



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113687891 B

(45) 授权公告日 2024.09.27

(21) 申请号 202110815672.8

G06F 8/38 (2018.01)

(22) 申请日 2021.07.19

G06F 8/60 (2018.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113687891 A

(56) 对比文件
CN 111782300 A, 2020.10.16

(43) 申请公布日 2021.11.23

审查员 吴阳

(73) 专利权人 阿里巴巴创新公司
地址 新加坡勿拉士峇沙路51号来赞达一号
大厦#03-06

(72) 发明人 黄智辉 高林峰 乐开明

(74) 专利代理机构 北京领科知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11690
专利代理师 张丹

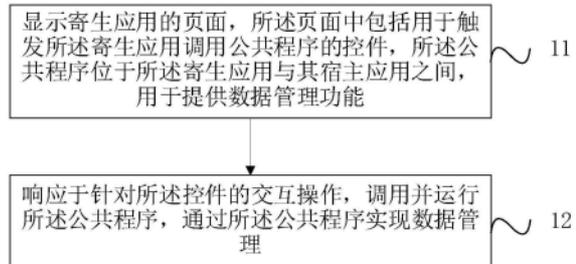
(51) Int. Cl.
G06F 9/451 (2018.01)
G06F 8/34 (2018.01)

权利要求书2页 说明书9页 附图6页

(54) 发明名称
数据管理方法、装置及设备

(57) 摘要

本申请实施例提供一种数据管理方法、装置及设备,该方法包括:显示寄生应用的页面,所述页面中包括用于触发所述寄生应用调用公共程序的控件,所述公共程序位于所述寄生应用与其宿主应用之间,用于提供数据管理功能;响应于针对所述控件的交互操作,调用并运行所述公共程序,并通过所述公共程序实现数据管理。本申请能够保障宿主应用提供给寄生应用的数据的安全性和可控性,并能够降低寄生应用的开发成本。



1. 一种数据管理方法,其中,所述方法包括:

显示寄生应用的页面,所述页面中包括用于触发所述寄生应用调用公共程序的控件和授权控件,所述公共程序位于所述寄生应用与其宿主应用之间,用于提供数据管理功能,所述数据管理功能包括授权功能;

响应于针对所述调用公共程序的控件的交互操作,调用并运行所述公共程序,并通过所述公共程序实现数据管理;

其中,所述通过所述公共程序实现数据管理,包括:

通过所述授权控件获取到针对宿主数据的授权操作指令时,生成所述宿主数据的授权标识;

根据所述授权标识向所述宿主应用的服务端发送用于请求绑定所述授权标识与所述寄生应用的绑定请求;

响应于所述服务端返回的绑定成功指示,将所述宿主数据作为调用返回值传递给所述寄生应用。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述数据管理功能包括下述中的至少一种:添加功能、查询功能、修改功能、删除功能或授权功能。

3. 根据权利要求2所述的方法,其中,所述通过所述公共程序实现数据管理,还包括:

通过所述公共程序调用所述宿主应用的第一接口函数,以从所述宿主应用获取宿主数据,并将所述宿主数据显示在所述公共程序的页面中。

4. 根据权利要求3所述的方法,其中,所述公共程序的页面中包括修改控件;所述通过所述公共程序实现数据管理,还包括:

通过所述修改控件获取到针对所述宿主数据的修改操作指令时,通过所述公共程序调用所述宿主应用的第二接口函数,以对所述宿主应用中的所述宿主数据进行相应修改。

5. 根据权利要求2所述的方法,其中,所述通过所述公共程序实现数据管理,包括:

通过展示的所述公共程序的页面获取输入数据;

通过所述公共程序调用所述宿主应用的第三接口函数,以将所述输入数据传递给所述宿主应用。

6. 根据权利要求3或5所述的方法,其中,所述调用并运行所述公共程序,包括:使用目标参数调用并运行所述公共程序;

所述通过所述公共程序实现数据管理,还包括:采用与所述目标参数对应的展示逻辑,对所述公共程序的页面进行渲染显示。

7. 一种数据管理装置,其中,所述装置包括:

显示模块,用于显示寄生应用的页面,所述页面中包括用于触发所述寄生应用调用公共程序的控件和授权控件,所述公共程序位于所述寄生应用与其宿主应用之间,用于提供数据管理功能;

调用模块,用于响应于针对所述调用公共程序的控件的交互操作,调用并运行所述公共程序,并通过所述公共程序实现数据管理;

其中,所述通过所述公共程序实现数据管理,包括:

通过所述授权控件获取到针对宿主数据的授权操作指令时,生成所述宿主数据的授权标识;

根据所述授权标识向所述宿主应用的服务端发送用于请求绑定所述授权标识与所述寄生应用的绑定请求；

响应于所述服务端返回的绑定成功指示,将所述宿主数据作为调用返回值传递给所述寄生应用。

8.一种电子设备,包括:存储器、处理器;其中,所述存储器用于存储一条或多条计算机指令,其中,所述一条或多条计算机指令被所述处理器执行时实现如权利要求1至6中任一项所述的方法。

