数据库包括Mongodb数据库。

[0081] 其中,Mongodb数据库是一款基于文档式的并且建立在分布式存储系统之上的NOSQL数据库,它存储的数据模型是文档,MongoDB面向的是集合而不是表,所有的数据存储都以集合为单位,而每个集合里面包含的内容则称为文档,每个文档可以大致认为是个JSON数据模型,可以非常方便的存储和使用非结构化数据。

[0082] 数据记录可以理解为对应于数据源中一行信息的一组完整的相关信息示例性的,数据库中与客户信息有关的所有信息可以作为一条数据记录。

[0083] 在发明实施例中,可以按照客户信息为索引在数据库中查询与客户信息关联的数据记录。在实际的操作过程中,数据库可以为Mongodb数据库,利用Mongodb的非结构化存储数据特点,可以将业务校验开关信息进行同一存储,同时由于灵活的数据存储方式,能够以极低的成本扩充数据结构,满足各种业务校验开关信息的增删改。

[0084] S230、按照业务场景类型在数据记录中查询与业务场景类型关联的字段信息作为业务校验开关信息。

[0085] 在发明实施例中,可以在查询到的数据记录中,查询与业务场景类型关联的字段信息,并将查询到的字段信息作为业务校验开关信息。

[0086] S240、在数据库读取业务校验开关信息分别对应的字段开启状态。

[0087] 在发明实施例中,查询到对应的业务校验开关信息后,可以在数据库中确定业务校验开关信息对应字段的开启状态。

[0088] S250、按照预设业务功能顺序的依次获取业务功能,并按照字段开启状态设置业务功能的开启状态。

[0089] 在发明实施例中,可以提取预设业务功能顺序,按照预设业务功能顺序获取对应的业务功能,按照业务校验开关信息分别对应的字段开启状态设置业务功能的开启状态。

[0090] S260、将开启状态为开启的各业务功能依据预设业务功能顺序进行部署以作为业务流程。

[0091] 在发明实施例中,可以提取开启状态为开启的各业务功能,按照预设业务功能顺序将各业务功能进行部署,生成业务流程。

[0092] 本发明实施例,通过接收服务请求,并在服务请求内提取客户标识信息作为客户信息以及提取业务场景标识信息作为业务场景类型,按照客户信息在数据库中匹配与客户信息关联的数据记录,按照业务场景类型在数据记录中查询与业务场景类型关联的字段信

息作为业务校验开关信息,在数据库读取业务校验开关信息分别对应的字段开启状态,按照预设业务功能顺序的依次获取业务功能,并按照字段开启状态设置业务功能的开启状态,将开启状态为开启的各业务功能依据预设业务功能顺序进行部署以作为业务流程,实现业务流程的自定义部署,提升业务流程的多样性,提升用户的使用体验。

[0093] 实施例三

[0094] 图3是根据本发明实施例三提供的一种业务流程的部署方法的流程图,本实施例是以MongoDB数据库为MongoDB数据库,交易流程定制信息为业务校验开关信息,当前客户为普通多操作员客户,交易流程定制信息中开启状态的业务开关为K宝验证开关(VerifyDign)和校验免复核限额权限(checkUnreview)开关为例,对一种业务流程的部署方法进一步说明。

[0095] 如图3所示,该方法包括:

[0096] 接收服务请求,并获取服务请求中的当前客户信息。其中,当前客户信息包括当前业务的客户信息以及业务场景类型。根据客户信息以及业务场景类型读取MongoDB数据库中对应存储的交易流程定制信息。其中,交易流程定制信息启状态的业务开关为K宝验证开关(VerifyDign)和校验免复核限额权限(checkUnreview)开关。根据VerifyDign开关校验签名数据并根据checkUnreview开关校验免复核限额权限。

[0097] 在一实施例中,如果后续业务规则调整,该类客户不再需要做转账是不再需要判断免复核限额,则独立修改该条记录中checkUnreview字段的值或者直接通过\$unset语句删除即可,不再涉及程序的变动。

[0098] 实施例四

[0099] 图4是根据本发明实施例四提供的一种业务流程的部署装置的结构示意图。如图4所示,该装置包括:信息确定模块41,信息读取模块42和流程部署模块43。

[0100] 其中,信息确定模块41,用于根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型。

[0101] 信息读取模块42,用于根据所述客户信息以及所述业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息。

