



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109918066 A
(43)申请公布日 2019.06.21

(21)申请号 201910147211.0

(22)申请日 2019.02.27

(71)申请人 深圳中砣物联网科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)

(72)发明人 顾峰巍 冯燕朋

(74)专利代理机构 深圳市智圈知识产权代理事务所(普通合伙) 44351
代理人 韩绍君

(51)Int.Cl.
G06F 8/34(2018.01)
G06F 8/38(2018.01)
G06F 9/445(2018.01)

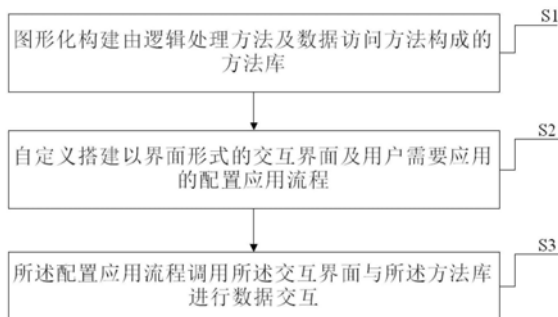
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种采用图形化界面的交互逻辑配置方法

(57)摘要

本发明公开了一种采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,所述方法具体包括:图形化构建由逻辑处理方法及数据访问方法构成的方法库;自定义搭建以界面形式表达的交互界面及用户需要应用的配置应用流程;所述配置应用流程调用所述交互界面与所述方法库进行数据交互。本发明中方法库、交互界面及配置应用流程均是图形化进行构建,通过图形化界面的配置信息结构化交互逻辑,从而提升业务场景信息化效率,每个业务场景的用户只需关注自身业务范围,并通过各个业务场景之间的连接完成整个系统的应用需求;且用户可以实现界面布局的自定义,不需要用户通过专业化的代码实现,解决了应用界面设计时专业化太强的局限性。



1. 一种采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,所述方法具体包括:
图形化构建由逻辑处理方法及数据访问方法构成的方法库;
自定义搭建以界面形式表达的交互界面及用户需要应用的配置应用流程;
所述配置应用流程调用所述交互界面与所述方法库进行数据交互。
2. 根据权利要求1所述的采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,所述逻辑处理方法与所述数据访问方法的操作逻辑统一包含输入和输出两种操作。
3. 根据权利要求2所述的采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,所述输入指方法的输入对象,在调用时对所述输入对象进行赋值;所述输出指方法的输出对象,调用完成后得到所述输出对象。
4. 根据权利要求1所述的采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,所述数据访问方法用于定义所述交互界面中对象的数据存储方式及数据处理方式,所述数据访问方法包含对信息数据的新增、删除、修改或查找。
5. 根据权利要求2所述的采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,所述数据访问方法通过实体表来构建所述输入及所述输出,或手动添加所述输入及所述输出字段。
6. 根据权利要求1所述的采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,所述交互界面以界面形式自定义构建对象的合适数据存储结构,在所述数据访问方法中调用所述交互界面中所述对象的数据。
7. 根据权利要求6所述的采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,所述数据存储结构中包含对象元件、对象元件配置区域、对象元件属性及对象属性。
8. 根据权利要求1所述的采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,所述逻辑处理方法用于定义界面交互的操作方法,所述逻辑处理方法包含调用所述的数据访问方法和所述方法库中存在的逻辑处理方法的的操作,所述操作包含寄存、赋值、调用、循环及判断操作。
9. 根据权利要求1所述的采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,所述配置应用流程的构建过程如下:从快捷操作区拖拽出流程配置单元需要配置的流程节点或流程连接线至应用流程配置区;在流程配置区设置流程节点或流程连接线。
10. 根据权利要求1所述的采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,在权限设置之前对用户操作功能进行管理,所述用户操作功能包括添加用户信息详情、冻结、解冻、分配业务员、更换业务员、添加用户、显示和操作权限控制。

一种采用图形化界面的交互逻辑配置方法

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机应用的技术领域,特别涉及一种采用图形化界面的交互逻辑配置方法。

背景技术

[0002] 现有物流系统、仓储系统、商场超市系统、收银系统等应用场景具有特定的业务场景需求,针对每种具体的业务逻辑,现有市场上需要设计和开发不同的界面以及对应的业务流程来满足市场和公司需求。