9.一种计算机程序产品,包括计算机指令,其中,该计算机指令被处理器执行时实现权利要求1至6中任一项所述方法的步骤。

数据管理方法、装置及设备

技术领域

[0001] 本申请涉及计算机技术领域,尤其涉及一种数据管理方法、装置及设备。

背景技术

[0002] 小程序是一种不需要下载安装,依托宿主应用来运行的应用程序。

[0003] 通常,运行在宿主应用上的小程序需要提供数据管理页面,一方面小程序可以通过其提供的数据管理页面获取数据,另一方面小程序需要从宿主应用获取数据,为保障宿主应用提供给小程序的数据的安全性和可控性,以及,降低小程序开发者的开发成本,是提供宿主应用的开发者需要解决的问题。

发明内容

[0004] 本申请实施例提供一种数据管理方法、装置及设备,用以解决现有技术中如何保障宿主应用提供给小程序的数据的安全性和可控性,以及,降低小程序开发者的开发成本的问题。

[0005] 第一方面,本申请实施例提供一种数据管理方法,包括:

[0006] 显示寄生应用的页面,所述页面中包括用于触发所述寄生应用调用公共程序的控件,所述公共程序位于所述寄生应用与其宿主应用之间,用于提供数据管理功能;

[0007] 响应于针对所述控件的交互操作,调用并运行所述公共程序,并通过所述公共程序实现数据管理。

[0008] 第二方面,本申请实施例提供一种数据管理装置,包括:

[0009] 显示模块,用于显示寄生应用的页面,所述页面中包括用于触发所述寄生应用调用公共程序的控件,所述公共程序位于所述寄生应用与其宿主应用之间,用于提供数据管理功能;

[0010] 调用模块,用于响应于针对所述控件的交互操作,调用并运行所述公共程序,并通过所述公共程序实现数据管理。

[0011] 第三方面,本申请实施例提供一种电子设备,包括:存储器、处理器;其中,所述存储器用于存储一条或多条计算机指令,其中,所述一条或多条计算机指令被所述处理器执行时实现如第一方面任一项所述的方法。

[0012] 第四方面,本申请实施例提供一种计算机程序产品,包括计算机指令,其中,该计算机指令被处理器执行时实现第一方面任一项所述方法的步骤。

[0013] 本申请实施例还提供一种计算机可读存储介质,其中,所述计算机可读存储介质存储有计算机程序,所述计算机程序包含至少一段代码,所述至少一段代码可由计算机执行,以控制所述计算机执行如第一方面任一项所述的方法。

[0014] 在本申请实施例中,宿主应用的开发者可以在宿主应用之上开发用于提供数据管理功能的公共程序,公共程序位于寄生应用和宿主应用之间,通过公共程序实现数据管理,无需寄生应用提供数据管理页面,降低寄生应用的开发成本,并能够由公共程序对寄生应

用获取宿主数据进行限制,防止宿主数据会被寄生应用随意获取,保障了宿主应用提供给寄生应用的数据的安全性和可控性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请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一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本申请的一些实施例,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。

[0016] 图1为本申请一实施例提供的管理数据的流程示意图;

[0017] 图2为本申请一实施例提供的寄生应用、公共程序和宿主应用三者的关系示意图;

[0018] 图3为本申请另一实施例提供的寄生应用、公共程序和宿主应用三者的关系示意图;

[0019] 图4为本申请一实施例提供的寄生应用、公共程序、宿主应用和服务端四者交互的流程示意图;

[0020] 图5A-图5D为本申请实施例提供的页面的示意图;

[0021] 图6为本申请一实施例提供的管理数据的结构示意图;

[0022] 图7为本申请一实施例提供的电子设备的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0024] 在本申请实施例中使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的,而非旨在限制本申请。在本申请实施例和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式,除非上下文清楚地表示其他含义,“多种”一般包含至少两种,但是不排除包含至少一种的情况。

[0025] 应当理解,本文中使用的术语“和/或”仅仅是一种描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示:单独存在A,同时存在A和B,单独存在B这三种情况。另外,本文中字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0026] 取决于语境,如在此所使用的词语“如果”、“若”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”或“响应于检测”。类似地,取决于语境,短语“如果确定”或“如果检测(陈述的条件或事件)”可以被解释成为“当确定时”或“响应于确定”或“当检测(陈述的条件或事件)时”或“响应于检测(陈述的条件或事件)”。

[0027] 还需要说明的是,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商品或者系统不仅包括那些要素,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商品或者系统所固有的要素。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商品或者系统中还存在另外的相同要素。

[0028] 另外,下述各方法实施例中的步骤时序仅为一种举例,而非严格限定。

[0029] 为了方便本领域技术人员理解本申请实施例提供的技术方案,下面先对技术方案实现的技术环境进行说明。

[0030] 相关技术中,小程序通过调用宿主应用提供的接口函数,从宿主应用获取数据,或者,小程序提供数据管理页面,并通过其提供的数据管理页面获取数据。然而,前一种方式存在宿主应用中的数据会被小程序随意获取的问题,导致数据处于不受控且安全性降低的问题,后一种方式存在小程序开发成本较高的问题,因此相关技术中亟需一种能够保障宿主应用提供给小程序的数据的安全性和可控性,并降低小程序开发者的开发成本的数据管理方式。

