



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105516794 B

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201510916330.X

H04N 21/262(2011.01)

(22)申请日 2015.12.11

审查员 吴春芳

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105516794 A

(43)申请公布日 2016.04.20

(73)专利权人 OPPO广东移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路18号

(72)发明人 任超

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务
所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51)Int.Cl.

H04N 21/436(2011.01)

H04N 21/482(2011.01)

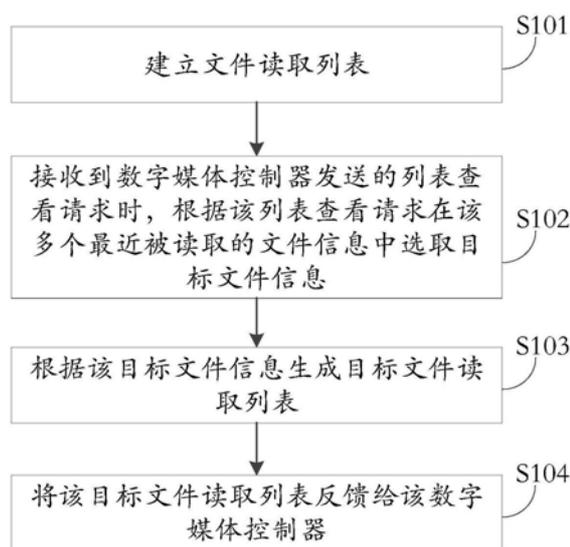
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

提供文件读取列表的方法及装置

(57)摘要

本发明提供一种提供文件读取列表的方法及装置,该提供文件读取列表的方法包括:建立文件读取列表,该文件读取列表包括多个最近被读取的文件信息;接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,根据该列表查看请求在该多个最近被读取的文件信息中选取目标文件信息;根据该目标文件信息生成目标文件读取列表;将该目标文件读取列表反馈给该数字媒体控制器。本发明的提供文件读取列表的方法及装置,由于数字媒体服务器提供最近文件读取列表,从而提高了查找效率和用户服务质量。



1. 一种提供文件读取列表的方法,其特征在于,包括:

建立文件读取列表,包括:当数字媒体服务器的HTTP文件服务器收到任何终端的读取请求后,将被请求文件的文件信息录入数据库中,根据该文件信息建立所述文件读取列表;以及根据自身设备的资源大小,规定记录的文件数目的容量,在容量达到记录最大值后,如果有添加新的文件数据,则将时间最久的记录删除;其中,所述文件信息包括文件的标示信息、文件类型及当前写入的时间,所述文件读取列表包括多个最近被读取的文件信息;

接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,在所述多个最近被读取的文件信息中选取与所述列表查看请求携带的查询参数匹配的目标文件信息,所述列表查看请求是数字媒体控制器发送的自定义请求动作,所述自定义请求动作属于对UPnP协议的扩展,所述查询参数是自定义请求动作的动作参数,包括请求获取文件读取列表的起始位置和请求数量、请求文件的类型以及列表显示顺序中的至少一种;

根据所述目标文件信息按照标准UPnP协议中的列表格式进行组合,生成预设格式的目标文件读取列表;

将所述目标文件读取列表反馈给所述数字媒体控制器。

2. 根据权利要求1所述的提供文件读取列表的方法,其特征在于,所述文件信息包括标示信息和录入时间;

所述根据所述文件信息建立所述文件读取列表的步骤包括:

判断所述标示信息是否已经存储在数据库中;

如果判定所述标示信息已经存储在数据库中,则更新所述文件的录入时间。

3. 一种提供文件读取列表的装置,其特征在于,包括:

建立模块,用于建立文件读取列表,包括:当数字媒体服务器的HTTP文件服务器收到任何终端的读取请求后,将被请求文件的文件信息录入数据库中,根据该文件信息建立所述文件读取列表;以及根据自身设备的资源大小,规定记录的文件数目的容量,在容量达到记录最大值后,如果有添加新的文件数据,则将时间最久的记录删除;其中,所述文件信息包括文件的标示信息、文件类型及当前写入的时间,所述文件读取列表包括多个最近被读取的文件信息;

选取模块,用于接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,在所述多个最近被读取的文件信息中选取与所述列表查看请求携带的查询参数匹配的目标文件信息,所述列表查看请求是数字媒体控制器发送的自定义请求动作,所述自定义请求动作属于对UPnP协议的扩展,所述查询参数是自定义请求动作的动作参数,包括请求获取文件读取列表的起始位置和请求数量、请求文件的类型以及列表显示顺序中的至少一种;

