



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103220196 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201310140066. 6

(22) 申请日 2013. 04. 22

(71) 申请人 无锡乾煜信息技术有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新区太湖国际科技园大学科技园 530 大厦 C701 号

(72) 发明人 袁小乐

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司 11249
代理人 刘洪京

(51) Int. Cl.
H04L 12/28 (2006. 01)
H04L 29/06 (2006. 01)

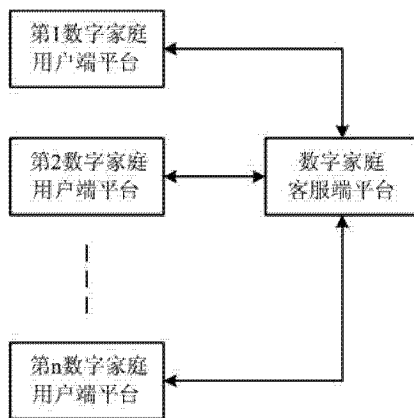
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法

(57) 摘要

本发明公开了一种数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法,该系统包括设在客户端的多个数字家庭用户端平台,以及通过网络分别与每个数字家庭用户端平台连接的数字家庭客服端平台。本发明所述数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法,可以克服现有技术中受网络限制大、故障问题处理效率低、帮助文档作用过小和人力成本高等缺陷,以实现受网络限制小、故障问题处理效率高、帮助文档作用明显和人力成本低的优点。



1. 一种数字家庭中帮助文档智能更新的系统,其特征在于,包括设在客户端的多个数字家庭用户端平台,以及通过网络分别与每个数字家庭用户端平台连接的数字家庭客服端平台。

2. 根据权利要求1所述的数字家庭中帮助文档智能更新的系统,其特征在于,每个数字家庭用户端平台,包括用于向数字家庭客服端平台发送故障问题的故障问题上报模块,以及用于接收数字家庭客服端平台下传的故障问题及其解决措施的故障问题和解决措施接收模块。

3. 根据权利要求2所述的数字家庭中帮助文档智能更新的系统,其特征在于,所述数字家庭客服端平台,包括依次连接的故障问题接收模块、故障问题智能分析及处理模块、解决方案提供模块、以及故障问题和解决措施下传模块;所述故障问题和解决措施下传模块,连接至故障问题和解决措施接收模块;所述故障问题上报模块,连接至故障问题接收模块。

4. 根据权利要求1-3中任一项所述的数字家庭中帮助文档智能更新的系统,其特征在于,每个数字家庭用户端平台,包括安装有数字家庭客户端系统的用户侧客户端。

5. 根据权利要求4所述的数字家庭中帮助文档智能更新的系统,其特征在于,所述用户侧客户端,包括PC机或手机或PDA或笔记本电脑。

6. 根据权利要求1-3中任一项所述的数字家庭中帮助文档智能更新的系统,其特征在于,所述数字家庭客服端平台,包括安装有数字家庭客户端系统的客服侧客户端。

7. 根据权利要求6所述的数字家庭中帮助文档智能更新的系统,其特征在于,所述用户侧客户端,包括PC机或手机或PDA或笔记本电脑。

8. 一种数字家庭中帮助文档智能更新的方法,其特征在于,包括:

用户将使用数字家庭相关功能时遇到相关的故障问题,通过数字家庭用户端平台上报至数字家庭客服端平台,或通过电话、邮件等通信工具将问题上报到客服人员;

数字家庭客服端平台接收来自不同用户上传的故障问题进行处理,提交相应问题的解决方案,发送到数字家庭用户端平台;或者客服人员提交解决方案;用户根据解决方案解决相关故障;

数字家庭客服端平台整理通过数字家庭用户端平台或者电话客服人员输入的故障问题及解决方案,智能分析出发生在大部分用户身上的故障问题及其解决方案,然后通过网络下传到用户的本地帮助文档中;

当用户遇到同样的故障问题时,不需要网络的支持,在本地即可解决相关问题。

一种数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及数字家庭技术领域,具体地,涉及一种数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法。

背景技术

[0002] 数字家庭是指以计算机技术和网络技术为基础,各种家电通过不同的互连方式进行通信及数据交换,实现家用电器之间的“互联互通”,使人们足不出户就可以更加方便快捷地获取信息,从而极大提高人类居住的舒适性和娱乐性。