[0003] 随着技术的不断发展,目前在终端上运行的应用程序越来越多,每个应用程序都是按照预先设计好的界面和操作流程来运行的,以及每个客户端上的应用程序显示的界面和信息基本相同,局限性很明显。当用户需要使用某种功能时,开发和迭代周期也比较长,运营效率大大降低和使用成本大大增加;且需要开发对应的应用程序,使得运营成本增加,缺少一种可以让不懂技术的普通用户在不使用专业知识的背景下直接自己设计和使用的系统。进一步的,在实际应用中,用户对云端数据的不可视与不可操作,且用户对云端与终端信息交互逻辑不可自主构建和操作等问题,使得不可应用于在特定场景,且企业后期维护升级成本较高。

[0004] 因此,现有技术的应用操作方式不够智能化和平民化、界面显示的不可更改、界面功能的不能灵活变通、不同人员界面操作的不可区分、对应不同的场景不能完全适用等缺陷,都是制约企业发展的方面。

[0005] 为此,我们提出了一种采用图形化界面的交互逻辑配置方法。

发明内容

[0006] 本发明的主要目的在于提供了一种采用图形化界面的交互逻辑配置方法,具有提升业务场景信息化效率、不需专业化代码实现界面布局的自定义的优点。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供了一种采用图形化界面的交互逻辑配置方法,其特征在于,所述方法具体包括:

[0008] 图形化构建由逻辑处理方法及数据访问方法构成的方法库;

[0009] 自定义搭建以界面形式表达的交互界面及用户需要应用的配置应用流程;

[0010] 所述配置应用流程调用所述交互界面与所述方法库进行数据交互。

[0011] 优选的,所述逻辑处理方法与所述数据访问方法的操作逻辑统一包含输入和输出两种操作。

[0012] 优选的,所述输入指方法的输入对象,在调用时对所述输入对象进行赋值;所述输出指方法的输出对象,调用完成后得到所述输出对象。

[0013] 优选的,所述数据访问方法用于定义交互界面中对象的数据存储方式及数据处理方式,所述数据访问方法包含对信息数据的新增、删除、修改或查找。

[0014] 优选的,所述数据访问方法通过实体表来构建所述输入及所述输出,或手动添加

所述输入及所述输出字段。

[0015] 优选的,以界面形式自定义构建对象的合适数据存储结构的所述交互界面,在所述数据访问方法中调用所述交互界面中所述对象的数据。

[0016] 优选的,所述数据存储结构中包含对象元件、对象元件配置区域、对象元件属性及对象属性。

[0017] 优选的,所述逻辑处理方法用于定义界面交互的操作方法,所述逻辑处理方法包含调用所述的数据访问方法和所述方法库中存在的逻辑处理方法的,所述操作包含寄存、赋值、调用、循环及判断。

[0018] 优选的,所述配置应用流程的构建过程如下:从快捷操作区拖拽出流程配置单元需要配置的流程节点或流程连接线至应用流程配置区;在流程配置区设置流程节点或流程连接线。

[0019] 优选的,在权限设置之前对用户操作功能进行管理,所述用户操作功能包括添加用户信息详情、冻结、解冻、分配业务员、更换业务员、添加用户、显示和操作权限控制。

[0020] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:本发明方法库、交互界面及配置应用流程均是图形化进行构建,通过图形化界面的配置信息结构化交互逻辑,从而提升业务场景信息化效率,每个业务场景的用户只需关注自身业务范围,并通过各个业务场景之间的连接完成整个系统的应用需求;且用户可以实现界面布局的自定义,不需要用户通过专业化的代码实现,解决了应用界面设计时专业化太强的局限性。

附图说明

[0021] 图1为本发明实施例采用图形化界面的交互逻辑配置方法的流程图。

具体实施方式

[0022] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0023] 现有物流系统、仓储系统、商场超市系统、收银系统等应用场景具有特定的业务场景需求,通过图形化界面的配置信息结构化交互逻辑,从而提升业务场景信息化效率,每个业务场景的用户只需关注自身业务范围,并通过各个业务场景之间的连接完成整个系统的应用需求。