[0031] 基于类似于上文所述的实际技术需求,本申请提供的的数据管理方法可以利用技术化的手段保障宿主应用提供给小程序的数据的安全性和可控性,并降低小程序开发者的开发成本。

[0032] 本申请实施例提供的的数据管理方法可以应用于能够部署应用程序(Application, APP)的任意类型的电子设备。电子设备中可以部署有能够作为其他应用程序的宿主的的应用程序,即宿主应用,寄生在宿主应用中并依托宿主应用来运行的应用程序即为寄生应用。一个实施例中,寄生应用具体可以为小程序。

[0033] 需要说明的是,在应用程序包括客户端应用程序和服务端应用程序时,本申请实施例中的宿主应用具体是指作为宿主的的应用程序客户端。

[0034] 为了保障寄生应用从宿主应用获取数据的可控性,并降低寄生应用开发者的开发成本,本申请实施例中,宿主应用的开发者可以在宿主应用之上开发用于提供数据管理功能的公共程序,公共程序位于寄生应用和宿主应用之间,通过公共程序实现数据管理,无需寄生应用提供数据管理页面,降低寄生应用的开发成本,并能够由公共程序对寄生应用获取宿主数据进行限制,防止宿主数据会被寄生应用随意获取,保障了宿主应用提供给寄生应用的数据的安全性和可控性。

[0035] 需要说明的是,本申请实施例中主要以寄生应用为小程序为例进行举例说明。

[0036] 下面结合附图,对本申请的一些实施方式作详细说明。在不冲突的情况下,下述的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0037] 图1为本申请一实施例提供的的数据管理方法的流程示意图,本实施例的执行主体可以为前述的电子设备。如图1所示,本实施例的方法可以包括:

[0038] 步骤11,显示寄生应用的页面,所述页面中包括用于触发所述寄生应用调用公共程序的控件,所述公共程序位于所述寄生应用与其宿主应用之间,用于提供数据管理功能;

[0039] 步骤12,响应于针对所述控件的交互操作,调用并运行所述公共程序,通过所述公共程序实现数据管理。

[0040] 本申请实施例中,公共程序的具体形式可以灵活实现。一个实施例中,公共程序可以是以小程序的形式来实现。另一个实施例中,公共程序可以是以插件的形式来实现。

[0041] 宿主应用、寄生应用和公共程序三者之间的关系可以如图2所示。参考图2,公共程序21位于宿主应用22和寄生应用23之间,寄生应用23可以在交互操作的触发下调用公共程序21,公共程序21可以根据需要调用宿主应用22的接口函数。需要说明的是,寄生在同一宿主应用中的寄生应用的数量可以为一个或多个。在寄生应用的数量为多个时,如图3所示,

多个寄生应用可以在不同时刻调用公共程序。

[0042] 本申请实施例中,寄生应用的页面中用于触发寄生应用调用公共程序的控件例如可以为按钮控件,当然,在其他实施例中也可以为其他类型控件,本申请对此不做限定。可以理解的是,针对控件的交互操作的类型,与控件的类型对应。例如,在控件是按钮控件时,针对控件的交互操作例如可以是点击操作。

[0043] 本申请实施例中,公共程序可以通过页面方式,提供数据管理功能。公共程序中的页面例如可以是由网页视图(webview)进行渲染。一个实施例中,公共程序的页面布局可以是固定的,从而有利于简化实现。

[0044] 可选的,公共程序的页面中包括用于返回寄生应用的页面的返回按钮。由此能够使得用户可以将公共程序的页面认为成寄生应用的页面,从而使得公共程序对于用户来说无感知,有利于提高用户的使用体验。

[0045] 本申请实施例中,所述公共程序能够提供数据管理功能可以根据需求灵活实现。示例性的,数据管理功能可以包括下述中的至少一种:添加功能、查询功能、修改功能、删除功能或授权功能。

[0046] 其中,查询功能是指用于提供查询宿主数据的功能。基于此,所述通过所述公共程序实现数据管理具体可以包括:通过公共程序调用宿主应用的第一接口函数,以从宿主应用获取宿主数据,并将宿主数据显示在公共程序的页面中。从而可以避免用户重复输入已经在宿主应用中存在数据,有利于提升使用体验。其中,第一接口函数是宿主应用提供的用于查询数据的接口函数。

[0047] 授权功能是指用于提供授权数据的功能,一个实施例中,授权功能可以用于对查询到的宿主数据进行授权。基于此,公共程序的页面中可以包括授权控件,例如授权按钮,所述通过所述公共程序实现数据管理,还可以包括:通过授权控件获取到针对查询到的宿主数据的授权操作指令时,生成该宿主数据的授权标识;根据该授权标识向宿主程序的服务端发送用于请求绑定该授权标识与寄生应用的绑定请求;以及,响应于服务端返回的绑定成功指示,将该宿主数据作为调用返回值传递给寄生应用。从而使得用户可以选择是否将查询到的宿主数据授权给寄生应用,避免出现寄生应用未经用户授权获取查询到的宿主数据的问题。其中,所述授权标识例如可以通过对查询到的宿主数据取信息-摘要算法5(MD5, Message-Digest Algorithm 5)的方式获得,有利于提高宿主数据的安全性。