[0102] 流程部署模块43,用于根据所述业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程。

[0103] 本发明实施例,通过信息确定模块根据服务请求确定当前业务的客户信息以及业务场景类型,信息读取模块根据客户信息以及业务场景类型在数据库中读取对应的业务校验开关信息,流程部署模块根据业务校验开关信息和预设业务功能顺序部署业务流程,实现通过数据库对不同客户信息针对不同业务场景类型的业务校验开关信息的统一管理,提高业务流程的部署的便利性,提升用户的使用体验。

[0104] 在一实施例中,业务流程的部署装置,还包括:

[0105] 开关信息确定模块,用于确定每个所述客户信息分别对应针对不同业务场景类型对应的业务校验开关信息;

[0106] 数据存储模块,用于将所述客户信息的各业务场景类型作为主键,以及将对应的业务校验开关信息作为键值,存储于所述数据库。

[0107] 在一实施例中,开关信息确定模块,包括:

[0108] 开关确定单元,用于读取所述数据库保存的预设业务开关集合,其中,所述预设业务开关集合至少包括不同业务场景类型下的业务开关,所述业务开关至少包括需求业务开关;

[0109] 开关查找单元,用于在所述预设业务开关集合查找每个所述客户信息对应的不同业务场景类型下的需求业务开关;其中,所述需求业务开关至少包括k宝验证开关和免复审权限校验开关;

[0110] 信息生成单元,用于在所述数据库将所述需求业务开关对应字段的值设置为开启,并将所述预设业务开关集合中的剩余业务开关对应字段的值设置为关闭,以将所述预设业务开关集合对应所有所述字段的值作为所述业务校验开关信息。

[0111] 在一实施例中,信息确定模块41,包括:

[0112] 信息确定单元,用于接收所述服务请求,并在所述服务请求内提取客户标识信息作为所述客户信息以及提取业务场景标识信息作为所述业务场景类型。

[0113] 在一实施例中,信息读取模块42,包括:

[0114] 记录确定单元,用于按照所述客户信息在所述数据库中匹配与所述客户信息关联的数据记录;其中,所述数据库包括Mongodb数据库;

[0115] 信息读取单元,用于按照所述业务场景类型在所述数据记录中查询与业务场景类型关联的字段信息作为业务校验开关信息。

[0116] 在一实施例中,流程部署模块43,包括:

[0117] 状态确定单元,用于在所述数据库读取所述业务校验开关信息分别对应的字段开启状态;

[0118] 状态设置单元,用于按照所述预设业务功能顺序的依次获取业务功能,并按照所述字段开启状态设置所述业务功能的开启状态;

[0119] 流程部署单元,用于将所述开启状态为开启的各所述业务功能依据所述预设业务功能顺序进行部署以作为所述业务流程。

[0120] 在一实施例中,业务流程的部署装置,还包括:

[0121] 字段更新模块,用于当确定客户信息针对业务场景类型的业务校验开关信息更新时,重新确定客户信息针对业务场景类型的需求业务开关,更新所述预设业务开关集合中各业务开关对应字段的值。

[0122] 本发明实施例所提供的业务流程的部署装置可执行本发明任意实施例所提供的业务流程的部署方法,具备执行方法相应的功能模块和有益效果。

[0123] 实施例五

[0124] 图5是实现本发明实施例的业务流程的部署方法的电子设备的结构示意图。电子设备旨在表示各种形式的数字计算机,诸如,膝上型计算机、台式计算机、工作台、个人数字助理、服务器、刀片式服务器、大型计算机、和其它适合的计算机。电子设备还可以表示各种形式的移动装置,诸如,个人数字处理、蜂窝电话、智能电话、可穿戴设备(如头盔、眼镜、手表等)和其它类似的计算装置。本文所示的部件、它们的连接和关系、以及它们的功能仅仅作为示例,并且不意在限制本文中描述的和/或者要求的本发明的实现。

[0125] 如图5所示,电子设备10包括至少一个处理器11,以及与至少一个处理器11通信连接的存储器,如只读存储器(ROM)12、随机访问存储器(RAM)13等,其中,存储器存储有可被

至少一个处理器执行的计算机程序,处理器11可以根据存储在只读存储器 (ROM) 12中的计算机程序或者从存储单元18加载到随机访问存储器 (RAM) 13中的计算机程序,来执行各种适当的动作和处理。在RAM 13中,还可存储电子设备10操作所需的各种程序和数据。处理器11、ROM 12以及RAM 13通过总线14彼此相连。输入/输出 (I/O) 接口15也连接至总线14。

