

(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 4 月 7 日 (07.04.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/050144 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/089958
- (22) 国际申请日: 2015 年 9 月 18 日 (18.09.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410520471.5 2014 年 9 月 30 日 (30.09.2014) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [GB/CN]; 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): 彭磊 (PENG, Lei) [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)。金锐 (JIN, Rui) [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)。曾中华 (ZENG, Zhonghua) [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)。

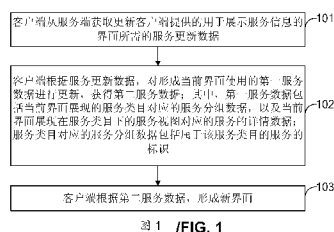
- (74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY, INC.); 中国北京市朝阳区西坝河西里 28 号英特公寓 C 座 104 室, Beijing 100028 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, 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, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (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, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: INTERFACE UPDATE METHOD AND CLIENT

(54) 发明名称: 界面更新方法及客户端



30 1 /FIG. 1

101 A client acquires from a server service update data required for updating an interface that is provided by the client and used for presenting service information
102 The client updates, according to the service update data, first service data used for forming the current interface, so as to obtain second service data, the first service data comprising service grouping data corresponding to a service category presented on the current interface and detail data of service corresponding to a service view presented in the service category on the current interface, and the service grouping data comprising an identifier of a service belonging to the service category
103 The client forms a new interface according to the second service data

(57) Abstract: The present application provides an interface update method and a client. The method comprises: a client acquires from a server service update data required for updating an interface that is provided by the client and used for presenting service information; the client updates, according to the service update data, first service data used for forming the current interface, so as to obtain second service data, the first service data comprising service grouping data corresponding to a service category presented on the current interface and detail data of a service corresponding to a service view presented in the service category on the current interface, and the service grouping data corresponding to the service category comprising an identifier of a service belonging to the service category; and the client forms a new interface according to the second service data. By means of the technical solution of the present application, the interface update operation can be simplified, and the interface update efficiency can be improved.

(57) 摘要: 本申请提供一种界面更新方法及客户端。方法包括: 客户端从服务端获取更新客户端提供的用于展示服务信息的界面所需的服务更新数据; 根据服务更新数据, 对形成当前界面使用的的第一服务数据进行更新, 获得第二服务数据; 第一服务数据包括: 当前界面展现的服务类目对应的服务分组数据, 以及当前界面展现在服务类目下的服务视图对应的服务的详情数据; 服务类目对应的服务分组数据包括: 属于服务类目的服务的标识; 根据第二服务数据, 形成新界面。本申请技术方案可以简化更新界面的操作, 提高更新界面的效率。

WO 2016/050144 A1

界面更新方法及客户端

【技术领域】

本申请涉及互联网技术领域，尤其涉及一种界面更新方法及客户端。

【背景技术】

用户可以在其终端上安装各种应用客户端，不同应用客户端具有不同风格的界面。应用客户端可以提供一界面，并通过界面向用户显示其所提供的服务。应用客户端的界面一般是固定的，可以通过预置于安装包中的布局配置文件来设置。

但是，随着应用客户端可以提供的服务的升级和多样性，固定不变的界面将无法满足服务多样性的需求。面对大规模服务数据的更新、排序、删除和替换等需求，服务端只能通过不断发布应用客户端的升级包，以供用户通过手动下载并安装升级包，进而通过升级包中的布局配置文件来改变应用客户端的界面。这种方式由于需要用户手动下载并安装升级包，操作不便，效率较低。

【发明内容】

本申请的多个方面提供一种界面更新方法及客户端，用以简化更新界面的操作，提高更新界面的效率。

本申请的一方面，提供一种界面更新方法，包括：

客户端从服务端获取更新所述客户端提供的用于展示服务信息的界面所需的服务更新数据；

所述客户端根据所述服务更新数据，对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新，获得第二服务数据；所述第一服务数据包括：所述当前界面展现的服务类目对应的服务分组数据，以及所述当前界面展现在所述服务类目下的服

务视图对应的服务的详情数据；所述服务类目对应的服务分组数据包括：属于所述服务类目的服务的标识；

所述客户端根据所述第二服务数据，形成所述新界面。

本申请的另一方面，提供一种客户端，包括：

获取模块，用于从服务端获取更新所述客户端提供的用于展示服务信息的界面所需的服务更新数据；

更新模块，用于根据所述服务更新数据，对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新，获得第二服务数据；所述第一服务数据包括：所述当前界面展现的服务类目对应的服务分组数据，以及所述当前界面展现在所述服务类目下的服务视图对应的服务的详情数据；所述服务类目对应的服务分组数据包括：属于所述服务类目的服务的标识；