[0024] 在构建产品应用之前,用户还需通过申建产品功能创建符合自身业务需求的产品,实现同一用户在不同场景下可以使用不同业务需求的产品。每个产品拥有一个或多个产品应用,通过具体的产品应用来满足每个产品所需要的业务需求;且通过权限设置实现差别化的使用,通过权限设置区分不同用户,解决了不同用户所需要的功能的定制化需求。

[0025] 本发明提供了一种采用图形化界面的交互逻辑配置方法,图1为图1为本发明实施例采用图形化界面的交互逻辑配置方法的流程图,如图1所示,该方法具体包括:

[0026] 自定义构建由逻辑处理方法及数据访问方法构成的方法库,自定义搭建以界面形式表达的交互界面及用户需要应用的配置应用流程,配置应用流程调用交互界面与方法库进行数据交互。

[0027] 具体的,下面对产品应用的具体构建过程中构建方法库、搭建交互界面及配置应

用流程进行详细描述:构建方法库、搭建交互界面及配置应用流程三者之间无先后顺序,客户可以更加根据个人习惯选择搭建顺序。

[0028] 构建方法库是界面交互与数据处理连接,达到通过界面操作实现数据处理的的目的。自定义构建由逻辑处理方法及数据访问方法构成的方法库,方法库由多个方法构成,包括逻辑处理方法及数据访问方法,方法的所有操作逻辑统一包含为输入和输出两种操作。输入指方法的输入对象,在调用方法时,需要对输入对象进行赋值,以备处理;输出指方法的输出对象,方法调用完成后,得到的输出对象,以备界面进行展示或处理。现有技术的方法是通过预设的功能模块实现,当用户需要使用某种新功能时,需重新开发对应的应用程序的功能模块,使得运营成本较高。本发明的方法库通过通俗易懂的图形组件化配置则云端数据可通过图形进行可视显示,且用户可以对云端数据进行操作,不需专业化代码,不拘泥于固定的形式和不变的逻辑,用户可以较简单自定义合适的操作系统,可以解决业务场景。

[0029] 其中,数据访问方法用于定义交互界面中对象的数据存储方式及数据处理方式,数据访问方法是各个要件之间的关联关系,对交互界面中对象的输入与输出的逻辑关系进行说明,通过图形化方式构建与信息数据结构化交互逻辑。其中,数据访问方法可通过实体表来构建输入输出,也可以手动添加输入输出字段实现。数据访问方法在界面设置中使用,用于进行界面数据信息的新增、删除、修改或查找。其中,要件主要包括方法名称、关键词、是否可删除标记、节点、连接线、所属分组等组成。节点包括流程节点、界面节点,连接线包含流程连接线及界面连接线。

[0030] 在数据访问方法中需要调用交互界面中对象的数据,因此,需以界面形式自定义构建对象的合适数据存储结构的交互界面。一个对象在数据库中对应一个数据表的表结构,用户根据实际需要在对象中以界面的形式自定义构建合适的数据存储结构,对象一般在后期进行调用用于进行数据存储与处理。其中,对象的数据存储结构中包括对象元件、对象元件配置区域、对象元件属性及对象属性。具体的,对象由对象名称、关键词、是否可删除标记、对象元件<列表>、操作记录<列表>组成。具体的,对象元件<列表>由元件名称、元件类型、是否唯一、能否为空、是否索引、默认值等组成。例如,实际物流管理的产品应用中,企业需要录入商品信息,该商品信息的元件名称包括商品名称、商品数量及商品价格等。本发明提供给用户界面所需要的基本对象,用户通过拖拽方式来实现界面的自定义和自由组合,不需用户通过专业化的代码实现。其中,基本对象的拖拽图标也可根据用户需求进行自定义设计,其中包括拖拽图标的颜色、大小、位置、宽高、显示文本等属性,解决了界面布局和样式不可更改局限。

[0031] 再者,逻辑处理方法用于定义界面交互的操作方法,逻辑处理方法在界面操作中使用,逻辑处理方法包含调用的数据访问方法和方法库中存在的逻辑处理方法的的操作,操作包含寄存、赋值、调用、循环及判断。其中,寄存用于设置处理中的变量赋值;赋值,用于给变量设置数据;调用用于调用其他逻辑处理方法和数据访问方法或者其他系统内置方法;循环,用于在满足某条件下不断执行某操作;判断,用于在满足某条件下执行某操作。这些操作可以单独进行定义,也可通过多个操作的嵌入构成一符合操作。

