

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2016 年 10 月 20 日 (20.10.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/165539 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 29/08 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/077298
- (22) 国际申请日: 2016 年 3 月 25 日 (25.03.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510176817.9 2015 年 4 月 14 日 (14.04.2015) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 英属开曼群岛大开曼乔治城资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人 (仅对美国): 王宇德 (WANG, Yude) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 张文生 (ZHANG, Wensheng) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 张夏挺 (ZHANG, Xiating) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭

区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 肖畅 (XIAO, Chang) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 徐伟杰 (XU, Weijie) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 艾少波 (AI, Shaobo) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区小关北里甲 2 号渔阳置业大厦 B 座 605, Beijing 100029 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING CLOUD SERVICE EXPERIENCE TOOL

(54) 发明名称: 一种生成云服务体验工具的方法和装置

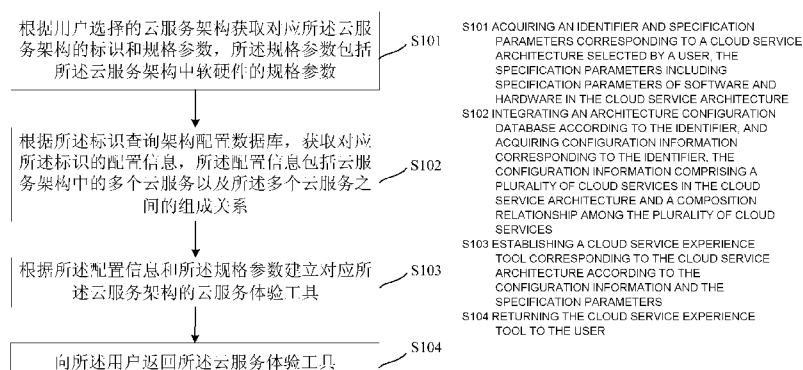


图 1

(57) Abstract: Disclosed are a method and apparatus for generating a cloud service experience tool. The method comprises: acquiring an identifier and specification parameters corresponding to a cloud service architecture according to the cloud service architecture selected by a user, the specification parameters including specification parameters of software and hardware in the cloud service architecture; integrating an architecture configuration database according to the identifier, and acquiring configuration information corresponding to the identifier, the configuration information comprising a plurality of cloud services in the cloud service architecture and a composition relationship among the plurality of cloud services; establishing a cloud service experience tool corresponding to the cloud service architecture according to the configuration information and the specification parameters; and returning the cloud service experience tool to the user. Therefore, functions of various cloud services and the interactivity or combined functions of the cloud services in a selected cloud service architecture as well as the overall stability of the cloud service architecture with the plurality of cloud services can be experienced by a user by utilizing the cloud service experience tool, thereby effectively meeting the experience requirement of the user.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/165539 A1



SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, ZA, ZM, ZW。

HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ,
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE,
SN, TD, TG)。

- (84) **指定国** (除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本发明实施例公开了一种生成云服务体验工具的方法和装置, 根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的标识和规格参数, 所述规格参数包括所述云服务架构中软硬件的规格参数; 根据所述标识查询架构配置数据库, 获取对应所述标识的配置信息, 配置信息包括云服务架构中的多个云服务以及所述多个云服务之间的组成关系; 根据所述配置信息和所述规格参数建立对应所述云服务架构的云服务体验工具; 向所述用户返回所述云服务体验工具。由此使得用户可以通过使用所述云服务体验工具来体验所选择的所述云服务架构中各个云服务的功能以及云服务之间的交互性或组合功能, 以及具有多个云服务的所述云服务架构的整体稳定性等, 有效满足了用户的体验需求。

一种生成云服务体验工具的方法和装置

技术领域

本发明涉及计算机领域，特别是涉及一种生成云服务体验工具的方法和装置。

背景技术

云服务可以理解为云计算服务，是指可以提供服务的云产品。目前云服务的种类繁多，用户在面对如此多种类的云服务，尤其是从没接触或较少接触云服务的用户，可能会出现无所适从的感觉，很难从众多云服务中找到满足、适合自己需求的云服务，用户在选择云服务过程中需要逐一了解各个云服务的功能，带来很高的学习成本，为云服务推广带来困难，甚至会导致用户放弃尝试云服务，造成潜在云服务用户的流失。

为此，各个云服务厂商推出了云服务的体验服务，针对几种常用的云服务分别建立对应的在线体验工具（Online Demo），以供用户免费使用。用户可以通过使用在线体验工具来快速体验、熟悉对应的单一云服务功能和基本操作。

但是目前推出的云服务在线体验工具都是预先配置生成的，导致在线体验工具的功能固定，种类单一，只能起到体验常用云服务的作用。当用户需要体验多个云服务之间的交互或者组合功能实现时，现有技术中的在线体验无法有效满足用户的体验需求。