界面模块，用于根据所述第二服务数据，形成所述新界面。

在本申请中，客户端从服务端获取服务更新数据，以对客户端提供的用于展示服务信息的界面进行更新；其中，当前界面展示有至少一个服务类目，并在每个服务类目下展示有具体的服务视图，第一服务数据包括当前界面展示的服务类目对应的服务分组数据，以及当前界面展现在服务类目下的服务视图对应的服务的详情数据，根据所获取的服务更新数据，对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新，以获得第二服务数据，根据第二服务数据形成新界面。由此可见，在本申请中，客户端可以自动完成界面更新，不需要用户手动下载并安装升级包，界面更新操作相对简单，有利于提高更新界面的效率。

【附图说明】

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，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 为本申请一实施例提供的界面更新方法的流程示意图；

图 2 为本申请一实施例提供的客户端的当前界面的示意图；

图 3 为本申请一实施例提供的客户端的新界面的示意图；

图 4 为本申请一实施例提供的客户端的结构示意图。

【具体实施方式】

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。

图 1 为本申请一实施例提供的界面更新方法的流程示意图。如图 1 所示，该方法包括：

101、客户端从服务端获取更新客户端提供的用于展示服务信息的界面所需的服务更新数据。

102、客户端根据服务更新数据，对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新，获得第二服务数据；其中，第一服务数据包括当前界面展现的服务类目对应的服务分组数据，以及当前界面展现在服务类目下的服务视图对应的服务的详情数据；服务类目对应的服务分组数据包括属于该服务类目的服务的标识。

103、客户端根据第二服务数据，形成新界面。

本实施例提供一种界面更新方法，本实施例提供的方法可以由客户端来执行，该客户端可以是任何可以提供界面且需要进行界面调整的客户端，例如可以是浏览器或应用（Application，APP）客户端。其中，本实施例提供的方法流程具体如下：

服务端存储有需要通过客户端提供的界面向用户展现的服务信息。需要向用户展现的服务信息，会随着服务提供商所提供的服务的变化而变化。例如，若有新的服务出现，则需要展现给用户的服务信息中需要增加新服务的信息；若有某个服务被取消，则需要展现给用户的服务信息中需要删除被取消的服务的信息；若有某个服务进行了升级，则需要展现给用户的服务信息中需要增加由于服务升级所增加的数据。

举例说明，上述服务可以是搜美食服务、看电影服务、新闻服务、买彩票服务、阅读服务、品段子服务、美图服务、公交查询服务或天气查询服务等。

客户端从服务端获取服务更新数据，服务更新数据是指更新客户端提供的用于向用户展现服务信息的界面所需的数据。其中，界面所展现的内容和展现方式等可以决定界面更新所需的数据，即服务更新数据的内容可由界面展现的内容和展现方式等决定。

在本实施例中，为便于更加清晰的向用户展现服务信息，通过对服务进行分类，将相关联的服务归到同一服务类目下。本实施例对服务分类的标准不做限定，也就是说对服务类目的定义以及每个服务类目应该包括的服务均不做限定。

基于对服务分类的思路，客户端提供的界面需要以服务类目+服务视图的方式展现服务信息。在本实施例中，客户端的当前页面展现有服务类目，并在该服务类目下展现有具体的服务视图。当前页面可以展现一个服务类目，也可以展现至少两个服务类目。服务类目下可以展现有一个服务视图，也可以展现有至少两个服务视图。在界面上，具体以服务视图的形式展现服务信息。服务视图上可以展现有服务的图片、运营图片、标题、副标题、背景色以及服务视图对应的服务的访问入口信息，其中，根据服务提供方式的不同，该服务的访问入口信息也有所不同，例如，若该服务是以网页形式提供的，则该访问入口信息可以是跳转至该服务的统一资源定位符（Uniform Resource Locator, URL）地址，若该服务是以本地 APP 或 WEB APP 形式

提供的，则该访问入口信息可以是相应 APP 的调用接口信息等。如图 2 所示，为当前页面展现的一种服务类目以及该服务类目下的服务视图。该服务视图中可以包括跳转至相应服务的访问入口，在图 2 中，所展现的服务类目为娱乐，该娱乐类目下包括搜美食服务视图、看电影服务视图和买彩票服务视图。当用户点击服务视图时，则跳转至相应的服务，继续以图 2 为例，如果用户点击搜美食服务视图，则可以跳转至搜美食的服务，具体地，该服务可以以多种方式提供给用户，例如，可以是网页形式，本地 APP 形式、WEB APP 形式等。值得说明的是，服务视图可以是彩色的，并不限于图 2 所示的灰色。

基于上述，形成当前界面所使用的第一服务数据包括：当前界面展现的服务类目对应的服务分组数据，以及当前界面展现在该服务类目下的服务视图对应的服务的详情数据。其中，服务类目对应的服务分组数据包括：属于该服务类目的服务的标识。服务的详情数据主要是指生成该服务对应的服务视图所需的一些配置数据，例如服务的图片、运营图片、标题、副标题、跳转 URL 等。

基于上述第一服务数据，服务更新数据主要是与服务的详情数据和/或服务分组数据相关的更新数据。

客户端在获取服务更新数据后，根据服务更新数据对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新，获得第二服务数据。之后，根据第二服务数据形成新的界面。