生成模块,用于根据所述目标文件信息按照标准UPnP协议中的列表格式进行组合,生成预设格式的目标文件读取列表;

反馈模块,用于将所述目标文件读取列表反馈给所述数字媒体控制器。

4. 根据权利要求3所述的提供文件读取列表的装置,其特征在于,所述文件信息包括标示信息和录入时间;

所述建立模块具体用于:

判断所述标示信息是否已经存储在数据库中;

如果判定所述标示信息已经存储在数据库中,则更新所述文件的录入时间。

提供文件读取列表的方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及终端技术领域,特别是涉及一种提供文件读取列表的方法及装置。

背景技术

[0002] 近年来,DLNA(Digital living network alliance,数字生活网络联盟)技术得到了广泛的发展,越来越多的媒体设备,影音终端或播放平台都支持DLNA。该技术允许设备在网络连接状态下,能够发现拥有其他功能的设备,并查看和分享服务器中的媒体资源至某个播放器中进行播放。DLNA设备的类型主要有DMP(数字媒体播放器)、DMR(数字媒体渲染器)、DMS(数字媒体服务器)和DMC(数字媒体控制器)。其中DMC设备中包含DLNA控制点(ControlPoint),能够浏览DMS中分享的媒体内容,并且通过交互控制推送媒体至DMR进行播放。

[0003] 在DLNA架构中,DMC能够随时访问DMS中的内容并推送播放。但是目前的DMS设备并未提供最近文件读取列表,导致用户不能方便地查看最近浏览过的文件,降低了查找效率以及用户服务质量。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种提供文件读取列表的方法及装置,以解决现有的数字生活网络联盟技术中的数字媒体服务器由于不能提供最近文件读取列表,从而降低了查找效率以及用户服务质量的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供的技术方案如下:

[0006] 本发明实施例提供一种提供文件读取列表的方法,其包括:

[0007] 建立文件读取列表,所述文件读取列表包括多个最近被读取的文件信息;

[0008] 接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,根据所述列表查看请求在所述多个最近被读取的文件信息中选取目标文件信息;

[0009] 根据所述目标文件信息生成目标文件读取列表;

[0010] 将所述目标文件读取列表反馈给所述数字媒体控制器。

[0011] 本发明实施例还提供一种提供文件读取列表的装置,其包括:

[0012] 建立模块,用于建立文件读取列表,所述文件读取列表包括多个最近被读取的文件信息;

[0013] 选取模块,用于接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,根据所述列表查看请求在所述多个最近被读取的文件信息中选取目标文件信息;

[0014] 生成模块,用于根据所述目标文件信息生成目标文件读取列表;

[0015] 反馈模块,用于将所述目标文件读取列表反馈给所述数字媒体控制器。

[0016] 相较于现有技术,本实施例的提供文件读取列表的方法及装置,通过建立文件读取列表,在接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,根据所述列表查看请求在多个最近被读取的文件信息中选取目标文件信息;根据所述目标文件信息生成目标文件读取列

表;将该目标文件读取列表反馈给该数字媒体控制器,从而提高了查找效率和用户服务质量。

附图说明

[0017] 图1为本发明实施例一提供的提供文件读取列表的方法的流程图;

[0018] 图2为本发明实施例二提供的提供文件读取列表的方法的流程图;

[0019] 图3为本发明实施例三提供的提供文件读取列表的装置的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 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、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参照图1,图1为本发明实施例一提供的提供文件读取列表的方法的流程图。

[0022] 本优选实施例的提供文件读取列表的方法,包括:

[0023] 步骤S101,建立文件读取列表;

[0024] 例如,该文件读取列表包括多个最近被读取的文件信息;数字媒体服务器在第一次启动时便建立读取列表数据库,该数据库用于记录最近被读取文件的文件信息,以通过该文件信息建立该文件读取列表;该文件可为音频、视频、图片等。

[0025] 例如,DMS收到文件数据读取请求后,将被读取的文件信息保存到本地数据库,建立文件读取列表;该文件信息包括标示信息;

[0026] 优选地,该建立文件读取列表的步骤包括:

[0027] A、在接收到文件读取请求之后,获取被读取文件的文件信息并存储;

[0028] 例如,该文件信息包括标示信息、录入时间、文件类型等等,DMS第一次启动后建立文件读取列表数据库,用于记录最近被读取文件的ObjectId信息(即标示信息);当DMS的HTTP文件服务器收到任何终端的读取请求后,将被请求的文件ObjectId、文件类型及当前写入的时间等信息录入该数据库中;

