



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107426595 A

(43)申请公布日 2017. 12. 01

(21)申请号 201710582152.0

H04N 21/485(2011.01)

(22)申请日 2017.07.17

(71)申请人 环球智达科技(北京)有限公司

地址 100043 北京市石景山区石景山路乙  
18号院2号楼5层601

(72)发明人 李林 黄叶青 孙健 刘斌 付强

(74)专利代理机构 北京慧诚智道知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
11539

代理人 李楠

(51)Int.Cl.

H04N 21/422(2011.01)

H04N 21/258(2011.01)

H04N 21/431(2011.01)

H04N 21/482(2011.01)

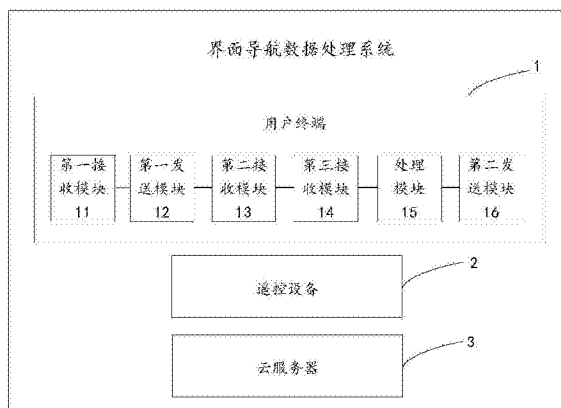
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

界面导航数据处理系统

(57)摘要

本发明公开了一种界面导航数据处理系统,包括:用户终端、遥控设备和云服务器;用户终端包括第一接收模块、第一发送模块、第二接收模块、第三接收模块、处理模块和第二发送模块;第一接收模块用于接收遥控设备发送的第一遥控信号;第一发送模块用于生成获取请求发送至云服务器;第二接收模块用于接收云服务器发送的至少一个导航栏项目数据;第三接收模块用于接收遥控设备发送的第二遥控信号;处理模块用于对导航栏项目数据进行编辑处理,得到第一导航栏项目数据并展示;第二发送模块用于接收遥控设备发送的第三遥控信号,将第一导航栏项目数据发送至云服务器,第一导航栏项目数据中包含用户终端ID;云服务器用于存储第一导航栏项目数据。



1. 一种界面导航数据处理系统,其特征在于,所述系统包括:用户终端、遥控设备和云服务器;

所述用户终端包括第一接收模块、第一发送模块、第二接收模块、第三接收模块、处理模块、第二发送模块;

所述第一接收模块用于,接收遥控设备发送的第一遥控信号;

所述第一发送模块用于,根据所述第一遥控信号生成获取请求发送至云服务器,所述获取请求包含用户终端ID;

所述第二接收模块用于,接收所述云服务器发送的至少一个导航栏项目数据,每个所述导航栏项目数据都包含状态属性;

所述第三接收模块用于,接收所述遥控设备发送的第二遥控信号;

所述处理模块用于,根据所述状态属性和所述第二遥控信号对所述导航栏项目数据进行编辑处理,得到第一导航栏项目数据并展示;

所述第二发送模块用于,接收所述遥控设备发送的第三遥控信号,根据所述第三遥控信号将所述第一导航栏项目数据发送至云服务器,所述第一导航栏项目数据中包含所述用户终端ID;

所述云服务器用于,根据所述用户终端ID存储所述第一导航栏项目数据。

2. 根据权利要求1所述的界面导航数据处理系统,其特征在于,所述状态属性包括编辑属性和展示属性。

3. 根据权利要求2所述的界面导航数据处理系统,其特征在于,所述用户终端还包括生成模块;

所述生成模块用于,根据所述每个所述导航栏项目数据的展示属性和编辑属性的对应关系生成一个属性数据库,并根据所述对应关系将每个所述导航栏项目数据的展示属性和编辑属性以布尔类型变量存储在属性库中。

4. 根据权利要求1所述的界面导航数据处理系统,其特征在于,所述处理模块具体用于:

根据所述第二遥控信号生成选择指令;

根据所述选择指令选择导航项目数据;

根据所述状态属性对所述导航项目数据进行编辑处理,得到第一导航栏目数据并展示。

5. 根据权利要求1所述的界面导航数据处理系统,其特征在于,所述用户终端还包括存储模块;

所述存储模块用于,接收所述遥控设备发送的第四遥控信号,根据所述第四遥控信号将所述第一导航栏项目数据存储在本地数据库中。

6. 根据权利要求1所述的界面导航数据处理系统,其特征在于,所述用户终端还包括登录模块;