值得说明的是，第二服务数据也包括：服务分组数据和服务的详情数据，具体来说包括：需要在新界面上展现的服务类目对应的服务分组数据，以及需要在该需要展现的服务类目下展现的服务视图对应的服务的详情数据。

基于上述，客户端具体可以根据第二服务数据包括的服务分组数据，在新界面上展现所述需要展现的服务类目，并根据第二服务数据包括的服务分组数据和第二服务数据包括的服务的详情数据，在所述需要展现的服务类目下展现需要展现的服务视图，进而获得新界面。

进一步，客户端可以通过触发回调方式，以根据第二服务数据包括的服务分组数据，在新界面展现需要展现的服务类目，并根据第二服务数据包括的服务分组数据和第二服务数据包括的服务的详情数据，在需要展现的服务类目下展现需要展现的服务视图。

具体的，客户端可以包括：数据模块和用户界面（User Interface，UI）模块。数据模块主要用于从服务端获取更新客户端提供的用于展示服务信息的界面所需的服务更新数据，并根据服务更新数据，对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新，获得第二服务数据。此处的数据模块相当于后续客户端装置实施例中的获取模块和更新模块，但不限于此。

UI 模块可以预先注册一回调函数，该回调函数可以通过回调函数名来标识。数据模块在获得第二服务数据后，可以发送一广播消息，并在广播消息中携带用于标识 UI 模块预先注册的回调函数的回调函数名；UI 模块接收到广播消息后，从广播消息中获取回调函数名，通过该回调函数名所标识的回调函数，主动获取第二服务数据包括的服务分组数据和第二服务数据包括的服务的详情数据，之后根据第二服务数据包括的服务分组数据，在新界面展现需要展现的服务类目，并根据第二服务数据包括的服务分组数据和第二服务数据包括的服务的详情数据，在需要展现的服务类目下展现需要展现的服务视图。

具体的，UI 模块可以根据第二服务数据包括的服务分组数据，确定每个服务类目下的服务的详情数据，根据每个服务的详情数据生成服务视图，进一步还可以按照每个服务类目下服务之间的先后顺序来排列服务视图，最终按照排列好的顺序在新界面上展现各服务视图。在图 2 所示基础上，如图 3 所示，为新界面上展现一种服务类目以及该服务类目下的服务视图。图 3 所示服务视图中可以包括跳转到相应服务的访问入口，在图 3 中，所展现的服务类目为娱乐，该娱乐类目下包括买彩票服务视图、看电影服务视图、阅读服务视图、新闻服务视图、段子服务视图和美图服务视图。当用户点击服务视图时，则跳转至相应的服务，继续以图 3 为例，如果用户点击买彩票服

务视图，则可以跳转至买彩票的服务，具体地，该服务可以以多种方式提供给用户，例如，可以是网页形式，本地 APP 形式、WEB APP 形式等。与图 2 相比，图 3 所示新界面少展现原来一个服务视图，同时多展现了几个新的服务视图。值得说明的是，服务视图可以是彩色的，并不限于图 3 所示的灰色。

在本实施例中，客户端从服务端获取服务更新数据，以对客户端提供的用于展示服务信息的界面进行更新；根据所获取的服务更新数据，对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新，以获得第二服务数据，根据第二服务数据形成新界面。由此可见，在本实施例中，客户端可以自动完成界面更新，不需要用户手动下载并安装升级包，界面更新操作相对简单，有利于提高更新界面的效率。

另外，本实施例提供的方法不仅简化了界面更新操作，提高了更新界面的效率，而且可以根据服务的升级和多样性等，自定义调整界面布局，优化界面布局方法，增强了客户端跟随服务变化的应变能力，为用户提供更加个性化、定制化的界面布局，有利于提供更加丰富的服务信息。

在实际应用中，服务端可以维护两种类型的数据：一种是服务的详情数据，一种是服务分组数据。

对于每个服务，服务端可以存储该服务的详情数据，这里的详情数据主要是指生成该服务对应的服务视图所需的一些配置数据，一般包括但不限于以下数据：服务的标识（`service_id`）、服务的图片、运营图片、背景、服务的创建时间、服务的修改（或更新）时间、服务提供的访问入口（即跳转 URL）及访问类型（例如是否需要登录）、服务提供商等等。其中，服务的标识可以唯一标识一个服务；服务的图片、背景、运营图片等可以通过徽标（`logo`）字段进行设置，该徽标字段可以是 `JavaScript Object Notation, JSON` 值，若配置了关于服务的各种图片，这些图片字段可以是以 `content://`、`http://`、或 `assets://` 等方式标识的图片地址。如下所示为服务端定义服务的详情数据的一种代码示例：

```

{
    "service_id": "tiantiantejia_s_0000",
    "logo": {
        "backgroundImage":
"content://com.yunos.lifecard/logo/bg_servicescard_te.png",
        "backgroundColor": "#ffffff",
        "image_url":
"content://com.yunos.lifecard/logo/ic_servicescard_te.png",
        "color": "#ff4014"
    },
    "vendor": "",
    "type_id": 139,
    "orderWeight": 302,
    "id": 102,
    "is_show": 1,
    "gmt_modify": 1409211531000,
    "gmt_create": 1409027034000,
    "description": "全场 9.9 起",
    "name": "天天特价",
    "launch_url": [
        {
            "url":
"http://ai.m.taobao.com/bu.html?id=1&pid=mm_32464889_3488965_
11392416",
            "login_type": 0,
            "name": "天天特价"
        }
    ]
}