[0003] 家庭网络英文称谓“home network”,指的是融合家庭控制网络 and 多媒体信息网络于一体的家庭信息化平台,是在家庭范围内实现信息设备、通信设备、娱乐设备、家用电器、自动化设备、照明设备、保安(监控)装置及水电气热表设备、家庭求助报警等设备互连和管理,以及数据和多媒体信息共享的系统。家庭网络系统构成了智能化家庭设备系统,提高了家庭生活、学习、工作、娱乐的品质,是数字化家庭的发展方向。

[0004] 数字家庭是未来生活的愿景,其包括四大功能:信息、通信、娱乐和生活,计算机、电视、手机实现三屏合一,三个屏幕的内容充分共享。互联网数据中心(IDC)将数字家庭定义为,可以实现家庭内部所有设施控制并可得到反馈信息;声音、文字、图像信息可以在不同家用设备上共享,并随时随地实现控制与信息分享。交互式网络电视(IPTV)、有线数字电视、机顶盒、电脑娱乐中心、网络电话、网络家电、信息家电以及智能家居等,都是数字家庭的体现。

[0005] 现有的数字家庭中的帮助文档,主要是提供一小部分数字家庭软件本身故障问题的解决方案,例如数字家庭的安装、操作、数字家庭中一些用词的解释等;但当用户在数字家庭的使用中遇到相关的网络问题,例如安装不上、网络不通、设备不兼容等时,用户需要通过打电话或者发送电子邮件等通信方式联系客服,将相关的故障问题报告给客服后,客服通过软件分析或者其他方法,为用户提供一套解决方案或者直接上门服务。

[0006] 现有技术能够解决用户在使用数字家庭时碰到的一些基本问题,但系统中仍然存在相当多的缺陷,例如:

(1)数字家庭软件中所提供的帮助文档,不能够在线及时更新,用户很少使用帮助文档来解决问题,导致帮助文档作用极小;

(2)用户遇到问题时,需要将问题上报给客服端平台,导致客服端平台压力大,对问题的处理能力降低,问题不能够及时解决;

(3)当用户宽带故障时,用户不能上网,导致故障问题不能上报,因此受网络的限制较大;

(4)由于大部分的问题都会发生在不同的用户身上,但已经发生的问题和相应的措施并没有通过网络智能下发到还未发生问题的用户设备侧,因此用户侧发生问题的几率不能得到缓解。

[0007] 在实现本发明的过程中,发明人发现现有技术中至少存在受网络限制大、故障问

题处理效率低、帮助文档作用过小和人力成本高等缺陷。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于,针对上述问题,提出一种数字家庭中帮助文档智能更新的系统,以实现受网络限制小、故障问题处理效率高、帮助文档作用明显和人力成本低的优点。

[0009] 本发明的第二目的在于,提出一种数字家庭中帮助文档智能更新的方法。

[0010] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:一种数字家庭中帮助文档智能更新的系统,包括设在客户端的多个数字家庭用户端平台,以及通过网络分别与每个数字家庭用户端平台连接的数字家庭客服端平台。

[0011] 进一步地,每个数字家庭用户端平台,包括用于向数字家庭客服端平台发送故障问题的故障问题上报模块,以及用于接收数字家庭客服端平台下传的故障问题及其解决措施的故障问题和解决措施接收模块。

[0012] 进一步地,所述数字家庭客服端平台,包括依次连接的故障问题接收模块、故障问题智能分析及处理模块、解决方案提供模块、以及故障问题和解决措施下传模块;所述故障问题和解决措施下传模块,连接至故障问题和解决措施接收模块;所述故障问题上报模块,连接至故障问题接收模块。

[0013] 进一步地,每个数字家庭用户端平台,包括安装有数字家庭客户端系统的用户侧客户端。

[0014] 进一步地,所述用户侧客户端,包括 PC 机或手机或 PDA 或笔记本电脑。

[0015] 进一步地,所述数字家庭客服端平台,包括安装有数字家庭客户端系统的客服侧客户端。

[0016] 进一步地,所述用户侧客户端,包括 PC 机或手机或 PDA 或笔记本电脑。

[0017] 同时,本发明采用的另一技术方案是:一种数字家庭中帮助文档智能更新的方法,包括:

用户将使用数字家庭相关功能时遇到相关的故障问题,通过数字家庭用户端平台上报至数字家庭客服端平台,或通过电话、邮件等通信工具将问题上报到客服人员;

数字家庭客服端平台接收来自不同用户上传的故障问题进行处理,提交相应问题的解决方案,发送到数字家庭用户端平台;或者客服人员提交解决方案;用户根据解决方案解决相关故障;