所述登录模块用于,向所述云服务器发送登录信息,用以所述云服务器对所述登录信息进行验证。

## 界面导航数据处理系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及信息处理技术领域,尤其涉及一种界面导航数据处理系统。

### 背景技术

[0002] 随着互联网技术的蓬勃发展,用户越来越普遍地通过终端设备接入互联网获取信息、观看节目等。用户使用终端设备时,通过页面导航信息查看各个栏目的内容。

[0003] 现有技术中,电视的界面导航信息均由服务商提供,不可对服务商提供界面导航数据进行修改,电视页面显示的导航数据固定不变,无法完全满足所有用户的观看需求。

### 发明内容

[0004] 本发明提供了一种界面导航数据处理系统,以解决现有技术中不可对服务商提供界面导航数据进行修改,电视页面显示的导航数据固定不变,无法完全满足所有用户的观看需求的问题。

[0005] 本发明实施例提供了一种界面导航数据处理系统,包括:用户终端、遥控设备和云服务器;

[0006] 所述用户终端包括第一接收模块、第一发送模块、第二接收模块、第三接收模块、处理模块、第二发送模块;

[0007] 所述第一接收模块用于,接收遥控设备发送的第一遥控信号;

[0008] 所述第一发送模块用于,根据所述第一遥控信号生成获取请求发送至云服务器,所述获取请求包含用户终端ID;

[0009] 所述第二接收模块用于,接收所述云服务器发送的至少一个导航栏项目数据,每个所述导航栏项目数据都包含状态属性;

[0010] 所述第三接收模块用于,接收所述遥控设备发送的第二遥控信号;

[0011] 所述处理模块用于,根据所述状态属性和所述第二遥控信号对所述导航栏项目数据进行编辑处理,得到第一导航栏项目数据并展示;

[0012] 所述第二发送模块用于,接收所述遥控设备发送的第三遥控信号,根据所述第三遥控信号将所述第一导航栏项目数据发送至云服务器,所述第一导航栏项目数据中包含所述用户终端ID;

[0013] 所述云服务器用于,根据所述用户终端ID存储所述第一导航栏项目数据。

[0014] 进一步的,所述状态属性包括编辑属性和展示属性。

[0015] 进一步的,所述用户终端还包括生成模块;

[0016] 所述生成模块用于,根据所述每个所述导航栏项目数据的展示属性和编辑属性的对应关系生成一个属性数据库,并根据所述对应关系将每个所述导航栏项目数据的展示属性和编辑属性以布尔类型变量存储在属性库中。

[0017] 进一步的,所述处理模块具体用于:

[0018] 根据所述第二遥控信号生成选择指令;

- [0019] 根据所述选择指令选择导航项目数据；
- [0020] 根据所述状态属性对所述导航项目数据进行编辑处理,得到第一导航栏目数据并展示。
- [0021] 进一步的,所述用户终端还包括存储模块；
- [0022] 所述存储模块用于,接收所述遥控设备发送的第四遥控信号,根据所述第四遥控信号将所述第一导航栏项目数据存储在本地数据库中。
- [0023] 进一步的,所述用户终端还包括登录模块；
- [0024] 所述登录模块用于,向所述云服务器发送登录信息,用以所述云服务器对所述登录信息进行验证。
- [0025] 本发明实施例提供的界面导航数据处理系统,用户终端包括第一接收模块、第一发送模块、第二接收模块、第三接收模块、处理模块、第二发送模块;第一接收模块用于,接收遥控设备发送的第一遥控信号;第一发送模块用于,根据第一遥控信号生成获取请求发送至云服务器,获取请求包含用户终端ID;第二接收模块用于,接收云服务器发送的至少一个导航栏项目数据,每个导航栏项目数据都包含状态属性;第三接收模块用于,接收遥控设备发送的第二遥控信号;处理模块用于,根据状态属性和第二遥控信号对导航栏项目数据进行编辑处理,得到第一导航栏项目数据并展示;第二发送模块用于,接收遥控设备发送的第三遥控信号,根据第三遥控信号将第一导航栏项目数据发送至云服务器,第一导航栏项目数据中包含用户终端ID;云服务器用于,根据用户终端ID存储第一导航栏项目数据。本发明提供的系统,用户可以根据导航栏项目数据的状态属性对导航栏项目数据进行修改,满足用户的个性化需求,提高了用户体验度。

