

权利要求书

1、一种数据处理方法，其特征在于，由计算机设备执行，所述方法包括：

响应于针对目标应用的登录触发事件，获取用于识别所述目标应用的运行环境的环境识别参数；

根据所述环境识别参数，从应用服务器处获取关于所述目标应用的登录入口信息集；其中，所述登录入口信息集包括至少两个操作系统的登录平台的登录入口信息；

根据所述登录入口信息集中的各个登录入口信息，渲染所述至少两个操作系统的登录平台的登录入口选项；

在用户界面中显示渲染得到的各个登录入口选项。

2、如权利要求1所述的方法，其中，所述环境识别参数包括以下至少一项：关于所述目标应用的自定义属性，以及目标操作系统的系统属性；

其中，目标操作系统是指安装并运行所述目标应用的操作系统。

3、如权利要求2所述的方法，其中，所述根据所述环境识别参数，从应用服务器处获取关于所述目标应用的登录入口信息集，包括：

根据所述环境识别参数，对所述目标应用的运行环境进行识别；

若识别结果指示所述运行环境为目标环境，则拦截所述目标应用向所述应用服务器发送的登录网络请求；所述登录网络请求用于请求所述应用服务器返回所述目标操作系统的登录平台的登录入口信息；

向所述应用服务器同时发送至少两个操作系统对应的网络请求，以请求所述应用服务器同时返回所述至少两个操作系统的登录平台的登录入口信息；

接收所述应用服务器返回的所述至少两个操作系统的登录平台的登录入口信息。

4、如权利要求2所述的方法，其中，所述根据所述环境识别参数，从应用服务器处获取关于所述目标应用的登录入口信息集，包括：

向所述应用服务器发送携带所述环境识别参数的信息获取请求，以请求所述应用服务器根据所述环境识别参数对所述目标应用的运行环境进行识别，并在识别结果指示所述运行环境为目标环境后，返回所述登录入口信息集；

接收所述应用服务器返回的所述登录入口信息集。

5、如权利要求4所述的方法，其中，所述响应于针对目标应用的登录触发事件，获取用于识别所述目标应用的运行环境的环境识别参数之前，所述方法还包括：

对所述应用服务器的信息发送能力进行检测，所述信息发送能力用于表征所述

应用服务器同时发送至少两个操作系统的登录平台的登录入口信息的能力；

若检测结果指示所述应用服务器具有所述信息发送能力，则通知所述应用服务器更改代码逻辑；其中，更改后的代码逻辑用于指示：在识别出所述目标应用的运行环境为所述目标环境后，返回所述登录入口信息集。

6、如权利要求5所述的方法，其中，所述对所述应用服务器的信息发送能力进行检测，包括：

获取所述环境识别参数，并根据所述环境识别参数对所述目标应用的运行环境进行识别；

若识别结果指示所述运行环境为所述目标环境，则拦截所述目标应用向所述应用服务器发送的初始网络请求，所述初始网络请求用于请求所述应用服务器返回所述目标操作系统的登录平台的登录入口信息；