数字家庭客服端平台整理通过数字家庭用户端平台或者电话客服人员输入的故障问题及解决方案,智能分析出发生在大部分用户身上的故障问题及其解决方案,然后通过网络下传到用户的本地帮助文档中;

当用户遇到同样的故障问题时,不需要网络的支持,在本地即可解决相关问题。

[0018] 本发明各实施例的数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法,由于该系统包括设在客户端的多个数字家庭用户端平台,以及通过网络分别与每个数字家庭用户端平台连接的数字家庭客服端平台;可以将发生在不同用户身上的相同问题和相应的措施通过网络智能发送到用户侧设备的帮助文档中,用户可以离线找到相应问题的解决方案;从而可以克服现有技术中受网络限制大、故障问题处理效率低、帮助文档作用过小和人力成本高的缺陷,以实现受网络限制小、故障问题处理效率高、帮助文档作用明显和人力成本低的优

点。

[0019] 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。

[0020] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0021] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图 1 为本发明数字家庭中帮助文档智能更新的系统的工作原理示意图;

图 2 为本发明数字家庭中帮助文档智能更新的系统优选实施例的工作原理示意图;

图 3 为本发明数字家庭中帮助文档智能更新的方法流程示意图。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0023] 为了解决现有数字家庭中受网络限制大、故障问题处理效率低、帮助文档作用过小等问题,根据本发明实施例,如图 1-图 3 所示,提供了一种数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法,能够将发生在不同用户身上的相同问题和相应的措施通过网络智能发送到用户侧设备的帮助文档中,用户可以离线找到相应问题的解决方案,显著降低原有方法的使用者和设备制造商的维护成本和人力成本,节约使用者解决问题的时间,并且具有一定的预防性,有利于降低用户投诉的概率。

[0024] 系统实施例

参见图 1,本实施例的数字家庭中帮助文档智能更新的系统,包括多个数字家庭用户端平台,以及分别通过网络与每个数字家庭用户端平台连接的数字家庭客服端平台。

[0025] 在上述实施例中,数字家庭用户端平台,泛指一个或者多个数字家庭用户端平台,用于用户将故障问题上报给客服,同时也可以接收来自数字家庭客服端平台下传的问题和解决措施。数字家庭客服端平台,用于处理用户上报的数字家庭故障问题,提供解决方案;同时与客户端帮助文档互动,及时下传问题及解决措施到用户端帮助文档。

[0026] 优选地,参见图 2,上述每个数字家庭用户端平台,包括用于向数字家庭客服端平台发送故障问题的故障问题上报模块,以及用于接收数字家庭客服端平台下传的故障问题及其解决措施的故障问题和解决措施接收模块。

[0027] 上述数字家庭客服端平台,包括依次连接的故障问题接收模块、故障问题智能分析及处理模块、解决方案提供模块、以及故障问题和解决措施下传模块;故障问题和解决措施下传模块,连接至故障问题和解决措施接收模块;故障问题上报模块,连接至故障问题接收模块。

[0028] 其中,故障问题接收模块,用于接收来自每个数字家庭用户端平台上报的故障问题;故障问题智能分析及处理模块,用于对故障问题进行处理,并提交相应问题的解决方案;以及,用于整理通过用户侧客户端或者电话客服人员输入的故障问题及解决方案,智能分析出发生在大部分用户身上的故障问题及其解决方案,然后通过网络下传到用户的本地

帮助文档中 ; 解决方案提供模块, 用于根据故障问题智能分析及处理模块的处理结果, 提供相应问题的相应解决方案 ; 故障问题和解决措施下传模块, 用于将相应问题的相应解决方案, 通过网络下传至相应数字家庭用户端平台。

[0029] 在上述实施例中, 数字家庭中帮助文档智能更新的系统的工作流程, 具体如下 :

(1) 用户在自己的用户侧客户端 (如 PC 机) 中装入数字家庭客户端系统 (即构成数字家庭用户端平台), 用户在使用数字家庭相关功能时, 遇到相关的故障问题, 通过装入数字家庭用户端系统的用户侧客户端 (即数字家庭用户端平台) 将问题上报给数字家庭客服端平台 ;

(2) 数字家庭客服端平台接收来自不同用户上传的故障问题进行处理, 并提交相应问题的解决方案, 然后发送到用户侧客户端, 用户根据解决方案解决相关故障 ; 另外, 用户也可以通过电话、邮件等通信工具将问题上报到客服人员, 客服人员提交解决方案 ;