发明内容

为了解决上述技术问题，本发明提供了一种生成云服务体验工具的方法和装置，为用户提供了具有多种云服务的云服务架构的云服务体验工具，满足了用户体验具有组成关系的多种云服务的体验需求。

本发明实施例公开了如下技术方案：

一种生成云服务体验工具的方法，所述方法包括：

根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的标识和规格参数，所述规格参数包括所述云服务架构中软硬件的规格参数；

根据所述标识查询架构配置数据库，获取对应所述标识的配置信息，所述配置信息包括云服务架构中的多个云服务以及所述多个云服务之间的组成关系；

根据所述配置信息和所述规格参数建立对应所述云服务架构的云服务体验工具；

向所述用户返回所述云服务体验工具。

优选的，还包括：

根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的应用信息，所述应用信息包括部署在所述云服务架构中的应用；

根据所述应用信息查询应用配置数据库，获取对应所述应用信息的应用安装包；

在向所述用户返回所述云服务体验工具之前，使用所述应用安装包在建立的所述云服务体验工具中部署所述应用。

优选的，还包括：

对所述架构配置数据库进行更新；

将所述架构配置数据库中更新的云服务和/或云服务之间的组成关系加入到供选择的云服务架构中。

优选的，还包括：

对所述应用配置数据库进行更新；

将所述应用配置数据库中更新的应用加入到供选择的云服务架构中。

优选的，还包括：

所述云服务体验工具具有有效时间，当向所述用户返回所述云服务体验工具的时间超出所述有效时间，从所述用户回收所述云服务体验工具。

一种生成云服务体验工具的装置，所述装置包括：

获取单元，用于根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的标识和规格参数，所述规格参数包括所述云服务架构中软硬件的规格参数；

查询单元，用于根据所述标识查询架构配置数据库，获取对应所述标识的配置信息，所述配置信息包括云服务架构中的多个云服务以及所述多个云服务之间的组成关系；

建立单元，用于根据所述配置信息和所述规格参数建立对应所述云服务架构的云服务体验工具；

返回单元，用于向所述用户返回所述云服务体验工具。

优选的，还包括：

所述获取单元还用于根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的应用信息，所述应用信息包括部署在所述云服务架构中的应用；

所述查询单元还用于根据所述应用信息查询应用配置数据库，获取对应所述应用信息的应用安装包；

部署单元，用于在触发所述返回单元之前，使用所述应用安装包在建立的所述云服务体验工具中部署所述应用。

优选的，还包括：

更新单元，用于对所述架构配置数据库进行更新；

添加单元，用于将所述架构配置数据库中更新的云服务和/或云服务之间的组成关系加入到供选择的云服务架构中。

优选的，

所述更新单元还用于对所述应用配置数据库进行更新；

所述添加单元还用于将所述应用配置数据库中更新的应用加入到供选择的云服务架构中。

优选的，

所述云服务体验工具具有有效时间，当向所述用户返回所述云服务体验工具的时间超出所述有效时间，从所述用户回收所述云服务体验工具。

由上述技术方案可以看出，根据用户选择的云服务架构，确定出对应所述云服务架构的标识、规格参数，并通过所述标识确定出所述云服务架构所包含的多个云服务以及多个云服务之间的组成关系的配置信息，依据所述配置信息和规格参数为所述用户建立针对所述云服务架构的云服务体验工具，由此使得用户可以通过使用所述云服务体验工具来体验所选择的所述云服务架构中各个云服务的功能以及云服务之间的交互性或组合功能，以及具有多个云服务的所述云服务架构的整体稳定性等，有效满足了用户的体验需求。

附图说明

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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本发明实施例提供的一种生成云服务体验工具方法的方法流程图；

图 2 为本发明实施例提供的一种生成云服务体验工具方法的方法流程图；

图 3 为本发明实施例提供的一种生成云服务体验工具的装置的装置结构图；

图 4 为本发明实施例提供的一种生成云服务体验工具的装置的装置结构图。

具体实施方式

随着云服务这种新兴技术的推广，用户具有快速直观的了解这项技术的需求。目前主要是通过简明的在线体验方式来满足用户的需求，让用户可以免费体验云服务的功能和熟悉操作流程等。但是目前推出的在线体验工具基本上都是针对单一云服务，没有针对具有多个相互交互的云服务的云服务架构的体验工具。用户尤其是企业级用户会更加重视整个云服务架构运行的稳定性，故目前这种只用于体现单个云服务功能的在线体验工具是无法有效满足当前的用户需求的。