## 附图说明

- [0026] 图1为本发明实施例提供的界面导航数据处理系统的示意图。

## 具体实施方式

[0027] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部份实施例,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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0028] 本发明技术方案中的用户终端具体包括具有处理功能和显示功能的终端设备,例如,智能电视等。

[0029] 下面结合图1所示的界面导航数据处理系统示意图,以智能电视为例对本发明实施例提供的界面导航数据处理系统进行详细说明。

[0030] 如图1所示,本发明提供的界面导航数据处理系统主要包括:用户终端1、遥控设备2和云服务器3。

[0031] 用户终端1包括第一接收模块11、第一发送模块12、第二接收模块13、第三接收模块14、处理模块15、第二发送模块16。

[0032] 第一接收模块11用于,接收遥控设备2发送的第一遥控信号。

[0033] 其中,遥控设备2具体可以是智能电视的遥控器。遥控器和智能电视之间可以通过

红外、蓝牙等通讯方式进行短距离无线通信。第一遥控信号具体为用户通过遥控器遥控智能电视获取导航栏项目数据的遥控信号。

[0034] 例如,用户想要浏览智能电视中“最新电视剧”页面,则用户通过遥控器在智能电视中选择“最新电视剧”对应的区域,按下确认键之后,遥控器向智能电视发送“最新电视剧”页面的第一遥控信号。

[0035] 第一发送模块12用于,根据第一遥控信号生成获取请求发送至云服务器3,获取请求包含用户终端ID。

[0036] 智能电视通过通用分组无线服务技术 (General Packet Radio Service,GPRS) 或 WIFI 连接到云服务器。用户通过遥控器向智能电视发送获取导航栏项目数据的第一遥控信号,用户终端接收到第一遥控信号后,生成获取请求发送给云服务器,获取请求中携带用户终端ID,用户终端ID是智能电视的唯一身份标识,用以云服务器区分接收到的获取请求是哪个智能电视发送的。

[0037] 第二接收模块13用于,接收云服务器3发送的至少一个导航栏项目数据,每个导航栏项目数据都包含状态属性。

[0038] 云服务器3中存储有配置管理数据库和导航栏管理数据库。其中,配置管理数据库中存储有用户终端ID与配置信息的对应关系,导航栏管理数据库中存储有导航栏项目数据与配置信息的对应关系。

[0039] 首先,智能电视机根据用户终端ID在配置管理数据库中查询与该用户终端ID对应的配置信息。

[0040] 配置信息包括:渠道信息和硬件信息。渠道信息用于其他进程根据不同给的渠道信息推送不同的推送导航栏信息,例如“北京订购”所推送的导航栏信息与“杭州订购”所推送的导航栏信息不同。硬件信息可以理解为智能电视机的本身型号信息和智能电视机中所用到的主要硬件的型号信息,例如“看尚电视K58、58英寸屏、4核CPU+4核GPU+4核VPU、Hi-Fi双通道扬声器”。

[0041] 然后,云服务器3根据渠道信息和硬件信息在导航栏管理数据库中查询与该渠道信息和硬件信息对应的一个或多个导航栏项目数据。

[0042] 由于每台智能电视机的渠道信息和硬件信息可能不一样,使得根据渠道信息和硬件信息搭载在智能电视机中的系统或系统版本不一样,进而使得承载在智能电视机中的系统中所需的导航栏项目数据可能也不一样。

[0043] 因此,云服务器3需要根据渠道信息和硬件信息在导航栏管理数据库中查询与该渠道信息和硬件信息对应的导航栏项目数据。

[0044] 最后,云服务器3根据用户终端ID,将一个或多个导航栏项目数据发送回智能电视机,用以智能电视机对导航栏项目数据进行下一步的处理。

[0045] 其中,每个导航栏项目数据都包含状态属性。状态属性包括编辑属性和展示属性。

[0046] 用户终端1还包括生成模块17。

[0047] 生成模块17用于,根据每个导航栏项目数据的展示属性和编辑属性的对应关系生成一个属性数据库,并根据对应关系将每个导航栏项目数据的展示属性和编辑属性以布尔类型变量存储在属性库中。

[0048] 例如,每一个导航栏项都包含:hideable(是否可隐藏)、movable(是否可移动)、

editable (是否可编辑)、isHidden (是否隐藏) 四个状态属性。这四个属性都是通过一个布尔boolean型变量来保存属性值。将所有数据保存在一个arraylist集合中。