```

本申请中，客户端提供的界面主要以服务类目+服务类目下的服务视图

的格式进行展示。因此，服务端可以对每个服务类目配置一个服务分组数据。对于服务分组数据，服务端定义了一类相关联的服务，这种关联关系是可以根据具体的业务场景灵活控制的。服务分组数据包括但不限于以下数据：服务分组的名称和标识（id）以及服务标识列表，该服务标识列表用于存储属于该服务分组数据对应的服务类目的服务的标识。如下所示为服务端定义服务分组数据的一种代码示例：

```
{
    "group_name": "居家",
    "group_id": 1001,
    "group_type": "default",
    "service_id_list": [
        "taodiandian_s_00001",
        "CWQB09HSZVHDYERKLXHK",
        "caipu_s_0000",
        "jiazheng_s_00001",
        "zhengzhuang_s_0000",
        "zgjm_s_0000",
        "suanming_s_0000",
        "xingzuo_s_0000"
    ],
    "order_weight": 2,
    "is_show": 1,
    "ext_info": ""
}
```

基于上述，客户端从服务端获取更新客户端提供的用于展示服务信息的界面所需的服务更新数据的一种方式包括：

客户端向服务端发送同步请求，该同步请求包括：客户端上次获取服务更新数据的时间戳；

服务端根据同步请求中的时间戳，从本地存储的服务分组数据和本地存

储的服务的详情数据中，获取修改时间在该时间戳之后的数据作为服务更新数据，并返回给客户端；

客户端接收服务器返回的服务更新数据。

在该实施方式中，要求服务端能够记录服务的详情数据和服务分组数据的修改时间，以便于向客户端准确提供服务更新数据。

另外，在该实施方式中，无论是服务的详情数据还是服务分组数据，均是以增量同步方式进行同步的，即每次同步服务的详情数据和分组服务数据都只获取增量，这样可以很好的节省流量，而且可以确保客户端在网络不稳定的情况下能够成功接收到服务更新数据。

在另一可选实施方式中，考虑到服务分组数据比较简单、数据量较少而且变化可能性较小，所以客户端可以采用全量同步方式，即每次同步服务分组数据获取全部服务分组数据，且可以间隔一定时间请求一次，不用太过频繁的请求服务分组数据，这样可以减轻客户端和服务端的处理负担，节约流量等。在该可选实施方式中，对于服务的详情数据，优选的仍采用增量同步方式，即客户端通过在同步请求中携带上次请求服务更新数据的时间戳，使得服务端返回仅在时间戳之后发生变化的服务的详情数据或详情数据中发生变化的那部分数据。

在一可选实施方式中，当前界面展现的服务类目对应的服务分组数据除了包括属于该服务类目的服务的标识之外，还可以包括：表征属于该服务类目的服务之间的先后顺序的第一顺序信息。

值得说明的是，上述用于表征服务之间的先后顺序的第一顺序信息可以是显式信息，例如该信息可以是类似“根据服务的标识（ID）由大到小或由小到大的顺序”或者“根据服务的上线时间确定的顺序”这样的显式描述。或者，上述用于表征服务之间的先后顺序的第一顺序信息也可以是一种隐式信息，例如可以通过服务分组数据中服务的标识的排列顺序来表征服务之间的先后顺序。

基于上述，服务更新数据包括以下至少一种：

在时间戳之后新增的服务分组数据和属于新增的服务分组数据对应的服务类目的服务的详情数据；

用于表征在时间戳之后被删除的服务分组数据的第一删除标记信息，第一删除标记信息可以包括被删除的服务分组数据的标识和删除标记；

用于表征在时间戳之后被调整的服务分组数据之间的先后顺序的第二顺序信息；

在时间戳之后增加的服务的详情数据和增加的服务所属的服务类目对应的服务分组数据；

用于表征在时间戳之后被删除的服务的详情数据的第二删除标记信息，例如第二删除标记信息可以是被删除的服务的标识；

用于表征在时间戳之后被更新的第一顺序信息的第三顺序信息。

被更新的第一顺序信息表示：属于当前界面展现的服务类目的服务之间的、在时间戳之后经过调整的先后顺序，也就是说，这里的第三顺序信息实际用于表征属于当前界面展现的服务类目的服务之间的、在时间戳之后经过调整的先后顺序。

下面以几种服务更新数据为例，详细说明对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新，获得第二服务数据的实施过程。