[0048] 进一步的,如果未获取到授权操作指令,则可以将预设的授权失败数据作为调用返回值。从而使得寄生应用可以获知未成功获得数据的原因是授权失败,即用户不同意授权。

[0049] 进一步的,如果未接收到服务端返回的绑定成功指示,则可以将预设的内部异常数据作为调用返回值。从而使得寄生应用可以获知未成功获得数据的原因是内部异常,即用户同意授权,但由于授权过程中出现异常导致未能将数据返回。

[0050] 修改功能是指用于提供修改查询到的宿主数据的功能。基于此,公共程序的页面中可以包括修改控件;所述通过所述公共程序实现数据管理,还可以包括:通过修改控件获取到针对查询到的宿主数据的修改操作指令时,根据所述修改操作指令对查询到的宿主数据进行相应修改,得到修改后的宿主数据。

[0051] 进一步的,所述通过所述公共程序实现数据管理,还可以包括:通过修改控件获取

到针对查询到的宿主数据的修改操作指令时,通过公共程序调用宿主应用的第二接口函数,以对宿主应用中的宿主数据进行相应修改。从而使得用户在使用公共程序的过程中对查询到的宿主数据的修改,可以存储在宿主应用本地,无需用户在使用宿主应用的过程中重复修改,有利于提升使用体验。其中,第二接口函数是宿主应用提供的用于修改数据的接口函数。

[0052] 一个实施例中,授权功能可以用于对修改后的宿主数据进行授权。类似的,所述通过所述公共程序实现数据管理,还可以包括:通过授权控件获取到针对修改后的宿主数据的授权操作指令时,生成该修改后的宿主数据的授权标识;根据该授权标识向宿主程序的服务端发送用于请求绑定该授权标识与寄生应用的绑定请求;以及,响应于服务端返回的绑定成功指示,将该修改后的宿主数据作为调用返回值传递给寄生应用。从而使得用户可以选择是否将修改后的宿主数据授权给寄生应用,避免出现寄生应用未经用户授权获取修改后的宿主数据的问题。

[0053] 添加功能是指用于提供添加数据的功能。基于此,所述通过所述公共程序实现数据管理,可以包括:通过展示的所述公共程序的页面获取输入数据。

[0054] 进一步的,所述通过所述公共程序实现数据管理,还可以包括:通过所述公共程序调用所述宿主应用的第三接口函数,以将所述输入数据传递给所述宿主应用。从而使得用户在使用公共程序的过程中对数据的添加,可以作用到宿主应用,存储在宿主应用本地,无需用户在使用宿主应用的过程中重复添加,有利于提升使用体验。其中,第三接口函数是宿主应用提供的用于新增数据的接口函数。

[0055] 一个实施例中,授权功能可以用于对输入数据进行授权。类似的,所述通过所述公共程序实现数据管理,还可以包括:通过授权控件获取到针对输入数据的授权操作指令时,生成该输入数据的授权标识;根据该授权标识向宿主程序的服务端发送用于请求绑定该授权标识与寄生应用的绑定请求;以及,响应于服务端返回的绑定成功指示,将该输入数据作为调用返回值传递给寄生应用。从而使得用户可以选择是否将输入数据授权给寄生应用,避免出现寄生应用未将用户授权获取输入数据的问题。

[0056] 删除功能是指用于提供删除查询到的宿主数据的功能。基于此,公共程序的页面中可以包括删除控件;所述通过所述公共程序实现数据管理,还可以包括:通过删除控件获取到针对查询到的宿主数据的删除操作指令时,根据所述删除操作指令对查询到的宿主数据进行删除。

[0057] 进一步的,所述通过所述公共程序实现数据管理,还可以包括:通过删除控件获取到针对查询到的宿主数据的删除操作时,通过公共程序调用宿主应用的第四接口函数,以将所述宿主应用中的所述宿主数据删除。从而使得用户在使用公共程序的过程中对查询到的宿主数据的删除,可以作用到宿主应用,从宿主应用本地删除,无需用户在使用宿主应用的过程中重复删除,有利于提升使用体验。其中,第四接口函数是宿主应用提供的用于删除数据的接口函数。

[0058] 本申请实施例中,公共程序的页面布局也可以是可变的,从而有利于提高页面显示的灵活性。基于此,所述调用并运行所述公共程序,可以包括:使用目标参数调用并运行所述公共程序;所述通过所述公共程序实现数据管理,还可以包括:采用与目标参数对应的展示逻辑,对公共程序的页面进行渲染显示。