[0126] 电子设备10中的多个部件连接至I/O接口15,包括:输入单元16,例如键盘、鼠标等;输出单元17,例如各种类型的显示器、扬声器等;存储单元18,例如磁盘、光盘等;以及通信单元19,例如网卡、调制解调器、无线通信收发机等。通信单元19允许电子设备10通过诸如因特网的计算机网络和/或各种电信网络与其他设备交换信息/数据。

[0127] 处理器11可以是各种具有处理和计算能力的通用和/或专用处理组件。处理器11的一些示例包括但不限于中央处理单元 (CPU)、图形处理单元 (GPU)、各种专用的人工智能 (AI) 计算芯片、各种运行机器学习模型算法的处理器、数字信号处理器 (DSP)、以及任何适当的处理器、控制器、微控制器等。处理器11执行上文所描述的各个方法和处理,例如业务流程的部署方法。

[0128] 在一些实施例中,业务流程的部署方法可被实现为计算机程序,其被有形地包含于计算机可读存储介质,例如存储单元18。在一些实施例中,计算机程序的部分或者全部可以经由ROM 12和/或通信单元19而被载入和/或安装到电子设备10上。当计算机程序加载到RAM 13并由处理器11执行时,可以执行上文描述的业务流程的部署方法的一个或多个步骤。备选地,在其他实施例中,处理器11可以通过其他任何适当的方式(例如,借助于固件)而被配置为执行业务流程的部署方法。

[0129] 本文中以上描述的系统和技术各种实施方式可以在数字电子电路系统、集成电路系统、现场可编程门阵列 (FPGA)、专用集成电路 (ASIC)、专用标准产品 (ASSP)、芯片上的系统 (SOC)、负载可编程逻辑设备 (CPLD)、计算机硬件、固件、软件、和/或它们的组合中实现。这些各种实施方式可以包括:实施在一个或者多个计算机程序中,该一个或者多个计算机程序可在包括至少一个可编程处理器的可编程系统上执行和/或解释,该可编程处理器可以是专用或者通用可编程处理器,可以从存储系统、至少一个输入装置、和至少一个输出装置接收数据和指令,并且将数据和指令传输至该存储系统、该至少一个输入装置、和该至少一个输出装置。

[0130] 用于实施本发明的方法的计算机程序可以采用一个或多个编程语言的任何组合来编写。这些计算机程序可以提供给通用计算机、专用计算机或其他可编程数据处理装置的处理器,使得计算机程序当由处理器执行时使流程图和/或框图中所规定的功能/操作被实施。计算机程序可以完全在机器上执行、部分地在机器上执行,作为独立软件包部分地在机器上执行且部分地在远程机器上执行或完全在远程机器或服务器上执行。

[0131] 在本发明的上下文中,计算机可读存储介质可以是有形的介质,其可以包含或存储以供指令执行系统、装置或设备使用或与指令执行系统、装置或设备结合地使用的计算机程序。计算机可读存储介质可以包括但不限于电子的、磁性的、光学的、电磁的、红外的、或半导体系统、装置或设备,或者上述内容的任何合适组合。备选地,计算机可读存储介质可以是机器可读信号介质。机器可读存储介质的更具体示例会包括基于一个或多个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、可擦除可编程只读存储器 (EPROM或快闪存储器)、光纤、便捷式紧凑盘只读存储器 (CD-ROM)、光学储存设备、

磁储存设备、或上述内容的任何合适组合。

[0132] 为了提供与用户的交互,可以在电子设备上实施此处描述的系统和技术,该电子设备具有:用于向用户显示信息的显示装置(例如,CRT(阴极射线管)或者LCD(液晶显示器)监视器);以及键盘和指向装置(例如,鼠标或者轨迹球),用户可以通过该键盘和该指向装置来将输入提供给电子设备。其它种类的装置还可以用于提供与用户的交互;例如,提供给用户的反馈可以是任何形式的传感反馈(例如,视觉反馈、听觉反馈、或者触觉反馈);并且可以用任何形式(包括声输入、语音输入或者、触觉输入)来接收来自用户的输入。