[0032] 再者,逻辑处理方法及搭建的交互界面均被产品应用的某个节点进行调用,需对具体的某个产品构建用户需要应用的配置应用流程。上述已定义数据访问方法的各个要

件,通过配置应用流程对各个要件之间的关联关系进行配置。具体的,配置应用流程的构建过程如下:从快捷操作区拖拽出流程配置单元需要配置的流程节点或流程连接线至应用流程配置区;在流程配置区设置流程节点或流程连接线。再者,通过自定义设计对流程连接线及界面连接线定义对应的功能,例如,单击、双击、跳转、传入或输出参数,解决了实现界面中功能固化以及用户进行设计所需专业化较强的局限性问题。并可配置对象元件之间交互操作,交互操作包含事件条件、事件触发数据条件、执行事件元件及事件类型,通过交互操作事件的配置,当界面节点之间达到条件时可以自动触发或完成指定的后续智能化及自动化操作,无需人为操作,提高了企业的效率。配置完成后构建符合具体业务场景的主界面,解决了不同业务场景需求的单一性局限性。

[0033] 当界面配置完成后将配置的界面形式进行存储,实现界面的复用和共享,有效避免重复的工作,实现多人协作编辑快速搭建产品应用;同时,可将搭建的产品应用分享给不同用户,可实现不同用户对产品应用的共享及差别化修改。

[0034] 针对不同用户进行权限设置,因此,在权限设置之前需对用户操作功能进行管理,用户操作功能主要包括添加用户信息详情、冻结、解冻、分配业务员、更换业务员、添加用户、显示和操作权限控制等。且对业务员信息进行管理维护,业务员信息主要包括业务员个人信息、业务员部门信息、业务员职位信息、业务员权限信息等信息。通过对用户及业务员的管理,实现对人员动态化管理,实现同一产品应用不同人员完成不同业务,提升企业产品应用的智能化管理。

[0035] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:本发明通过自定义方式建立基础表单及功能表单并进行关联构建对应的产品应用,则用户针对不同应用根据业务需求进行自定义差异化界面设计,解决用户不同需求功能的定制化需求,解决了实现应用界面设计对应功能的固定化问题;用户可以实现界面布局的自定义,不需要用户通过专业化的代码实现,解决了应用界面设计时专业化太强的局限性。

[0036] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

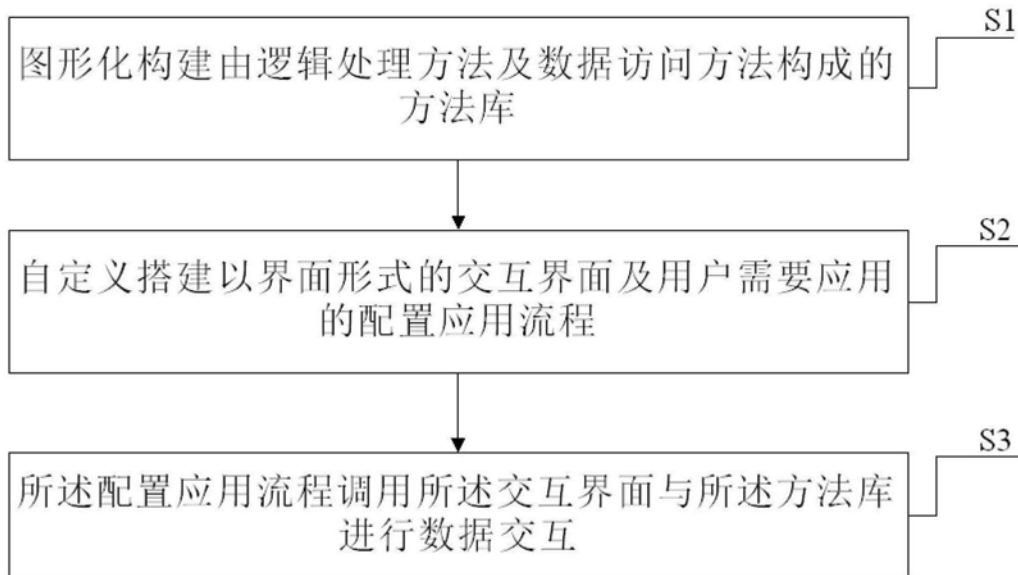


图1