[0059] 以通过公共程序实现从宿主应用查询宿主数据,并由用户决定是否将查询到的宿主数据授权给寄生应用的功能为例,寄生应用、公共程序、宿主应用以及服务端四者的交互例如可以如图4所示。参考图4,在步骤41中,用户输入针对寄生应用的页面中用于触发调用公共程序的特定控件的交互操作。如图5A所示,以宿主应用为地图类应用,寄生应用为提供车辆违章查询功能的小程序x为例,图5A中的“添加车辆”按钮可以表示用于触发调用公共程序的特定控件,用户输入针对“添加车辆”按钮的点击操作,可以触发小程序x调用公共程序。可以理解的是,图5A所示的页面为小程序x的页面。

[0060] 接着,在步骤42中,响应于针对特定控件的交互操作,寄生应用调用公共程序。在步骤43中,公共程序调用宿主应用的第一接口函数,并在步骤44中宿主应用将查询到的宿主数据作为调用返回值传递给公共程序。在步骤45中公共程序可以将查询到的宿主数据显示在公共程序的页面中,以请求用户对查询到的宿主数据进行授权。经过步骤42至步骤45之后,可以由图5A所示的页面,跳转至如图5B所示的页面。图5B中车牌号为“123”和发动机号为“123456”表示查询到的宿主数据,“立即授权”按钮可以表示授权控件,左上角的“<”按钮可以表示前述的返回按钮。

[0061] 之后,如果公共程序获取到用户针对查询到的宿主数据的授权操作指令,则在步骤46中,公共程序可以向服务端发送用于请求将查询到的宿主数据和寄生应用绑定的绑定请求。例如,如果获取到针对图5B中“立即授权”按钮的点击操作,则可以向服务端发送用于请求将小程序x与车牌号“123”和发动机号“123456”进行绑定的绑定请求。

[0062] 如果服务器将查询到的宿主数据和寄生应用成功绑定,则在步骤47中服务端向公共程序返回绑定成功指示。进一步的,在步骤48中,公共程序可以将查询到的宿主数据作为调用返回值传递给寄生应用。之后,在步骤411中,寄生应用可以根据返回的数据(即宿主数据)进行相应的处理及展示。例如,在图5B的基础上,如果公共程序先获取到用户针对“立即授权”按钮的点击操作,再获取到用户针对“<”按钮的点击操作,则公共程序可以将车牌号“123”和发动机号“123456”传递给寄生应用,寄生应用可以根据车牌号“123”和发动机号“123456”查询得到相应的违章信息,并将得到的违章信息显示在如图5C所示的页面中,违章信息例如可以包括违章数、待罚款以及扣分。可以理解的是,图5C所示的页面也是小程序x的页面。

[0063] 如果公共程序未接收到服务端返回的绑定成功指示,则在步骤49中,公共程序可以将内部异常数据作为调用返回值传递给寄生应用。之后,在步骤411中,寄生应用可以根据返回的数据(即内部异常数据)进行相应的处理及展示。

[0064] 如果公共程序未获取到针对查询到的授权数据的授权操作指令,则在步骤410中,公共程序可以将授权失败数据作为调用返回值传递给寄生应用。之后,在步骤411中,寄生应用可以根据返回的数据(即授权失败数据)进行相应的处理及展示。例如,在图5B的基础上,如果公共程序在获取到针对“<”按钮的点击操作指令之前,未获取到针对“立即授权”按钮的点击操作指令,则公共程序可以将授权失败数据传递给寄生应用,寄生应用可以根据授权失败数据确定授权失败,并将用于提示授权失败的提示信息显示在如图5D所示的页面中,授权失败的提示信息例如可以为“未获得授权”。可以理解的是,图5D所示的页面也是小程序x的页面。

[0065] 需要说明的是,图5A至图5D所示的页面仅为举例。

[0066] 本申请实施例提供的管理数据的方法,通过显示寄生应用的页面,页面中包括用于触发寄生应用调用公共程序的控件,公共程序位于寄生应用与其宿主应用之间,响应于针对控件的交互操作,调用并运行公共程序,并通过公共程序实现数据管理,实现了由位于宿主应用和寄生应用之间的公共程序实现数据管理,无需寄生应用提供数据管理页面,降低寄生应用的开发成本,并能够由公共程序对寄生应用获取宿主数据进行限制,保障了宿主应用提供给寄生应用的数据的安全性和可控性。

[0067] 另外,通过公共程序实现数据管理,能够统一数据管理页面的用户界面(User Interface,UI)样式,提高用户的使用体验。在同一宿主应用中运行多个宿主应用的情况下,通过由公共程序提供数据管理功能,还能够节省运行寄生应用所需的资源,提高寄生应用的页面加载速度。

[0068] 图6为本申请一实施例提供的管理数据装置的结构示意图;参考附图6所示,本实施例提供了一种管理数据装置,该装置可以执行上述的数据管理方法,具体的,该管理数据装置可以包括:

[0069] 显示模块61,用于显示寄生应用的页面,所述页面中包括用于触发所述寄生应用调用公共程序的控件,所述公共程序位于所述寄生应用与其宿主应用之间,用于提供数据管理功能;