[0133] 可以将此处描述的系统和技术实施在包括后台部件的计算系统(例如,作为数据服务器)、或者包括中间件部件的计算系统(例如,应用服务器)、或者包括前端部件的计算系统(例如,具有图形用户界面或者网络浏览器的用户计算机,用户可以通过该图形用户界面或者该网络浏览器来与此处描述的系统和技术实施方式交互)、或者包括这种后台部件、中间件部件、或者前端部件的任何组合的计算系统中。可以通过任何形式或者介质的数字数据通信(例如,通信网络)来将系统的部件相互连接。通信网络的示例包括:局域网(LAN)、广域网(WAN)、区块链网络和互联网。

[0134] 计算系统可以包括客户端和服务端。客户端和服务端一般远离彼此并且通常通过通信网络进行交互。通过在相应的计算机上运行并且彼此具有客户端-服务器关系的计算机程序来产生客户端和服务端的关系。服务器可以是云服务器,又称为云计算服务器或云主机,是云计算服务体系中的一项主机产品,以解决了传统物理主机与VPS服务中,存在的管理难度大,业务扩展性弱的缺陷。

[0135] 应该理解,可以使用上面所示的各种形式的流程,重新排序、增加或删除步骤。例如,本发明中记载的各步骤可以并行地执行也可以顺序地执行也可以不同的次序执行,只要能够实现本发明的技术方案所期望的结果,本文在此不进行限制。

[0136] 上述具体实施方式,并不构成对本发明保护范围的限制。本领域技术人员应该明白的是,根据设计要求和因素,可以进行各种修改、组合、子组合和替代。任何在本发明的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明保护范围之内。