(3) 数字家庭客服端平台整理通过用户侧客户端或者电话客服人员输入的故障问题及解决方案, 智能分析出发生在大部分用户身上的故障问题及其解决方案, 然后通过网络下传到用户的本地帮助文档中 ;

(4) 当用户遇到同样的故障问题时, 不需要网络的支持, 在本地即可解决相关问题。

[0030] 方法实施例

参见图 3, 本实施例的数字家庭中帮助文档智能更新的方法, 主要包括以下步骤 :

步骤 100 : 用户将使用数字家庭相关功能时遇到相关的故障问题, 通过数字家庭用户端平台上报至数字家庭客服端平台, 或通过电话、邮件等通信工具将问题上报到客服人员, 执行步骤 101 ;

步骤 101 : 数字家庭客服端平台接收来自不同用户上传的故障问题进行处理, 提交相应问题的解决方案, 发送到数字家庭用户端平台 ; 或者客服人员提交解决方案 ; 用户根据解决方案解决相关故障 ; 执行步骤 102 ;

步骤 102 : 数字家庭客服端平台整理通过数字家庭用户端平台或者电话客服人员输入的故障问题及解决方案, 智能分析出发生在大部分用户身上的故障问题及其解决方案, 然后通过网络下传到用户的本地帮助文档中, 执行步骤 103 ;

步骤 103 : 当用户遇到同样的故障问题时, 不需要网络的支持, 在本地即可解决相关问题。

[0031] 本发明上述各实施例的数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法, 具有以下特点 :

(1) 可以将发生在大部分用户身上的问题和解决措施进行整理, 并智能下传到用户端本地的帮助文档中 ; 该数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法, 可以在用户联网时与用户本地的帮助文档进行互动, 及时更新帮助文档中的问题和解决措施 ; 当用户遇到问题时, 并不需要每次都向客服端平台提交自己的问题, 显著地降低了客服端平台的压力, 使客服端对新的问题的处理效率增大 ;

(2) 该数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法所定义的用户端平台和客服端平台, 双向互动, 能够及时的将易发生的问题及解决方案下传到用户本地帮助文档中, 使用户在解决与帮助文档中相同的数字家庭故障问题时, 不需要连网, 即可根据本地帮助文档中提供的故障解决方案来处理相关故障问题 ; 该数字家庭客服端平台, 可以极大地增强用户故障处理的效率, 并且受宽带网络的限制较小, 降低用户宽带的消耗, 降低投入成本。

[0032] 本发明上述各实施例的数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法,通过用户端平台和客服端平台之间的双向互动,一方面,客服端平台智能分析问题,并及时下传问题及解决措施的方法;另一方面,用户端平台及时更新本地帮助文档中问题及解决措施的方法。

[0033] 与最接近的现有技术相比,本发明上述各实施例的数字家庭中帮助文档智能更新的系统及方法,至少可以达到以下有益效果:

(1)降低了客服端平台的压力,增强了客服端平台处理问题的效率;

(2)用户可以离线使用帮助文档解决故障问题,很好的解决了用户处理故障问题时受网络限制大的问题,降低了用户的宽带消耗,增强了系统自主性;

(3)降低了原有方法的使用者和设备制造商的维护成本,人力成本,节约使用者解决问题的时间,并且具有一定的预防性,降低用户投诉的概率。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