为此，本发明实施例提供了一种生成云服务体验工具的方法和装置，根据用户选择的云服务架构，确定出对应所述云服务架构的标识、规格参数，并通过所述标识确定出所述云服务架构所包含的多个云服务以及多个云服务之间的组成关系的配置信息，依据所述配置信息和规格参数为所述用户建立针对所述云服务架构的云服务体验工具，由此使得用户可以通过使用所述云服务体验工具来体验所选择的所述云服务架构中各个云服务的功能以及云服务之间的交互性或组合功能，以及具有多个云服务的所述云服务架构的整体稳定性等，有效满足了用户的体验需求。

进一步的，本发明实施例中，还可以根据用户选择的云服务架构所需应用或所想体验的应用，通过查找应用配置数据库获取对应的应用安装包，并安装在所述云服务体验工具中供用户体验，进一步提高了用户体验度。

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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地描述，显然，所描述的实施例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。

实施例一

图1为本发明实施例提供的一种生成云服务体验工具方法的方法流程图，所述方法包括：

S101：根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的标识和规格参数，所述规格参数包括所述云服务架构中软硬件的规格参数。

举例说明，云服务架构是针对不同的用户业务场景提供的一个由多个云服务组合形成的架构。例如，针对基础Web应用的云服务架构中可以包括一个负载均衡产品、两台虚拟服务器以及一个数据库产品的组成。本发明实施例中的所述云服务架构可以包括多种针对不同应用场景下的架构类型，例如基础Web应用架构、Web应用架构（数据拆分）、内容与媒体服务应用架构、在线分析应用架构等。

所述规格参数可以是指配置在所述云服务架构的软硬件例如虚拟服务器的操作系统（OS）、处理器（CPU）、内存、带宽、数据库的存储规格、数据库内存大小等规格参数。

S102：根据所述标识查询架构配置数据库，获取对应所述标识的配置信息，所述配置信息包括云服务架构中的多个云服务以及所述多个云服务之间的组成关系。

举例说明，在建立用于保存云服务及云服务之间组成关系的架构配置数据库时，保存了所述云服务架构的标识与所述云服务架构所需的云服务的数量，所述多个云服务以及所述多个云服务之间组成关系这之间的对应关系，所述架构配置数据库向外提供查询接口，用于提供查询功能。当获取所述标识，可以根据保存的所述对应关系，通过所述查询接口在架构配置数据库中查询到对应的云服务和组成关系。

S103：根据所述配置信息和所述规格参数建立对应所述云服务架构的云

服务体验工具。

举例说明，可以根据所述多个云服务和所述多个云服务之间的组成关系创建云服务资源，并依据所述规格参数，建立符合所述规格参数、且包含具有上述组成关系的多个云服务的云服务体验工具。所述云服务体验工具可以理解为由计算机执行的程序，可以软件产品的形式体现出来。所述云服务体验工具具有所述云服务架构中希望让用户体验的各类功能，通过使用所述云服务体验工具，可以熟悉所述云服务架构中所述多个云服务的独立功能，所述多个云服务之间的数据交互能力或组合功能，以及通过体验所述云服务体验工具来评估所述云服务架构在提供所述多个云服务的功能时的系统整体稳定程度。

S104: 向所述用户返回所述云服务体验工具。

举例说明，在完成所述云服务体验工具的建立后，可以向所述用户发送提醒，提示用户可以通过登录相应账户、通过相应页面进入所述云服务体验工具中进行体验。

可见，根据用户选择的云服务架构，确定出对应所述云服务架构的标识、规格参数，并通过所述标识确定出所述云服务架构所包含的多个云服务以及多个云服务之间的组成关系的配置信息，依据所述配置信息和规格参数为所述用户建立针对所述云服务架构的云服务体验工具，由此使得用户可以通过使用所述云服务体验工具来体验所选择的所述云服务架构中各个云服务的功能以及云服务之间的交互性或组合功能，以及具有多个云服务的所述云服务架构的整体稳定性等，有效满足了用户的体验需求。

实施例二

所述云服务体验工具中除了可以具有所述云服务架构中的所述多个云服务以及所述多个云服务的组成关系以外，为了进一步的满足用户的体验需求，还可以在所述云服务体验工具中安装一些必要的或可以更好体现云服务架构功能的应用（Application）。

在图 1 所对应实施例的基础上，图 2 为本发明实施例提供的一种生成云服务体验工具方法的方法流程图，所述方法包括：

S201: 根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的标识、规格参数和应用信息, 所述规格参数包括所述云服务架构中软硬件的规格参数, 所述应用信息包括部署在所述云服务架构中的应用。

举例说明, 所述应用可以对应所述云服务架构所对应的类型, 例如可以和所述云服务架构所应用的行业相对应, 若所述云服务架构应用于电子商务网站, 所述应用可以为电子商务网站应用; 若所述云服务架构应用于游戏网站, 所述应用可以为游戏应用; 若所述云服务架构应用于媒体网站, 所述应用可以为文件管理应用等。