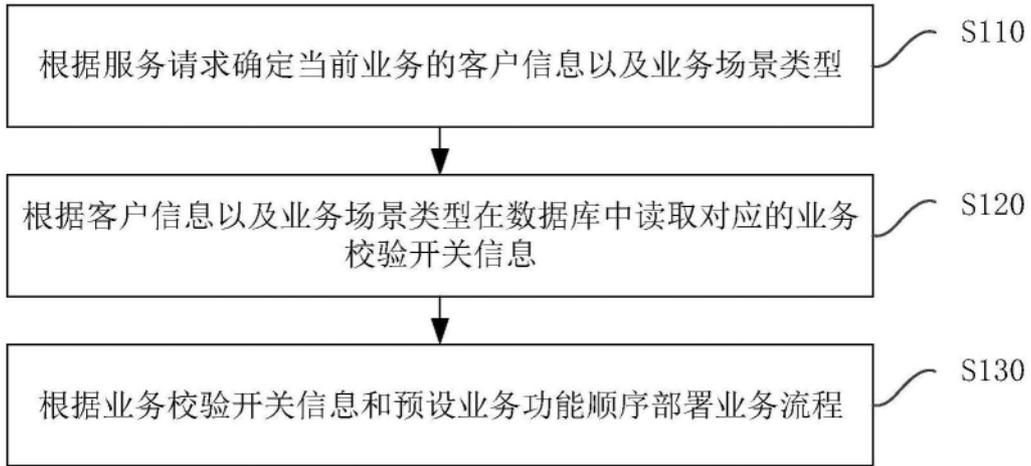


图1

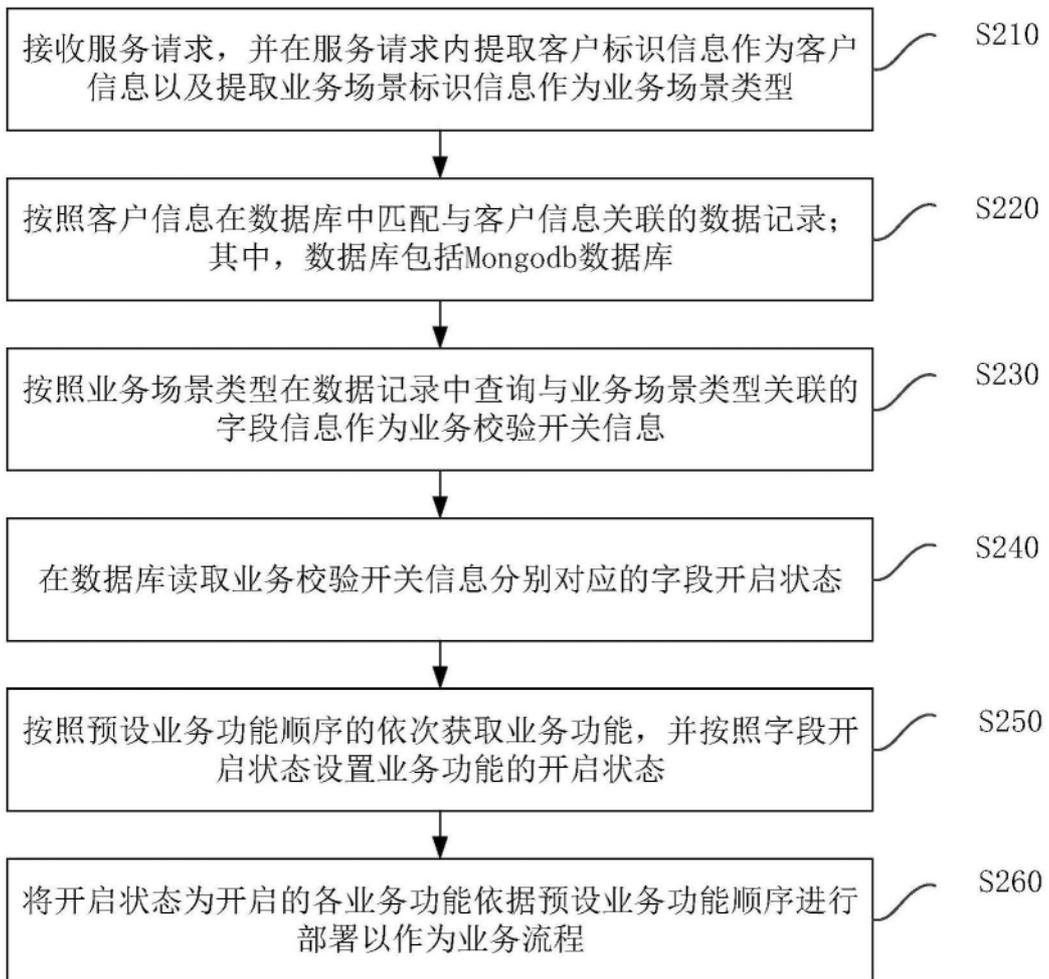


图2

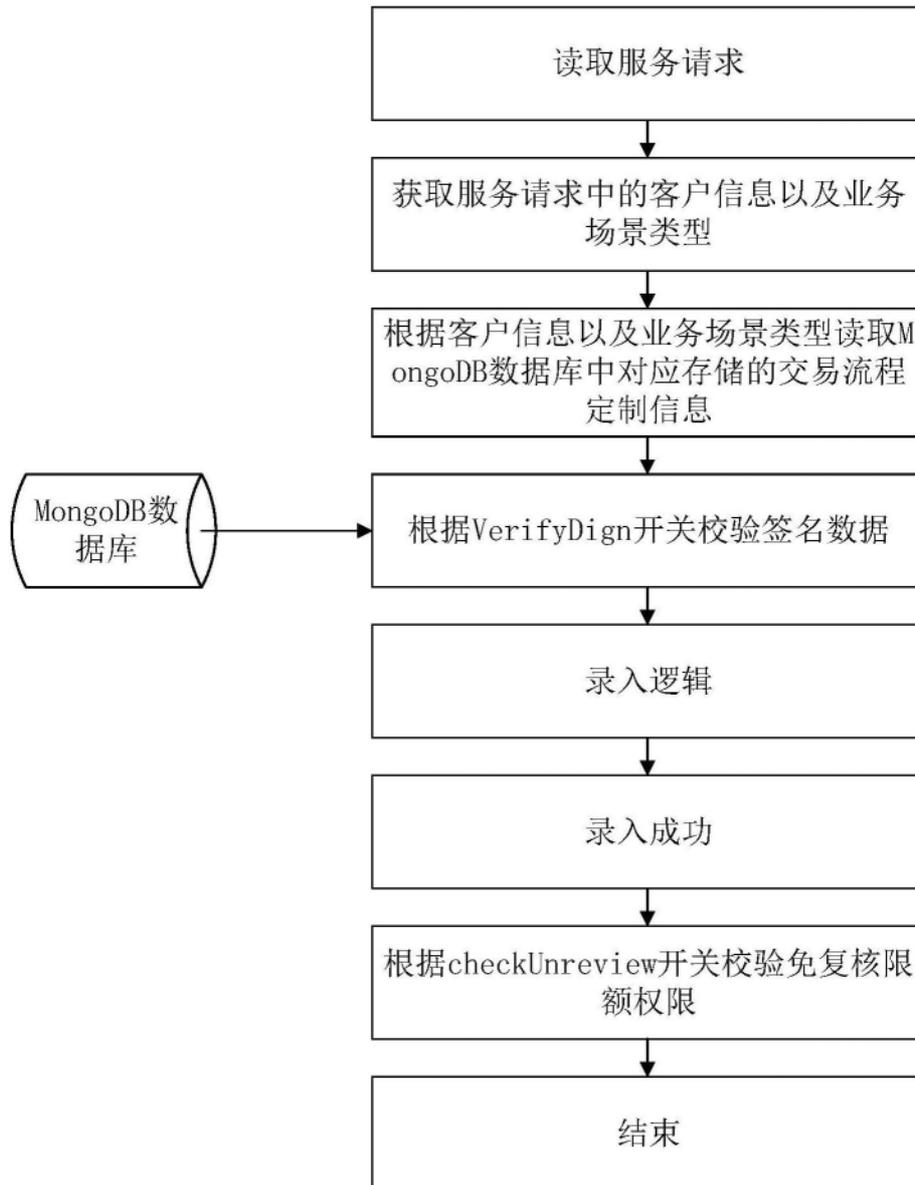