[0049] 第三接收模块14用于,接收遥控设备2发送的第二遥控信号。

[0050] 第二遥控信号具体为选择需要修改的导航栏目数据的信号。当用户想要对导航栏目数据进行修改时,通过遥控设备向用户终端发送遥控信号,选择要修改的导航栏目数据。

[0051] 处理模块15用于,根据状态属性和第二遥控信号对导航栏目项目进行编辑处理,得到第一导航栏目项目数据并展示。

[0052] 具体的,处理模块15根据第二遥控信号生成选择指令;根据选择指令选择导航栏目项目数据;根据状态属性对导航栏目项目数据进行编辑处理,得到第一导航栏目项目数据并展示。

[0053] 用户通过遥控器的上下左右键移动焦点来选择一个导航栏目项目进行编辑。如果该导航栏目项目的状态属性hideable (是否可隐藏) 属性值为false,则不可对该导航栏目项目进行隐藏操作,即不能修改该导航栏目项目的isHidden (是否隐藏) 属性值。如果该导航栏目项目的状态属性hideable (是否可隐藏) 属性值为true,则可对该导航栏目项目进行隐藏操作,即可以修改该导航栏目项目的isHidden (是否隐藏) 属性值。通过按遥控器的OK键来选择展示或者隐藏。

[0054] 在导航栏目项目处于可隐藏状态的情况下:

[0055] 如果该导航栏目项目的isHidden (是否隐藏) 属性值为true,说明该导航栏目项目目前处于隐藏状态,则可以将isHidden (是否隐藏) 属性值修改为false,使该导航栏目项目变成展示状态。

[0056] 如果该导航栏目项目的isHidden (是否隐藏) 属性值为false,说明该导航栏目项目目前处于展示状态,则可以将isHidden (是否隐藏) 属性值修改为true,使该导航栏目项目变成隐藏状态。

[0057] 第二发送模块16用于,接收遥控设备2发送的第三遥控信号,根据第三遥控信号将第一导航栏目项目数据发送至云服务器3,第一导航栏目项目数据中包含用户终端ID。

[0058] 其中,第一导航栏目项目数据中包含用户终端ID,第三遥控信号为用户向云服务器发送第一导航栏目数据的信号。

[0059] 当用户选择保存时,智能电视根据第三遥控信号将第一导航栏目数据发送至云服务器进行保存,用以在云服务器保存用户的操作记录,并使得当用户下次浏览自制页面时,显示的是用户最新修改的导航栏目数据。

[0060] 在接收遥控设备2发送的第三遥控信号,根据第三遥控信号将第一导航栏目数据发送至云服务器之前,用户终端向云服务器发送登录信息,云服务器对登录信息进行验证。云服务器在注册信息数据库中查询登录信息是否已经存在,登录名和密码是否匹配,如果是,则说明该智能电视已经在云服务器进行了注册,登录名和密码验证成功后,云服务器向用户终端发送登录成功消息。

[0061] 云服务器3用于,根据用户终端ID存储第一导航栏目项目数据。

[0062] 具体的,第一导航栏目项目数据携带有用户终端的用户终端ID信息,云服务器3根据用户终端ID将第一导航栏目项目数据添加到导航栏目管理数据库中。

[0063] 当智能电视机再次向云服务器3发送获取请求时,云服务器3可以直接在导航栏目管理数据库获取与用户终端ID信息对应的已保存的第一导航栏目项目数据,发送给用户终端

1进行显示。

[0064] 另外,还可以将第一导航栏项目数据存储在智能电视的本地数据库中。用户终端还包括存储模块18;

[0065] 存储模块18用于,接收遥控设备2发送的第四遥控信号,根据第四遥控信号将第一导航栏项目数据存储在本地数据库中。

[0066] 另外,用户终端1还包括登录模块19;

[0067] 登录模块19用于,向云服务器3发送登录信息,用以云服务器3对登录信息进行验证。

[0068] 本发明实施例提供的界面导航数据处理系统,用户终端包括第一接收模块、第一发送模块、第二接收模块、第三接收模块、处理模块、第二发送模块;第一接收模块用于,接收遥控设备发送的第一遥控信号;第一发送模块用于,根据第一遥控信号生成获取请求发送至云服务器,获取请求包含用户终端ID;第二接收模块用于,接收云服务器发送的至少一个导航栏项目数据,每个导航栏项目数据都包含状态属性;第三接收模块用于,接收遥控设备发送的第二遥控信号;处理模块用于,根据状态属性和第二遥控信号对导航栏项目数据进行编辑处理,得到第一导航栏项目数据并展示;第二发送模块用于,接收遥控设备发送的第三遥控信号,根据第三遥控信号将第一导航栏项目数据发送至云服务器,第一导航栏项目数据中包含用户终端ID;云服务器用于,根据用户终端ID存储第一导航栏项目数据。本发明提供的系统,用户可以根据导航栏项目数据的状态属性对导航栏项目数据进行修改,满足用户的个性化需求,提高了用户体验度。