S202: 根据所述标识查询架构配置数据库, 获取对应所述标识的配置信息, 所述配置信息包括云服务架构中的多个云服务以及所述多个云服务之间的组成关系。

S203: 根据所述应用信息查询应用配置数据库, 获取对应所述应用信息的应用安装包。

举例说明, 所述应用配置数据库用于存储针对不同云服务架构类型(例如云服务架构所应用的行业)应用的应用安装包。所述应用配置数据库对外提供传输接口, 用于提供传输应用安装包的功能。

S204: 根据所述配置信息和所述规格参数建立对应所述云服务架构的云服务体验工具。

S205: 使用所述应用安装包在建立的所述云服务体验工具中部署所述应用。

S206: 向所述用户返回所述云服务体验工具。

可见, 本发明实施例还可以根据用户选择的云服务架构所需应用或所想体验的应用, 通过查找应用配置数据库获取对应的应用安装包, 并安装在所述云服务体验工具中供用户体验, 进一步提高了用户体验度。

通过将云服务与应用分类并分别保存在不同的数据库中, 实现了对云服务架构的解耦, 这样可以对灵活的对数据库进行更新云服务或应用, 提高系统的实用性。

也就是说, 可选的, 在如图 1 所对应实施例的基础上, 还包括:

对所述架构配置数据库进行更新。将所述架构配置数据库中更新的云服务和/或云服务之间的组成关系加入到供选择的云服务架构中。

可选的，在如图 2 所对应实施例的基础上，还包括：

对所述应用配置数据库进行更新。将所述应用配置数据库中更新的应用加入到供选择的云服务架构中。

更新的云服务或者应用可以加入到现有的云服务架构中或者和已有云服务或应用组成新的云服务架构供用户选择。

由于云服务体验工具属于一种在线体验，目的是让用户通过体验熟悉所选择云服务架构的功能及整体稳定性，故本发明实施例中，所述云服务体验工具还可以具有有效时间，用户可以在有效时间内获得完整的体验，满足用户体验所选择的所述云服务架构中各个云服务的功能以及云服务之间的交互性或组合功能，以及具有多个云服务的所述云服务架构的整体稳定性等需求。

可选的，本发明实施例中，所述云服务体验工具还可以具有有效时间，当向所述用户返回所述云服务体验工具的时间超出所述有效时间，从所述用户回收所述云服务体验工具。

实施例三

图 3 为本发明实施例提供的一种生成云服务体验工具的装置的装置结构图，所述装置包括：

获取单元 301，用于根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的标识和规格参数，所述规格参数包括所述云服务架构中软硬件的规格参数。

举例说明，云服务架构是针对不同的用户业务场景提供的一个由多个云服务组合形成的架构。例如，针对基础 Web 应用的云服务架构中可以包括一个负载均衡产品、两台虚拟服务器以及一个数据库产品的组成。本发明实施例中的所述云服务架构可以包括多种针对不同应用场景下的架构类型，例如基础 Web 应用架构、Web 应用架构（数据拆分）、内容与媒体服务应用架构、在线分析应用架构等。

所述规格参数可以是指配置在所述云服务架构的软硬件例如虚拟服务器

的操作系统 (OS)、处理器 (CPU)、内存、带宽、数据库的存储规格、数据库内存大小等规格参数。

查询单元 302, 用于根据所述标识查询架构配置数据库, 获取对应所述标识的配置信息, 所述配置信息包括云服务架构中的多个云服务以及所述多个云服务之间的组成关系。

举例说明, 在建立用于保存云服务及云服务之间组成关系的架构配置数据库时, 保存了所述云服务架构的标识与所述云服务架构所需的云服务的数量, 所述多个云服务以及所述多个云服务之间组成关系这之间的对应关系, 所述架构配置数据库向外提供查询接口, 用于提供查询功能。当获取所述标识, 所述查询单元 302 可以根据保存的所述对应关系, 通过所述查询接口在架构配置数据库中查询到对应的云服务和组成关系。

建立单元 303, 用于根据所述配置信息和所述规格参数建立对应所述云服务架构的云服务体验工具。

举例说明, 所述建立单元 303 可以根据所述多个云服务和所述多个云服务之间的组成关系创建云服务资源, 并依据所述规格参数, 建立符合所述规格参数、且包含具有上述组成关系的多个云服务的云服务体验工具。所述云服务体验工具可以理解为由计算机执行的程序, 可以软件产品的形式体现出来。所述云服务体验工具具有所述云服务架构中希望让用户体验的各类功能, 通过使用所述云服务体验工具, 可以熟悉所述云服务架构中所述多个云服务的独立功能, 所述多个云服务之间的数据交互能力或组合功能, 以及通过体验所述云服务体验工具来评估所述云服务架构在提供所述多个云服务的功能时的系统整体稳定程度。