图3

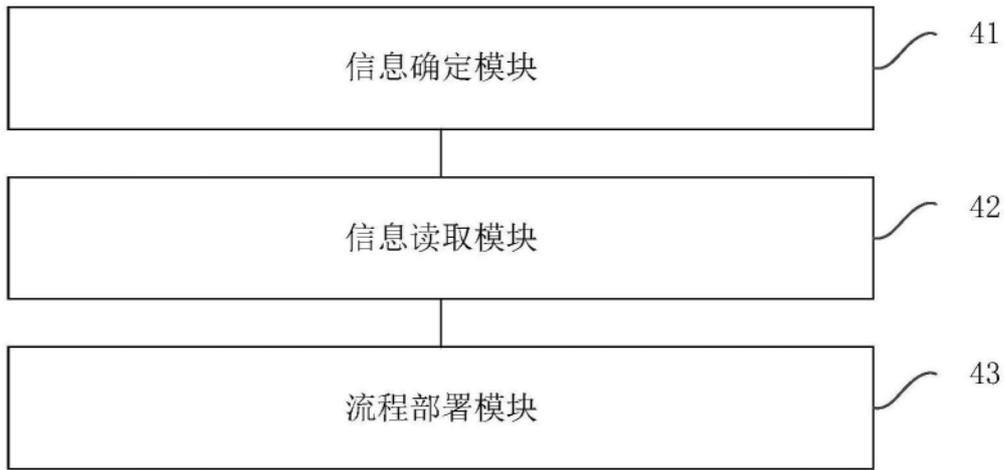


图4

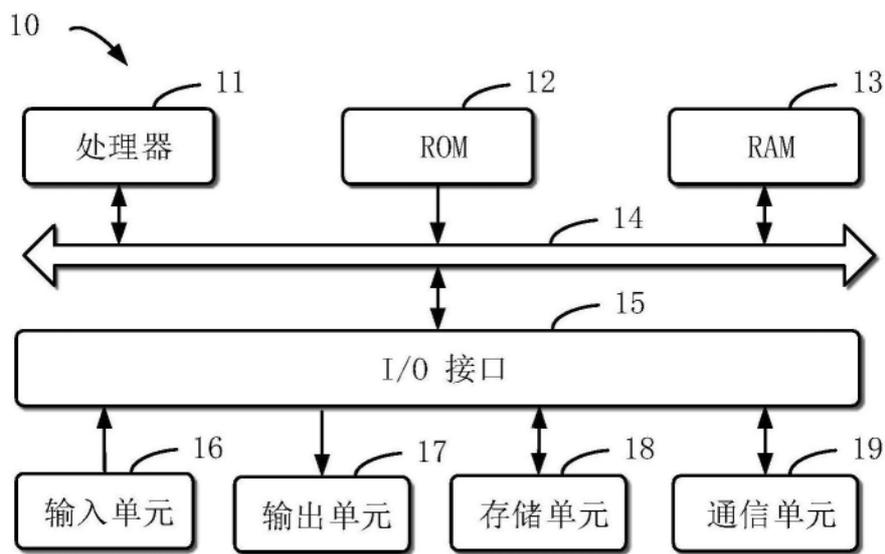


图5