[0070] 调用模块62,用于响应于针对所述空间的交互操作,调用并运行所述公共程序,并通过所述公共程序实现数据管理。

[0071] 可选的,所述数据管理功能包括下述中的至少一种:添加功能、查询功能、修改功能、删除功能或授权功能。

[0072] 可选的,调用模块62用于通过所述公共程序实现数据管理,包括:通过所述公共程序调用所述宿主应用的第一接口函数,以从所述宿主应用获取宿主数据,并将所述宿主数据显示在所述公共程序的页面中。

[0073] 可选的,所述公共程序的页面中包括授权控件;调用模块62用于通过所述公共程序实现数据管理,还包括:通过所述授权控件获取到针对所述宿主数据的授权操作指令时,生成所述宿主数据的授权标识;根据所述授权标识向所述宿主程序的服务端发送用于请求绑定所述授权标识与所述寄生应用的绑定请求;以及,响应于所述服务端返回的绑定成功指示,将所述宿主数据作为调用返回值传递给所述寄生应用。

[0074] 可选的,所述公共程序的页面中包括修改控件;调用模块62用于通过所述公共程序实现数据管理,还包括:通过所述修改控件获取到针对所述宿主数据的修改操作指令时,通过所述公共程序调用所述宿主应用的第二接口函数,以对所述宿主应用中的所述宿主数据进行相应修改。

[0075] 可选的,调用模块62用于通过所述公共程序实现数据管理,包括:通过展示的所述公共程序的页面获取输入数据;以及,通过所述公共程序调用所述宿主应用的第三接口函数,以将所述输入数据传递给所述宿主应用。

[0076] 可选的,调用模块62用于调用并运行所述公共程序,包括:使用目标参数调用并运行所述公共程序;调用模块62用于通过所述公共程序实现数据管理,还包括:采用与所述目标参数对应的展示逻辑,对所述公共程序的页面进行渲染显示。

[0077] 图6所示装置可以执行图1所示实施例的方法,本实施例未详细描述的部分,可参

考对图1所示实施例的相关说明。该技术方案的执行过程和技术效果参见图1所示实施例中的描述,在此不再赘述。

[0078] 在一个可能的实现中,图6所示数据管理装置的结构可实现为一电子设备。如图7所示,该电子设备可以包括:处理器71和存储器72。其中,存储器72用于存储支持电子设备执行上述图1所示实施例中提供的数据管理方法的程序,处理器71被配置为用于执行存储器72中存储的程序。

[0079] 程序包括一条或多条计算机指令,其中,一条或多条计算机指令被处理器71执行时能够实现如下步骤:

[0080] 显示寄生应用的页面,所述页面中包括用于触发所述寄生应用调用公共程序的控件,所述公共程序位于所述寄生应用与其宿主应用之间,用于提供数据管理功能;

[0081] 响应于针对所述控件的交互操作,调用并运行所述公共程序,并通过所述公共程序实现数据管理。

[0082] 可选的,处理器71还用于执行前述图1所示实施例中1的全部或部分步骤。

[0083] 其中,电子设备的结构中还可以包括通信接口73,用于电子设备与其他设备或通信网络通信。

[0084] 另外,本申请实施例提供了一种计算机存储介质,用于储存电子设备所用的计算机软件指令,其包含用于执行上述图1所示方法实施例的数据管理方法所涉及的程序。

[0085] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述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的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0086] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件和软件结合的方式来实现。基于这样的理解,上述技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以计算机产品的形式体现出来,本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0087] 本申请是参照根据本申请实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0088] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0089] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程设备上,使得在计算机或其

他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0090] 在一个典型的配置中,计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

[0091] 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器,随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式,如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

[0092] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括,但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带,磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质,可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定,计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体(transitory media),如调制的数据信号和载波。