[0029] B、根据该文件信息建立该文件读取列表。

[0030] 为了使得文件读取列表的信息更加准确、且没有重复的文件信息,即,该根据该文件信息建立该文件读取列表的步骤包括:

[0031] 1)、判断该标示信息是否已经存储在数据库中;该文件信息包括标示信息和录入时间;

[0032] 2)如果是,则更新该文件的录入时间。

[0033] 例如,当DMS录入数据库时,需判断当前文件的ObjectId是否已经被写入,若已经有记录,则仅需更新当前的录入时间;若没有记录,则将其存入数据库。

[0034] 当然DMS可以根据自身设备的资源大小,规定记录的文件数目的容量,在容量达到记录最大值后,如果有添加新的文件数据时,则可以将时间最久的记录删除。

[0035] 步骤S102,接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,根据该列表查看请求在该多个最近被读取的文件信息中选取目标文件信息;

[0036] 该请求过程例如为:DMC加入网络,并选择访问某个DMS服务器;DMC通过列表方式浏览某DMS资源;DMS不提供最近播放列表文件夹,需要通过DMC的界面交互直接访问最近播放列表;DMC向DMS发送X_GetRecentPlaylist动作,根据该查看请求的具体要求选取目标文件信息;

[0037] 当收到DMC的自定义请求动作,例如X_GetRecentPlaylist后,DMS需根据动作参数,筛选当前数据库中的文件,并根据ObjectId寻找到文件详细信息(Id3信息等),该自定义请求动作X_GetRecentPlaylist,属于对UPnP协议的扩展,该动作定义在Content Directory Service服务之下,用来向DMS请求最近播放列表。其中动作参数包括请求列表的起始位置和请求数量、请求文件的类型(如仅请求音频,视频或图片)、列表显示顺序(正序或倒序)等。

[0038] 优选地,为了提高筛选的效率,该列表查看请求可携带查询参数;该根据该列表查看请求在该多个最近被读取的文件信息中选取目标文件信息的步骤包括:

[0039] 在该多个最近被读取的文件中选取与该查询参数匹配的文件信息,以作为该目标文件信息。

[0040] 例如,以歌曲为例,DMC在浏览DMS文件目录时,可以直接通过自定义动作,向DMS请求查看最近播放歌曲列表的信息;DMS获取到自定义动作后,将数据库中记录的最近播放歌曲,按照DMC请求的查询参数,筛选与该查询参数匹配的文件信息;

[0041] 例如该查询参数为DMC请求获取文件读取列表的起始位置和请求数量、请求文件的类型(如音频、视频或图片)、列表显示顺序(正序或倒序)等。

[0042] 步骤S103,根据该目标文件信息生成目标文件读取列表;

[0043] DMS将匹配到的文件信息生成目标文件读取列表;优选地,还可以生成预设格式的目标文件读取列表。例如将找到的文件信息按照UPnP协议生成xml格式的Metadata列表信息。

[0044] 步骤S104,将该目标文件读取列表反馈给该数字媒体控制器。

[0045] 例如,DMS将该目标文件读取列表发送给DMC。

[0046] 本实施例的提供文件读取列表的方法,通过建立文件读取列表,在接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,根据该列表查看请求在多个最近被读取的文件信息中选取目标文件信息;根据该目标文件信息生成目标文件读取列表;将该目标文件读取列表反馈给该数字媒体控制器,从而提高了查找效率和用户服务质量。

[0047] 请参照图2,图2为本发明实施例二提供的提供文件读取列表的方法的流程图。

[0048] 本优选实施例的提供文件读取列表的方法,以文件为歌曲为例,包括:

[0049] 步骤S201,建立最近播放列表;

[0050] 该最近播放列表包括多个最近播放的歌曲的文件信息;数字媒体服务器在第一次启动时便建立最近播放列表数据库,该数据库用于记录最近播放歌曲的文件信息,例如歌曲的名称、歌曲的大小以及播放时间等等,以建立歌曲播放列表;

[0051] 步骤S202,接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,根据该列表查看请求在该多个最近播放的文件信息中选取目标文件信息;

[0052] 例如,DMS在数据库中建立了最近播放列表,该列表存储了最近播放的30个歌曲的文件信息,序号为1-30,并且按照升序的顺序进行排列;当DMC向DMS发送播放列表查看请

求,比如请求查看该最近播放列表中序号为5-20歌曲的文件信息,并要求按照倒序方式展现,则DMS根据该请求的要求选取序号为5-20的文件信息,并按照倒序方式进行排列,以得到目标文件信息。