[0069] 专业人员应该还可以进一步意识到,结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤,能够以电子硬件来实现,在上述说明中已经按照功能一般性地描述了各示例的组成及步骤。对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能,但是这种实现不应认为超出本发明实施例的范围。具体地,所述运算和控制部分都可以通络逻辑硬件实现,其可以是使用集成电路工艺制造出来的逻辑集成电路,本实施例对此不作限定。

[0070] 结合本文中所公开的实施例描述的方法或算法的步骤可以用硬件、处理器执行的软件模块,或者二者的结合来实施。软件模块可以置于随机存储器(RAM)、内存、只读存储器(ROM)、电可编程ROM、电可擦除可编程ROM、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM、或技术领域内所公知的任意其它形式的存储介质中。

[0071] 以上所述的具体实施方式,对本发明实施例的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明实施例的具体实施方式而已,并不用于限定本发明实施例的保护范围,凡在本发明实施例的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明实施例的保护范围之内。

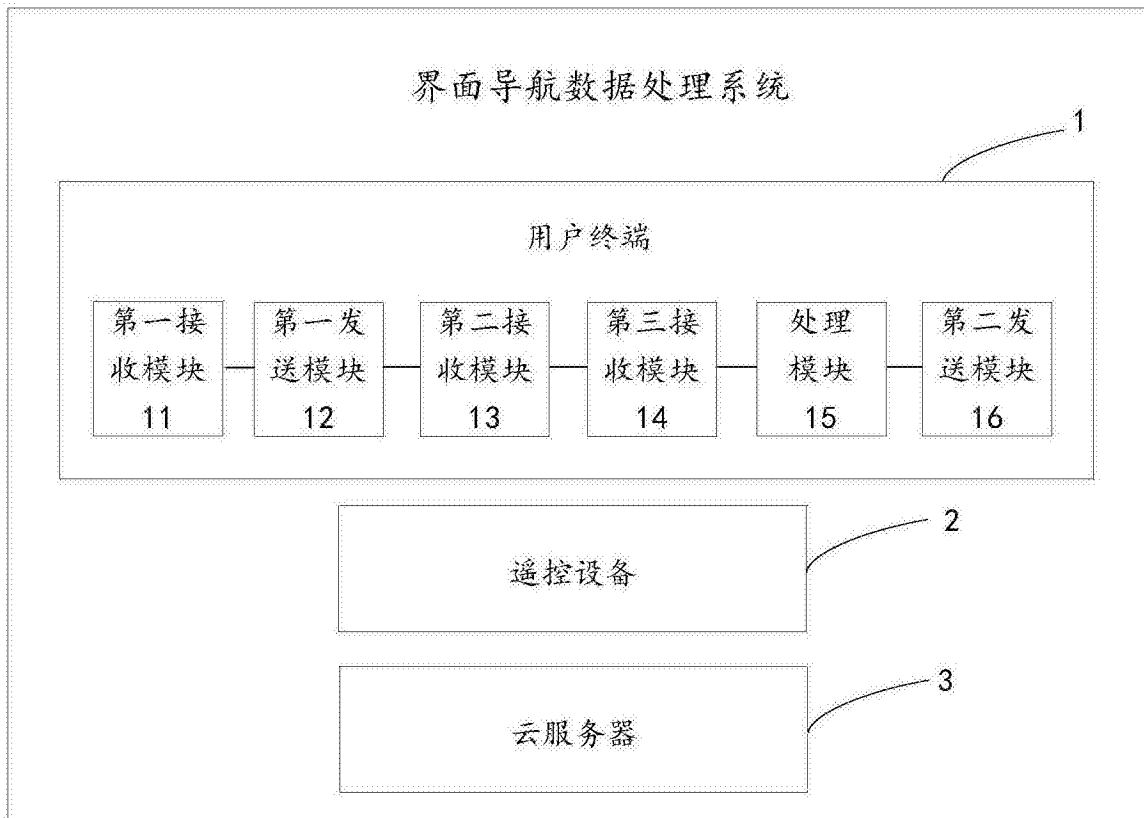


图1