返回单元 304, 用于向所述用户返回所述云服务体验工具。

举例说明, 在所述建立单元 303 完成所述云服务体验工具的建立后, 所述返回单元 304 可以向所述用户发送提醒, 提示用户可以通过登录相应账户、通过相应页面进入所述云服务体验工具中进行体验。

可见, 根据用户选择的云服务架构, 确定出对应所述云服务架构的标识、规格参数, 并通过所述标识确定出所述云服务架构所包含的多个云服务以及多个云服务之间的组成关系的配置信息, 依据所述配置信息和规格参数为所

述用户建立针对所述云服务架构的云服务体验工具，由此使得用户可以通过使用所述云服务体验工具来体验所选择的所述云服务架构中各个云服务的功能以及云服务之间的交互性或组合功能，以及具有多个云服务的所述云服务架构的整体稳定性等，有效满足了用户的体验需求。

实施例四

所述云服务体验工具中除了可以具有所述云服务架构中的所述多个云服务以及所述多个云服务的组成关系以外，为了进一步的满足用户的体验需求，还可以在所述云服务体验工具中安装一些必要的或可以更好体现云服务架构功能的应用（Application）。

在图 3 所对应实施例的基础上，图 4 为本发明实施例提供的一种生成云服务体验工具的装置的装置结构图，包括：

所述获取单元 301 还用于根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的应用信息，所述应用信息包括部署在所述云服务架构中的应用。

举例说明，所述应用可以对应所述云服务架构所对应的类型，例如可以和所述云服务架构所应用的行业相对应，若所述云服务架构应用于电子商务网站，所述应用可以为电子商务网站应用；若所述云服务架构应用于游戏网站，所述应用可以为游戏应用；若所述云服务架构应用于媒体网站，所述应用可以为文件管理应用等。

所述查询单元 302 还用于根据所述应用信息查询应用配置数据库，获取对应所述应用信息的应用安装包。

举例说明，所述应用配置数据库用于存储针对不同云服务架构类型（例如云服务架构所应用的行业）应用的应用安装包。所述应用配置数据库对外提供传输接口，用于提供传输应用安装包的功能。所述查询单元 302 可以通过所述传输接口获取需要的安装包。

部署单元 401，用于在触发所述返回单元 304 之前，使用所述应用安装包在建立的所述云服务体验工具中部署所述应用。

可见，本发明实施例还可以根据用户选择的云服务架构所需应用或所想体验的应用，通过查找应用配置数据库获取对应的应用安装包，并安装在所

述云服务体验工具中供用户体验，进一步提高了用户体验度。

通过将云服务与应用分类并分别保存在不同的数据库中，实现了对云服务架构的解耦，这样可以对灵活的对数据库进行更新云服务或应用，提高系统的实用性。

如图 4 所示，还包括：

更新单元 402，用于对所述架构配置数据库进行更新。

添加单元 403，用于将所述架构配置数据库中更新的云服务和/或云服务之间的组成关系加入到供选择的云服务架构中。

可选的，

所述更新单元 402 还用于对所述应用配置数据库进行更新。

所述添加单元 403 还用于将所述应用配置数据库中更新的应用加入到供选择的云服务架构中。

由于云服务体验工具属于一种在线体验，目的是让用户通过体验熟悉所选择云服务架构的功能及整体稳定性，故本发明实施例中，所述云服务体验工具还可以具有有效时间，用户可以在有效时间内获得完全的体验，满足用户体验所选择的所述云服务架构中各个云服务的功能以及云服务之间的交互性或组合功能，以及具有多个云服务的所述云服务架构的整体稳定性等需求。

可选的，本发明实施例中，所述云服务体验工具还可以具有有效时间，当向所述用户返回所述云服务体验工具的时间超出所述有效时间，从所述用户回收所述云服务体验工具。

通过以上的实施方式的描述可知，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法中的全部或部分步骤可借助软件加通用硬件平台的方式来实现。基于这样的理解，本发明的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软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者诸如媒体网关等网络通信设备）执行本发明各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

需要说明的是，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，对于设备及系统实施例而言，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。以上所描述的设备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。

以上所述仅是本发明的优选实施方式，并非用于限定本发明的保护范围。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。

权 利 要 求 书

1、一种生成云服务体验工具的方法，其特征在于，所述方法包括：

根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的标识和规格参数，所述规格参数包括所述云服务架构中软硬件的规格参数；

根据所述标识查询架构配置数据库，获取对应所述标识的配置信息，所述配置信息包括云服务架构中的多个云服务以及所述多个云服务之间的组成关系；

根据所述配置信息和所述规格参数建立对应所述云服务架构的云服务体验工具；

向所述用户返回所述云服务体验工具。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，还包括：

根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的应用信息，所述应用信息包括部署在所述云服务架构中的应用；