若服务更新数据包括：在时间戳之后新增的服务分组数据和属于新增的服务分组数据对应的服务类目的服务的详情数据。

则客户端具体可以将上述新增的服务分组数据和属于上述新增的服务分组数据对应的服务类目下的服务的详情数据，添加到第一服务数据中，获得第二服务数据。第二服务数据与第一服务数据相比，增加了一个服务分组数据，并增加了该服务分组数据中各服务的标识所标识的服务（这些服务也就是属于该服务分组对应的服务类目的服务）的详情数据。新界面与当前界面相比，多展现一个服务类目以及在该服务类目下展现的服务视图。

若服务更新数据包括：用于表征在时间戳之后被删除的服务分组数据的第一删除标记信息。

则客户端可以根据第一删除标记信息，从第一服务数据中删除第一删除标记信息所标识的服务分组数据和属于第一删除标记信息所标识的服务分组数据对应的服务类目的服务的详情数据，以获得第二服务数据。其中，属于第一删除标记信息所标识的服务分组数据对应的服务类目的服务，也就是第一删除标记信息所表示的服务分组数据中各服务的标识所标识的服务。第二服务数据与第一服务数据相比，少了一个服务分组数据，以及该服务分组数据中各服务的标识所标识的服务的详情数据。新界面与当前界面相比，少展现了一个服务类目以及该服务类目下的服务视图。

若服务更新数据包括：时间戳之后增加的服务的详情数据和增加的服务所属的服务类目对应的服务分组数据。

则客户端将上述增加的服务的详情数据添加到第一服务数据中，并用上述增加的服务所属的服务类目对应的服务分组数据替换原来的服务分组数据，以获得第二服务数据。第二服务数据与第一服务数据相比，主要增加了一个服务的详情数据，并且该增加的服务所在的服务分组数据发生了变化，即增加了上述增加的服务的标识。新界面与当前界面相比，多展现了一个服务视图。

若服务更新数据包括：用于表征在时间戳之后被删除的服务的详情数据的第二删除标记信息。

则客户端可以根据第二删除标记信息，从第一服务数据中删除第二删除标记信息所标识的服务的详情数据，并将被删除的服务的标识从该服务所属的服务分组数据中删除，以获得第二服务数据。第二服务数据与第一服务数据相比，少了一个服务的详情数据，并且该被删除的服务所在的服务分组数据发生了变化，即删除了该被删除的服务的标识。新界面与当前界面相比，少展现了一个服务视图。

值得说明的是，若服务更新数据同时包括两种或两种以上的更新数据（详见前面列举几种），则客户端可以将上述对应每种数据的更新过程进行结合，得到完整的更新过程。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表

述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本申请并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本申请，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本申请所必须的。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中沒有详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

图 4 为本申请一实施例提供的客户端的结构示意图。如图 4 所示，该客户端包括：获取模块 41、更新模块 42 和界面模块 43。

获取模块 41，用于从服务端获取更新客户端提供的用于展示服务信息的界面所需的服务更新数据。

更新模块 42，与获取模块 41 连接，用于根据获取模块 41 获取的服务更新数据，对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新，获得第二服务数据。其中，第一服务数据包括：当前界面展现的服务类目对应的服务分组数据，以及当前界面展现在服务类目下的服务视图对应的服务的详情数据；服务类目对应的服务分组数据包括：属于服务类目的服务的标识。

界面模块 43，与更新模块 42 连接，用于根据更新模块 42 获得的第二服务数据，形成新界面。

在一可选实施方式中，获取模块 41 具体可用于：向服务端发送同步请求，并接收服务器返回的服务更新数据；同步请求包括：上次获取服务更新数据的时间戳。其中，服务更新数据是服务端根据时间戳，从本地存储的服务分组数据和服务的详情数据中获取的修改时间在时间戳之后的数据。

在一可选实施方式中，上述服务更新数据可以包括以下至少一种：

在时间戳之后新增的服务分组数据和属于新增的服务分组数据对应的服务类目的服务的详情数据；

用于表征在时间戳之后被删除的服务分组数据的第一删除标记信息；

用于表征在时间戳之后被调整的服务分组数据之间的先后顺序的第二顺序信息；

在时间戳之后增加的服务的详情数据和增加的服务所属的服务类目对应的服务分组数据；

用于表征在时间戳之后被删除的服务的详情数据的第二删除标记信息；

用于表征在时间戳之后被更新的第一顺序信息的第三顺序信息。

这里的第一顺序信息用于表征属于当前界面展现的服务类目的服务之间的先后顺序；被更新的第一顺序信息表示：属于当前界面展现的服务类目的服务之间的、在时间戳之后经过调整的先后顺序，也就是说，第三顺序信息实际用于表征属于当前界面展现的服务类目的服务之间的、在时间戳之后经过调整的先后顺序。

在一可选实施方式中，上述服务视图对应的服务的详情数据包括：服务视图对应的服务的访问入口信息；相应的，服务视图包括跳转至所述服务的访问入口。其中，根据服务提供方式的不同，该服务的访问入口信息也有所不同，例如，若该服务以网页形式提供的，则该访问入口信息可以是跳转至该服务的 URL 地址，若该服务是以本地 APP 或 WEB APP 形式提供的，则该访问入口信息可以是相应 APP 的调用接口信息等。