[0093] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的范围。

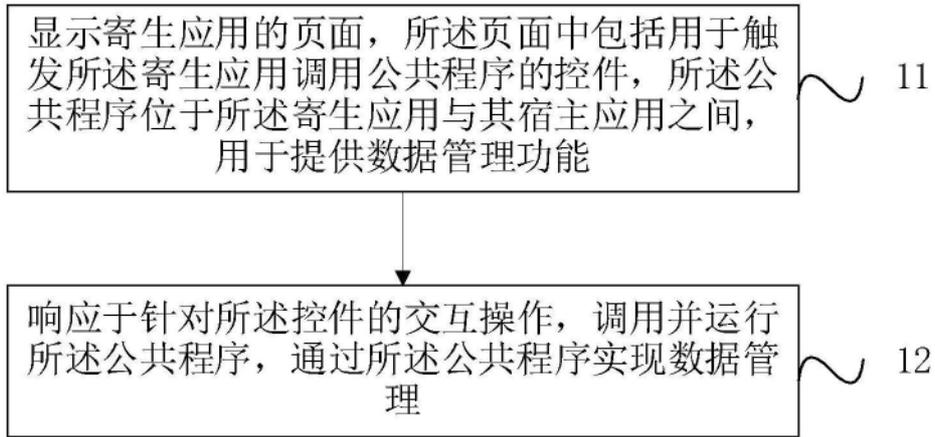


图1

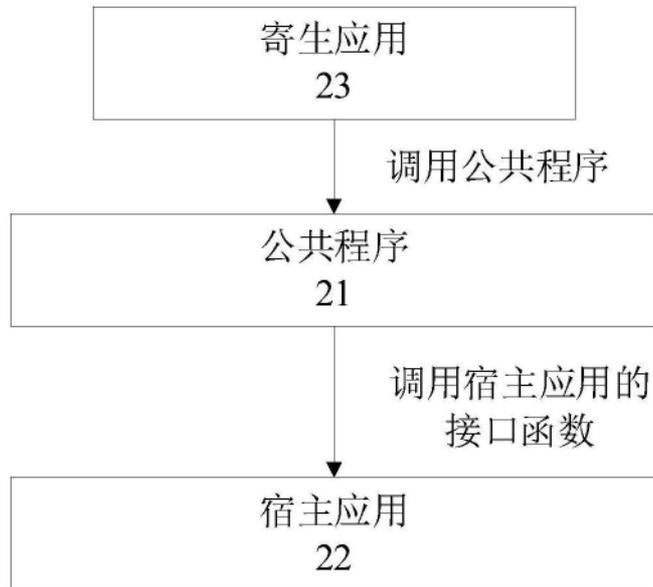


图2

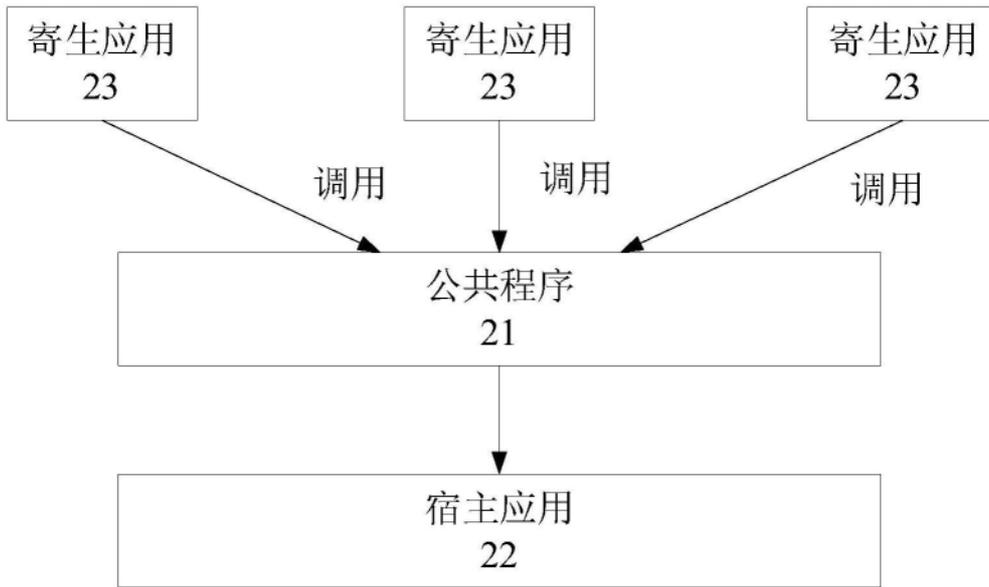


图3

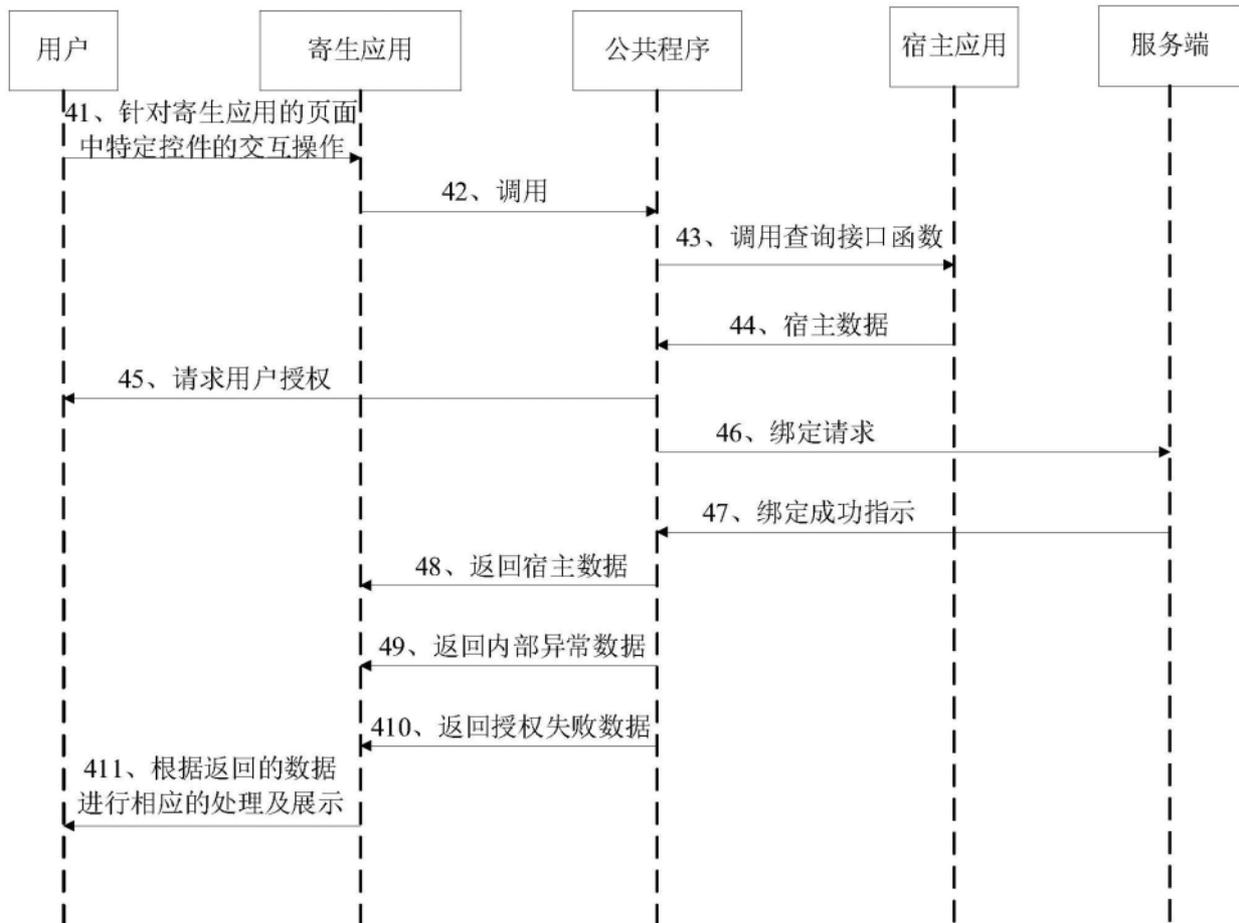