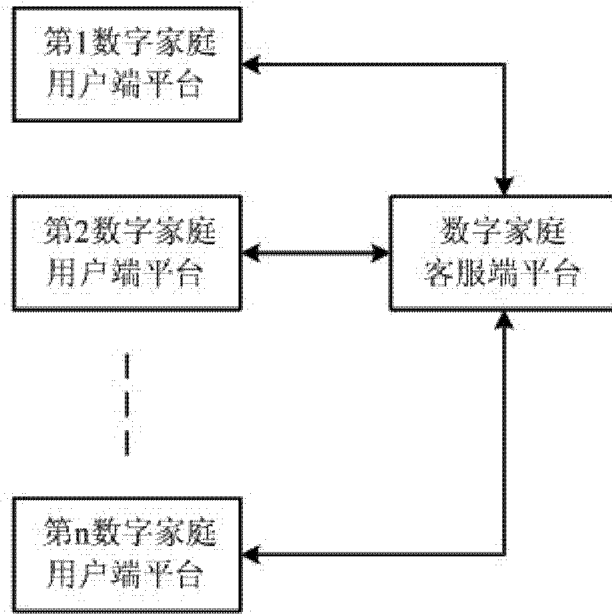


图 1

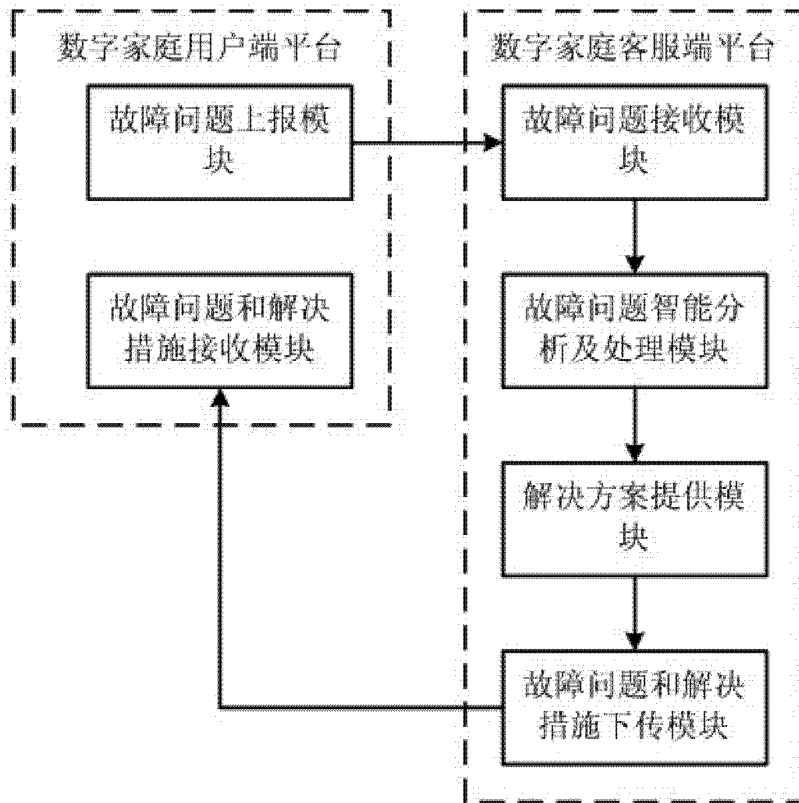


图 2

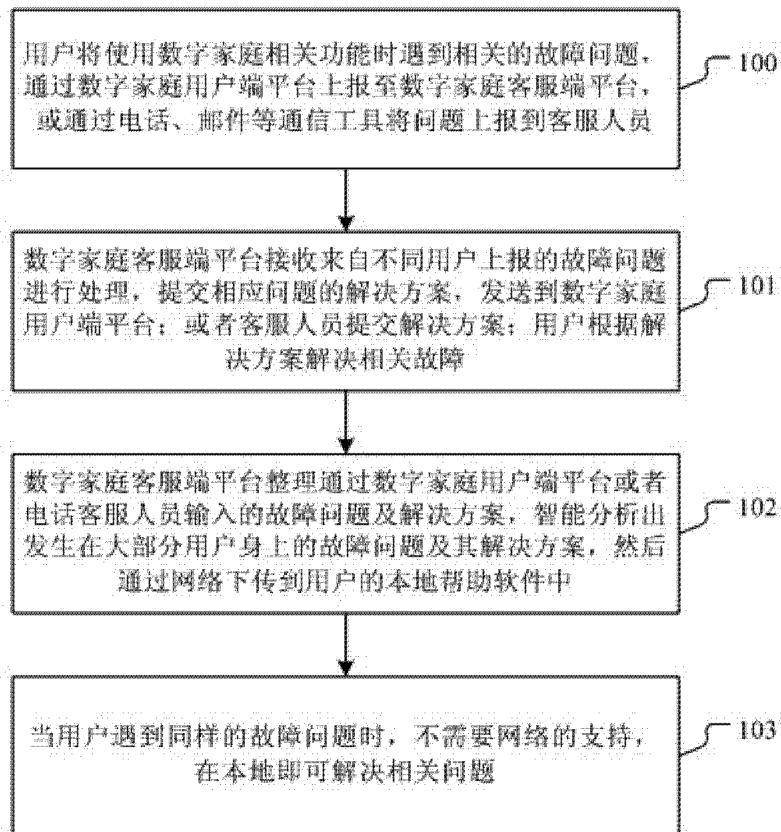


图 3