根据所述应用信息查询应用配置数据库，获取对应所述应用信息的应用安装包；

在向所述用户返回所述云服务体验工具之前，使用所述应用安装包在建立的所述云服务体验工具中部署所述应用。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，还包括：

对所述架构配置数据库进行更新；

将所述架构配置数据库中更新的云服务和/或云服务之间的组成关系加入到供选择的云服务架构中。

4、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，还包括：

对所述应用配置数据库进行更新；

将所述应用配置数据库中更新的应用加入到供选择的云服务架构中。

5、根据权利要求1至4任一项所述的方法，其特征在于，还包括：

所述云服务体验工具具有有效时间，当向所述用户返回所述云服务体验工具的时间超出所述有效时间，从所述用户回收所述云服务体验工具。

6、一种生成云服务体验工具的装置，其特征在于，所述装置包括：

获取单元，用于根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的

标识和规格参数，所述规格参数包括所述云服务架构中软硬件的规格参数；

查询单元，用于根据所述标识查询架构配置数据库，获取对应所述标识的配置信息，所述配置信息包括云服务架构中的多个云服务以及所述多个云服务之间的组成关系；

建立单元，用于根据所述配置信息和所述规格参数建立对应所述云服务架构的云服务体验工具；

返回单元，用于向所述用户返回所述云服务体验工具。

7、根据权利要求6所述的装置，其特征在于，还包括：

所述获取单元还用于根据用户选择的云服务架构获取对应所述云服务架构的应用信息，所述应用信息包括部署在所述云服务架构中的应用；

所述查询单元还用于根据所述应用信息查询应用配置数据库，获取对应所述应用信息的应用安装包；

部署单元，用于在触发所述返回单元之前，使用所述应用安装包在建立的所述云服务体验工具中部署所述应用。

8、根据权利要求6所述的装置，其特征在于，还包括：

更新单元，用于对所述架构配置数据库进行更新；

添加单元，用于将所述架构配置数据库中更新的云服务和/或云服务之间的组成关系加入到供选择的云服务架构中。

9、根据权利要求7所述的装置，其特征在于，

所述更新单元还用于对所述应用配置数据库进行更新；

所述添加单元还用于将所述应用配置数据库中更新的应用加入到供选择的云服务架构中。

10、根据权利要求6至9任一项所述的装置，其特征在于，

所述云服务体验工具具有有效时间，当向所述用户返回所述云服务体验工具的时间超出所述有效时间，从所述用户回收所述云服务体验工具。

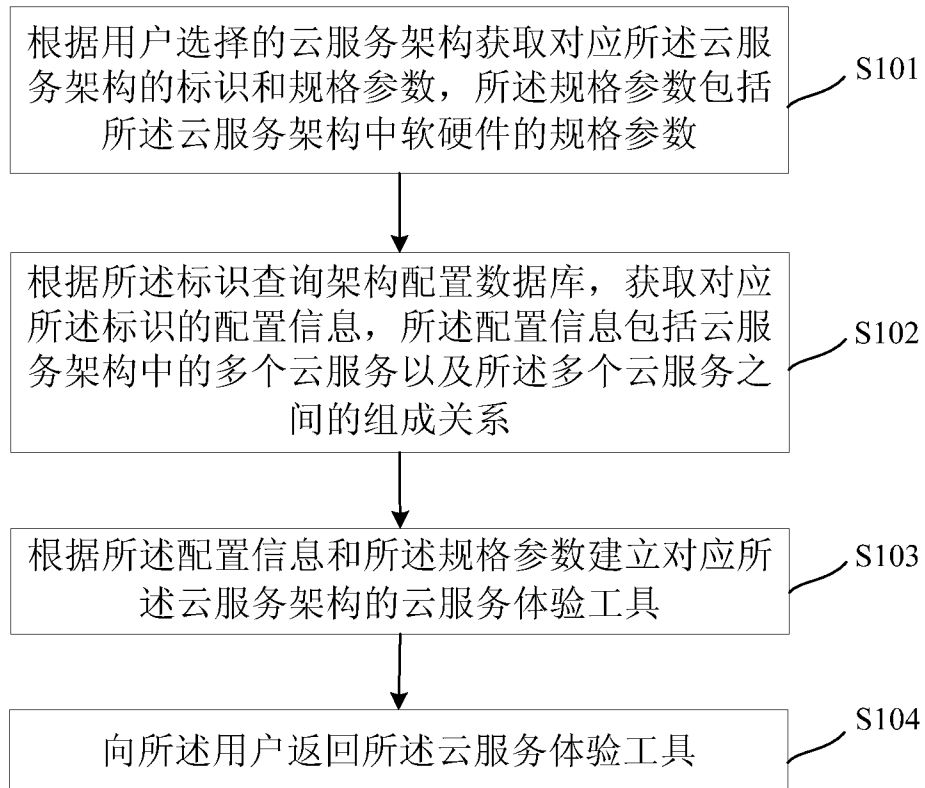


图 1

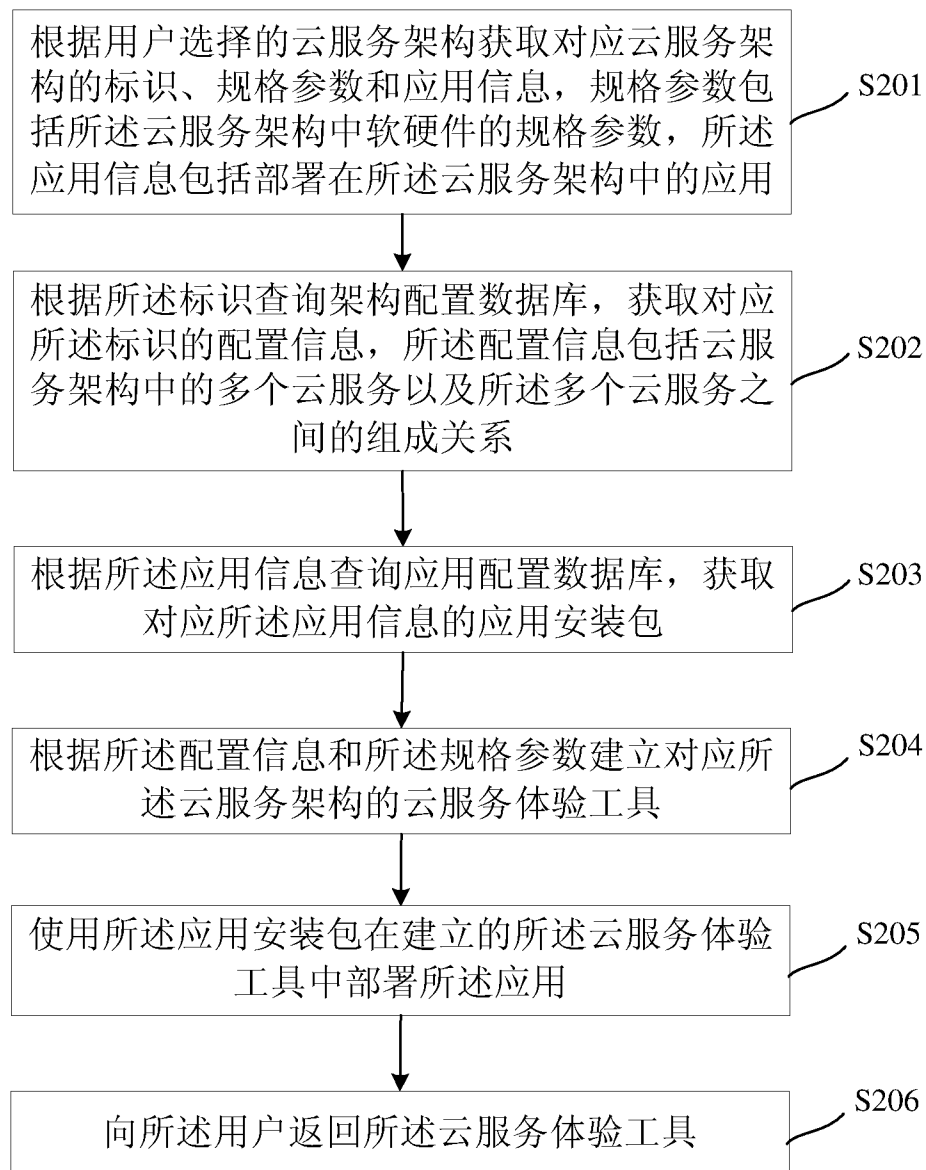


图 2

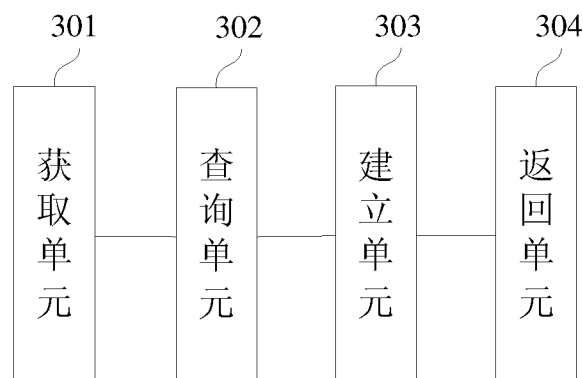


图 3

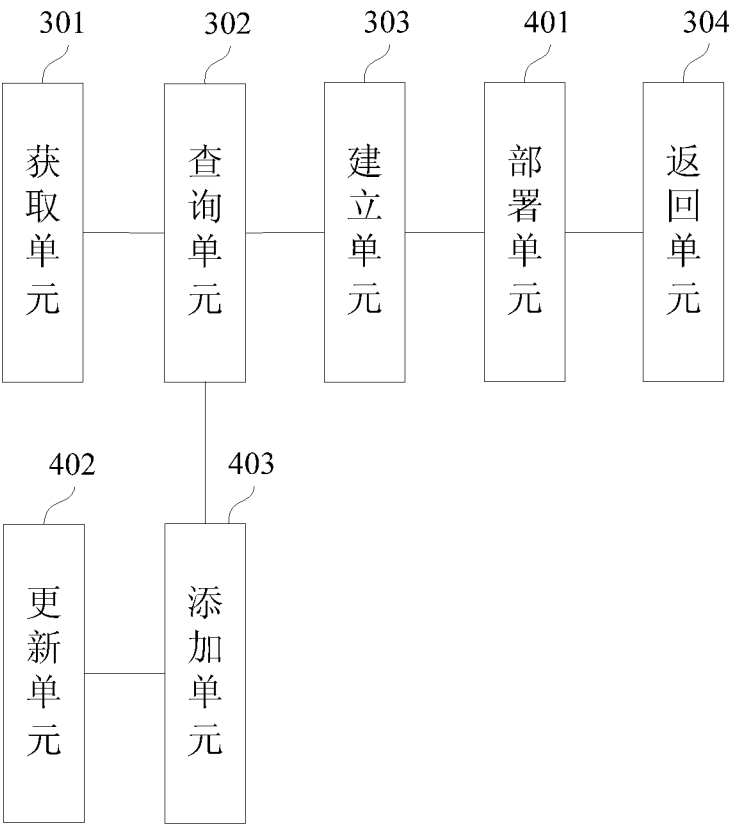


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/077298