图4



图5A



图5B

小程序1 查违章		
123		
0	0	0
违章数	待罚款(元)	扣分
⊕ 添加车辆		

图5C

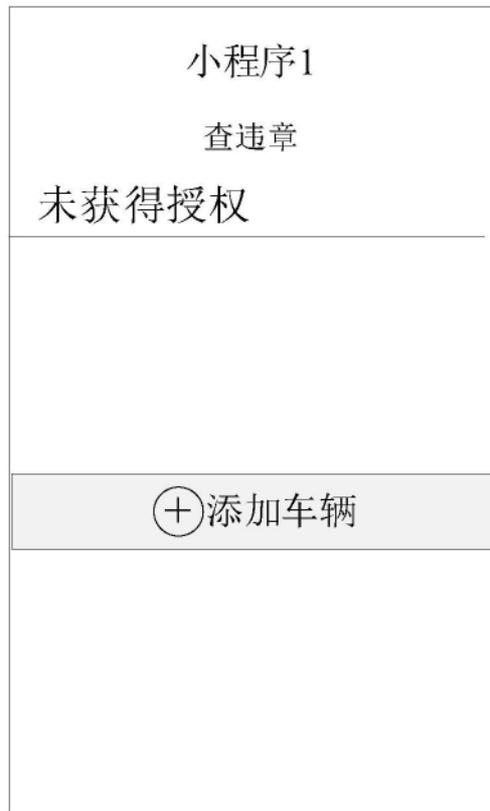


图5D

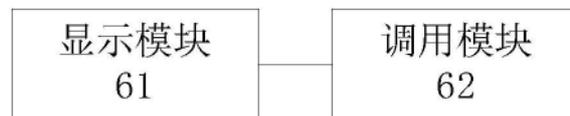


图6

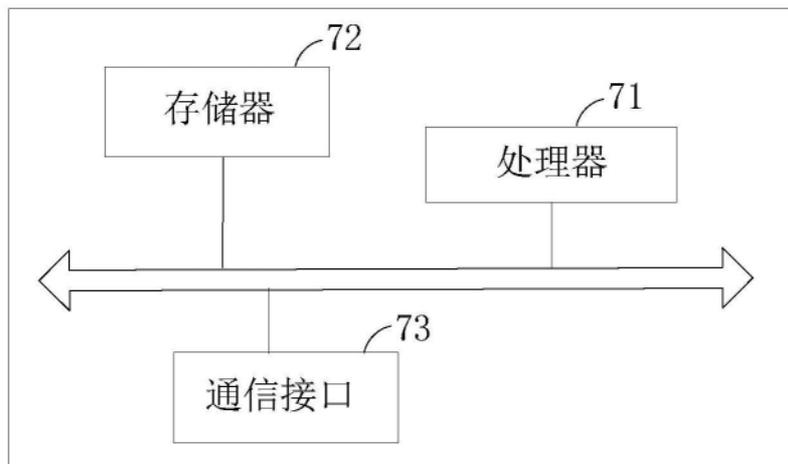


图7