基于上述各实施方式，第二服务数据包括：需要在新界面上展现的服务类目对应的服务分组数据，以及需要在需要展现的服务类目下展现的服务视图对应的服务的详情数据。

相应的，界面模块 43 具体可用于：根据第二服务数据包括的服务分组数据，在新界面展现需要展现的服务类目，并根据第二服务数据包括的服务分组数据和第二服务数据包括的服务的详情数据，在需要展现的服务类目下展现需要展现的服务视图。

进一步，客户端可以采用触发回调方式形成新界面。具体的，更新模块 42 还用于向界面模块 43 发送广播消息，所述广播消息携带有用于标识界面模块 43 预先注册的回调函数的回调函数名。界面模块 43 具体可用于：接收更新模块 42 发送的广播消息，并通过广播消息携带的回调函数名所标识的所述回调函数，在更新模块 42 获得第二服务数据后，主动获取第二服务数

据包括的服务分组数据和第二服务数据包括的服务的详情数据，之后根据第二服务数据包括的服务分组数据，在新界面展现需要展现的服务类目，并根据第二服务数据包括的服务分组数据和第二服务数据包括的服务的详情数据，在需要展现的服务类目下展现需要展现的服务视图。

本实施例提供的客户端，可以是任何可以提供界面且需要进行界面调整的客户端，例如可以是浏览器或应用（Application，APP）客户端。

本实施例提供的客户端，从服务端获取服务更新数据，以对客户端提供的用于展示服务信息的界面进行更新；根据所获取的服务更新数据，对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新，以获得第二服务数据，根据第二服务数据形成新界面。由此可见，本实施例提供的客户端可以自动完成界面更新，不需要用户手动下载并安装升级包，界面更新操作相对简单，有利于提高更新界面的效率。

另外，本实施例提供的客户端不仅简化了界面更新操作，提高了更新界面的效率，而且可以根据服务的升级和多样性等，自定义调整界面布局，优化界面布局方法，使得本实施例的客户端跟随服务变化的应变能力增强了，可以为用户提供更加个性化、定制化的界面布局，有利于提供更加丰富的服务信息。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的系统，装置和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统，装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

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单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

上述以软件功能单元的形式实现的集成的单元，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述软件功能单元存储在一个存储介质中，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，或者网络设备等）或处理器（processor）执行本申请各个实施例所述方法的部分步骤。而前述的存储介质包括：U盘、移动硬盘、只读存储器（Read-Only Memory, ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory, RAM）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

最后应说明的是：以上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精神和范围。

权 利 要 求 书

1、一种界面更新方法，其特征在于，包括：

客户端从服务端获取更新所述客户端提供的用于展示服务信息的界面所需的服务更新数据；

所述客户端根据所述服务更新数据，对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新，获得第二服务数据；所述第一服务数据包括：所述当前界面展现的服务类目对应的服务分组数据，以及所述当前界面展现在所述服务类目下的服务视图对应的服务的详情数据；所述服务类目对应的服务分组数据包括：属于所述服务类目的服务的标识；

所述客户端根据所述第二服务数据，形成所述新界面。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述客户端从服务端获取更新所述客户端提供的用于展示服务信息的界面所需的服务更新数据，包括：

所述客户端向所述服务端发送同步请求，所述同步请求包括：上次获取所述服务更新数据的时间戳；

所述服务端根据所述时间戳，从本地存储的服务分组数据和服务的详情数据中获取修改时间在所述时间戳之后的数据作为所述服务更新数据，并返回给所述客户端；

所述客户端接收所述服务器返回的所述服务更新数据。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述服务更新数据包括以下至少一种：

在所述时间戳之后新增的服务分组数据和属于所述新增的服务分组数据对应的服务类目的服务的详情数据；

用于表征在所述时间戳之后被删除的服务分组数据的第一删除标记信息；

用于表征在所述时间戳之后被调整的服务分组数据之间的先后顺序的第二顺序信息；

在所述时间戳之后增加的服务的详情数据和所述增加的服务所属的服务类

目对应的服务分组数据;

用于表征在所述时间戳之后被删除的服务的详情数据的第二删除标记信息;

用于表征在所述时间戳之后被更新的第一顺序信息的第三顺序信息, 所述第一顺序信息用于表征属于所述当前界面展现的服务类目的服务之间的先后顺序。

4、根据权利要求1所述的方法, 其特征在于, 所述服务视图对应的服务的详情数据包括: 所述服务视图对应的服务的访问入口信息; 所述服务视图包括跳转至所述服务的访问入口。

5、根据权利要求1-4任一项所述的方法, 其特征在于, 所述第二服务数据包括: 需要在所述新界面上展现的服务类目对应的服务分组数据, 以及需要在所述需要展现的服务类目下展现的服务视图对应的服务的详情数据;

所述客户端根据所述第二服务数据, 形成所述新界面, 包括:

所述客户端根据所述第二服务数据包括的服务分组数据, 在所述新界面展现所述需要展现的服务类目, 并根据所述第二服务数据包括的服务分组数据和所述第二服务数据包括的服务的详情数据, 在所述需要展现的服务类目下展现需要展现的服务视图。

6、根据权利要求5所述的方法, 其特征在于, 所述客户端根据所述第二服务数据包括的服务分组数据, 在所述新界面展现所述需要展现的服务类目, 并根据所述第二服务数据包括的服务分组数据和所述第二服务数据包括的服务的详情数据, 在所述需要展现的服务类目下展现需要展现的服务视图, 包括:

所述客户端采用触发回调方式, 以根据所述第二服务数据包括的服务分组数据, 在所述新界面展现所述需要展现的服务类目, 并根据所述第二服务数据包括的服务分组数据和所述第二服务数据包括的服务的详情数据, 在所述需要展现的服务类目下展现需要展现的服务视图。

7、一种客户端, 其特征在于, 包括:

获取模块, 用于从服务端获取更新所述客户端提供的用于展示服务信息的

界面所需的服务更新数据;

更新模块, 用于根据所述服务更新数据, 对形成当前界面使用的第一服务数据进行更新, 获得第二服务数据; 所述第一服务数据包括: 所述当前界面展现的服务类目对应的服务分组数据, 以及所述当前界面展现在所述服务类目下的服务视图对应的服务的详情数据; 所述服务类目对应的服务分组数据包括: 属于所述服务类目的服务的标识;

界面模块, 用于根据所述第二服务数据, 形成所述新界面。

8、根据权利要求 7 所述的客户端, 其特征在于, 所述获取模块具体用于: 向所述服务端发送同步请求, 并接收所述服务器返回的所述服务更新数据; 所述同步请求包括: 上次获取所述服务更新数据的时间戳;

其中, 所述服务更新数据是所述服务端根据所述时间戳, 从本地存储的服务分组数据和服务的详情数据中获取的修改时间在所述时间戳之后的数据。

9、根据权利要求 8 所述的客户端, 其特征在于, 所述服务更新数据包括以下至少一种:

在所述时间戳之后新增的服务分组数据和属于所述新增的服务分组数据对应的服务类目的服务的详情数据;

用于表征在所述时间戳之后被删除的服务分组数据的第一删除标记信息;

用于表征在所述时间戳之后被调整的服务分组数据之间的先后顺序的第二顺序信息;

在所述时间戳之后增加的服务的详情数据和所述增加的服务所属的服务类目对应的服务分组数据;

用于表征在所述时间戳之后被删除的服务的详情数据的第二删除标记信息;

用于表征在所述时间戳之后被更新的第一顺序信息的第三顺序信息, 所述第一顺序信息用于表征属于所述当前界面展现的服务类目的服务之间的先后顺序。

10、根据权利要求 7 所述的客户端, 其特征在于, 所述服务视图对应的服

务的详情数据包括：所述服务视图对应的服务的访问入口信息；所述服务视图包括跳转至所述服务的访问入口。

11、根据权利要求 7-10 任一项所述的客户端，其特征在于，所述第二服务数据包括：需要在所述新界面上展现的服务类目对应的服务分组数据，以及需要在所述需要展现的服务类目下展现的服务视图对应的服务的详情数据；

所述界面模块具体用于：

根据所述第二服务数据包括的服务分组数据，在所述新界面展现所述需要展现的服务类目，并根据所述第二服务数据包括的服务分组数据和所述第二服务数据包括的服务的详情数据，在所述需要展现的服务类目下展现需要展现的服务视图。

12、根据权利要求 11 所述的客户端，其特征在于，

所述更新模块还用于：向所述界面模块发送广播消息，所述广播消息携带有用于标识所述界面模块预先注册的回调函数的回调函数名；

所述界面模块具体用于：

接收所述更新模块发送的所述广播消息，并通过所述广播消息携带的回调函数名所标识的所述回调函数，在所述更新模块获得所述第二服务数据后，主动获取所述第二服务数据包括的服务分组数据和所述第二服务数据包括的服务的详情数据，并根据所述第二服务数据包括的服务分组数据，在所述新界面展现所述需要展现的服务类目，并根据所述第二服务数据包括的服务分组数据和所述第二服务数据包括的服务的详情数据，在所述需要展现的服务类目下展现需要展现的服务视图。