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/08 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04L; G06F; G06Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; CNTXT; CNKI; VEN: mix, online, experience, combin+, multi+, online demo, architecture, plurality, select+, cloud service

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103297507 A (XIDIAN UNIVERSITY et al.), 11 September 2013 (11.09.2013), description, paragraphs [0004], [0005] and [0009]	1-10
A	CN 104428808 A (HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P.), 18 March 2015 (18.03.2015), the whole document	1-10
A	WO 2014158179 A1 (QUALCOMM INC.), 02 October 2014 (02.10.2014), the whole document	1-10
A	CN 104246741 A (HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P.), 24 December 2014 (24.12.2014), the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 06 June 2016 (06.06.2016)	Date of mailing of the international search report 15 June 2016 (15.06.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer QU, Zhen Telephone No.: (86-10) 62089137

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/077298

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103297507 A	11 September 2013	None	
CN 104428808 A	18 March 2015	EP 2870580 A1	13 May 2015
		WO 2014007811 A1	09 January 2014
		US 2015244597 A1	27 August 2015
WO 2014158179 A1	02 October 2014	EP 2979239 A1	03 February 2016
		CN 105027155 A	04 November 2015
		US 2015381754 A1	31 December 2015
CN 104246741 A	24 December 2014	US 2015074279 A1	12 March 2015