向所述应用服务器同时发送至少两个操作系统对应的网络请求，以请求所述应用服务器同时返回所述至少两个操作系统的登录平台的登录入口信息；

若接收到所述至少两个操作系统的登录平台的登录入口信息，则确定所述应用服务器具有所述信息发送能力。

7、如权利要求3所述的方法，其中，所述根据所述环境识别参数，对所述目标应用的运行环境进行识别，包括：

对所述环境识别参数进行特征值运算，得到目标特征值；

获取基准特征值；

若所述目标特征值与所述基准特征值匹配，则确定所述目标应用的运行环境为所述目标环境；否则，则确定所述目标应用的运行环境不是所述目标环境。

8、如权利要求7所述的方法，其中，所述基准特征值存储在所述目标操作系统中的目标节点中，或者存储在所述应用服务器中。

9、如权利要求7所述的方法，其中，所述环境识别参数包括所述自定义属性和所述系统属性；所述对所述环境识别参数进行特征值运算，得到目标特征值，包括：

采用所述自定义属性和所述系统属性，构建字节数组；

对所述字节数组进行特征值运算，得到所述目标特征值。

10、如权利要求9所述的方法，其中，所述特征值运算包括以下至少一项：哈希运算、信息摘要运算、属性混淆运算以及加密运算。

11、如权利要求1所述的方法，其中，所述目标应用是云游戏系统中的云游戏应用，所述应用服务器为所述云游戏应用对应的游戏服务器，所述目标环境为云游

戏环境；

所述云游戏系统包括至少一个边缘服务器以及多个游戏客户端；每个边缘服务器内部署有至少一个系统容器，每个系统容器与至少一个用户终端中的游戏客户端相连接；所述每个系统容器用于运行一个或多个游戏应用，且每个系统容器在运行任一游戏应用的过程中，将该游戏应用的游戏画面传输至相连接的游戏客户端中进行显示；

其中，所述目标应用运行在目标容器对应的目标操作系统中，所述目标容器是指所述云游戏系统中的任一边缘服务器内部署的任一系统容器；

所述登录触发事件包括：接收到与所述目标容器相连接的目标游戏客户端发送的游戏启动请求的事件；

所述在用户界面中显示渲染得到的各个登录入口选项，包括：通过所述目标容器，将渲染得到的各个登录入口选项传输至所述目标游戏客户端，使得所述目标游戏客户端在用户界面中显示所述各个登录入口选项。

12、一种数据处理装置，其特征在于，包括：

获取单元，用于响应于针对目标应用的登录触发事件，获取用于识别所述目标应用的运行环境的环境识别参数；根据所述环境识别参数，从应用服务器处获取关于所述目标应用的登录入口信息集；其中，所述登录入口信息集包括至少两个操作系统的登录平台的登录入口信息；

渲染单元，用于根据所述登录入口信息集中的各个登录入口信息，渲染所述至少两个操作系统的登录平台的登录入口选项；

显示单元，用于在用户界面中显示渲染得到的各个登录入口选项。

13、如权利要求 12 所述的装置，其中，所述环境识别参数包括以下至少一项：关于所述目标应用的自定义属性，以及目标操作系统的系统属性；

其中，目标操作系统是指安装并运行所述目标应用的操作系统。

14、如权利要求 13 所述的装置，其中，所述获取单元用于，根据所述环境识别参数，对所述目标应用的运行环境进行识别；若识别结果指示所述运行环境为目标环境，则拦截所述目标应用向所述应用服务器发送的登录网络请求；所述登录网络请求用于请求所述应用服务器返回所述目标操作系统的登录平台的登录入口信息；向所述应用服务器同时发送至少两个操作系统对应的网络请求，以请求所述应用服务器同时返回所述至少两个操作系统的登录平台的登录入口信息；接收所述应用服务器返回的所述至少两个操作系统的登录平台的登录入口信息。

15、如权利要求 13 所述的装置，其中，所述获取单元用于，向所述应用服务器发送携带所述环境识别参数的信息获取请求，以请求所述应用服务器根据所述环境

识别参数对所述目标应用的运行环境进行识别，并在识别结果指示所述运行环境为目标环境后，返回所述登录入口信息集；接收所述应用服务器返回的所述登录入口信息集。

16、如权利要求 14 所述的装置，其中，所述获取单元用于，对所述环境识别参数进行特征值运算，得到目标特征值；获取基准特征值；若所述目标特征值与所述基准特征值匹配，则确定所述目标应用的运行环境为所述目标环境；否则，则确定所述目标应用的运行环境不是所述目标环境。

17、一种计算机设备，其特征在于，包括：

处理器，适于实现一条或多条指令；以及，

计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有一条或多条指令，所述一条或多条指令适于由所述处理器加载并执行如权利要求 1-11 任一项所述的数据处理方法。

18、一种计算机存储介质，其特征在于，所述计算机存储介质存储有一条或多条指令，所述一条或多条指令适于由处理器加载并执行如权利要求 1-11 任一项所述的数据处理方法。