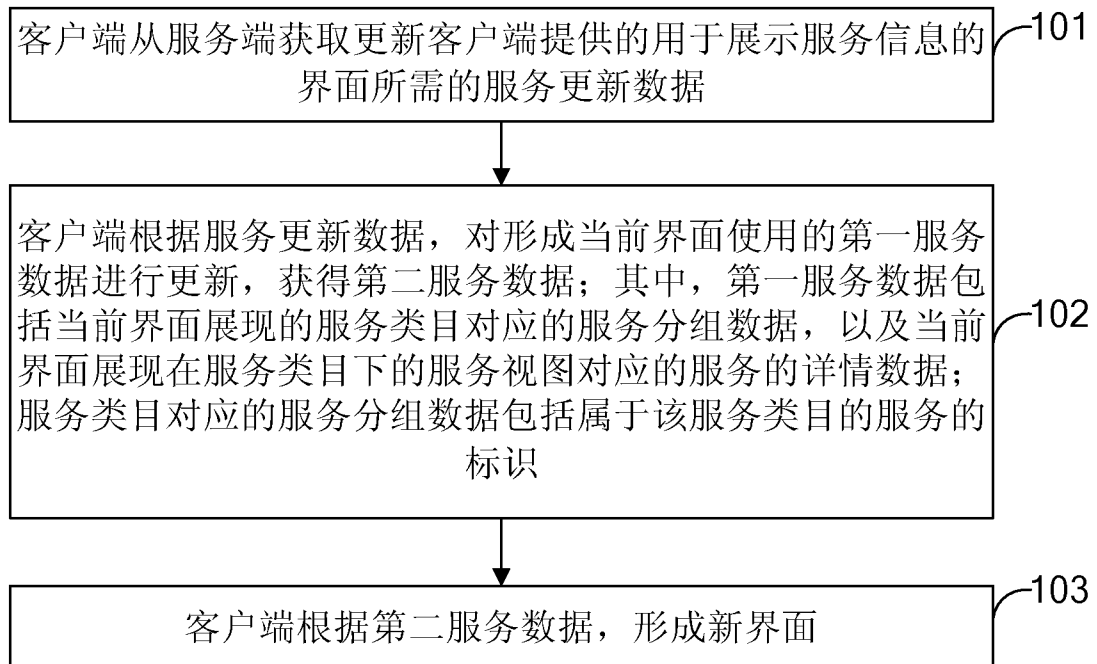


图 1



图 2



图 3

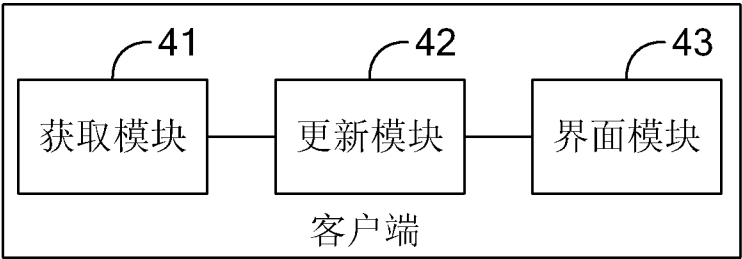


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/089958

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (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

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: service business category view lottery film food interface update server client classif+ display news weather

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103902692 A (LEDE TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 July 2014 (02.07.2014) description, paragraphs [0049]-[0061], [0088]-[0101], and figures 2 and 3	1-12
A	CN 102904960 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 30 January 2013 (30.01.2013) the whole document	1-12
A	CN 102053851 A (FUJIAN STAR-NET E-VIDEO INFORMATION SYSTEM CO., LTD.) 11 May 2011 (11.05.2011) the whole document	1-12
A	CN 101820350 A (BEIJING SOGOU TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 01 September 2010 (01.09.2010) the whole document	1-12
A	US 8745488 B1 (WONG, PATRICK) 03 June 2014 (03.06.2015) the whole document	1-12

☐ 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 7 December 2015	Date of mailing of the international search report 21 December 2015
Name and mailing address of the ISA 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 WANG, Xiaoqian Telephone No. (86-10) 62413855

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/089958

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103902692 A	02 July 2014	US 2015278280 A1	01 October 2015
CN 102904960 A	30 January 2013	None	
CN 102053851 A	11 May 2011	None	
CN 101820350 A	01 September 2010	None	
US 8745488 B1	03 June 2014	None	

A. 主题的分类 G06F 17/30 (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 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 界面 更新 服务器 客户端 服务 业务 类目 类别 分类 视图 展示 显示 新闻 彩票 电影 天气 美食 interface update server client classif+ display news weather		
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 103902692 A (乐得科技有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 说明书第[0049]-[0061], [0088]-[0101]段, 附图2-3	1-12
A	CN 102904960 A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 1月 30日 (2013 - 01 - 30) 全文	1-12
A	CN 102053851 A (福建星网视易信息系统有限公司) 2011年 5月 11日 (2011 - 05 - 11) 全文	1-12
A	CN 101820350 A (北京搜狗科技发展有限公司) 2010年 9月 1日 (2010 - 09 - 01) 全文	1-12
A	US 8745488 B1 (WONG, PATRICK) 2014年 6月 3日 (2014 - 06 - 03) 全文	1-12
☐ 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 2015年 12月 7日		国际检索报告邮寄日期 2015年 12月 21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 王小千 电话号码 (86-10) 62413855

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/089958

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	103902692	A	2014年 7月 2日	US	2015278280	A1	2015年 10月 1日
CN	102904960	A	2013年 1月 30日	无			
CN	102053851	A	2011年 5月 11日	无			
CN	101820350	A	2010年 9月 1日	无			
US	8745488	B1	2014年 6月 3日	无			