		WO 2014021849 A1	06 February 2014
		EP 2831746 A1	04 February 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/077298

A. 主题的分类

H04L 29/08(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04L; G06F; G06Q

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS;CNTXT;CNKI;VEN:组合, 混合, 多, 云服务, 在线, 体验, combin+, multi+, online demo, architecture, plurality, select+, cloud service

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 103297507 A (西安电子科技大学等) 2013年 9月 11日 (2013 - 09 - 11) 说明书第0004-0005, 0009段	1-10
A	CN 104428808 A (惠普发展公司, 有限合伙企业) 2015年 3月 18日 (2015 - 03 - 18) 全文	1-10
A	WO 2014158179 A1 (高通股份有限公司) 2014年 10月 2日 (2014 - 10 - 02) 全文	1-10
A	CN 104246741 A (惠普发展公司, 有限合伙企业) 2014年 12月 24日 (2014 - 12 - 24) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2016年 6月 6日

国际检索报告邮寄日期

2016年 6月 15日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

授权官员

曲祯

电话号码 (86-10)62089137

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/077298

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	103297507	A	2013年 9月 11日	无			
CN	104428808	A	2015年 3月 18日	EP	2870580	A1	2015年 5月 13日
				WO	2014007811	A1	2014年 1月 9日
				US	2015244597	A1	2015年 8月 27日
WO	2014158179	A1	2014年 10月 2日	EP	2979239	A1	2016年 2月 3日
				CN	105027155	A	2015年 11月 4日
				US	2015381754	A1	2015年 12月 31日
CN	104246741	A	2014年 12月 24日	US	2015074279	A1	2015年 3月 12日
				WO	2014021849	A1	2014年 2月 6日
				EP	2831746	A1	2015年 2月 4日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)