[0053] 步骤S203,根据该目标文件信息生成目标播放列表;

[0054] DMS将该目标文件信息按照标准UPnP协议中的列表格式进行组合,生成目标播放列表。

[0055] 步骤S204,将该目标播放列表反馈给该数字媒体控制器。

[0056] 例如,DMS将该目标播放列表发送给DMC。

[0057] 本优选实施例的提供文件读取列表的方法,通过建立最近播放列表,在接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,根据该列表查看请求在多个最近播放的文件信息中选取目标文件信息;根据该目标文件信息生成目标播放列表;将该目标播放列表反馈给该数字媒体控制器,从而提高了查找效率和用户服务质量。

[0058] 请参照图3,图3为本发明实施例三提供的提供文件读取列表的装置的结构示意图。本优选实施例的提供文件读取列表的装置30包括:建立模块31、选取模块32、生成模块33、反馈模块34;

[0059] 建立模块31,用于建立文件读取列表,该文件读取列表包括多个最近被读取的文件信息;

[0060] 选取模块32,用于接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,根据该列表查看请求在该多个最近被读取的文件信息中选取目标文件信息;该列表查看请求可以携带查询参数;

[0061] 生成模块33,用于根据该目标文件信息生成目标文件读取列表;

[0062] 反馈模块34,用于将该目标文件读取列表反馈给该数字媒体控制器。

[0063] 该选取模块32具体用于:

[0064] 在该多个最近被读取的文件中选取与该查询参数匹配的文件信息,以作为该目标文件信息。

[0065] 该建立模块31具体用于:

[0066] 在接收到文件读取请求之后,获取被读取文件的文件信息并存储;该文件信息可包括标示信息和录入时间;

[0067] 根据该文件信息建立该文件读取列表。

[0068] 该建立模块31具体用于:

[0069] 判断该标示信息是否已经存储在数据库中;

[0070] 如果判定该标示信息已经存储在数据库中,则更新该文件的录入时间。

[0071] 该生成模块33具体用于:

[0072] 根据该目标文件信息生成预设格式的目标文件读取列表。

[0073] 本实施例的提供文件读取列表的装置,通过建立文件读取列表,在接收到数字媒体控制器发送的列表查看请求时,根据该列表查看请求在多个最近被读取的文件信息中选取目标文件信息;根据该目标文件信息生成目标文件读取列表;将该目标文件读取列表反馈给该数字媒体控制器,从而提高了查找效率和用户服务质量。

[0074] 本发明实施例提供的提供文件读取列表的装置和方法属于同一构思,该装置的具

体实现过程详见上述方法中的描述,此处不再赘述。

[0075] 以上对本发明实施例所提供的一种提供文件读取列表的方法和装置进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

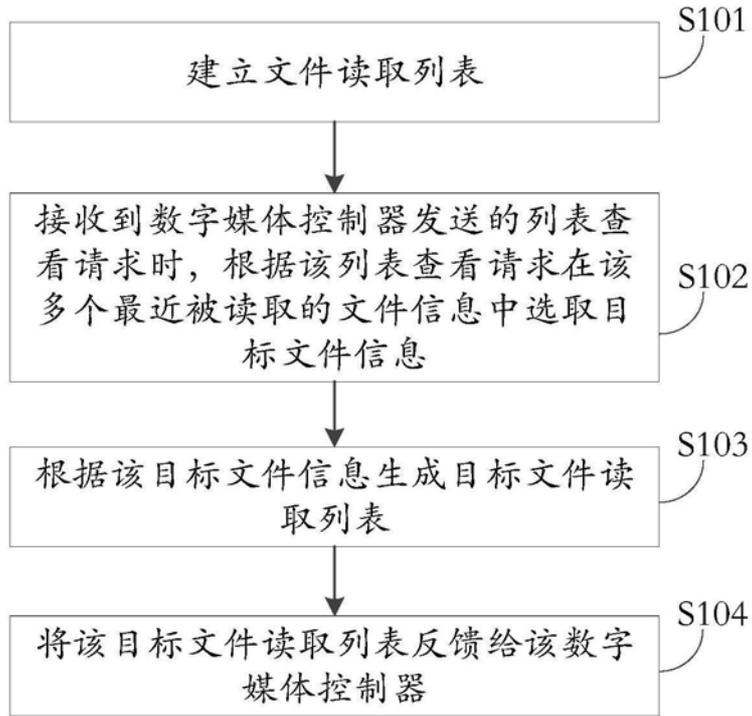


图1

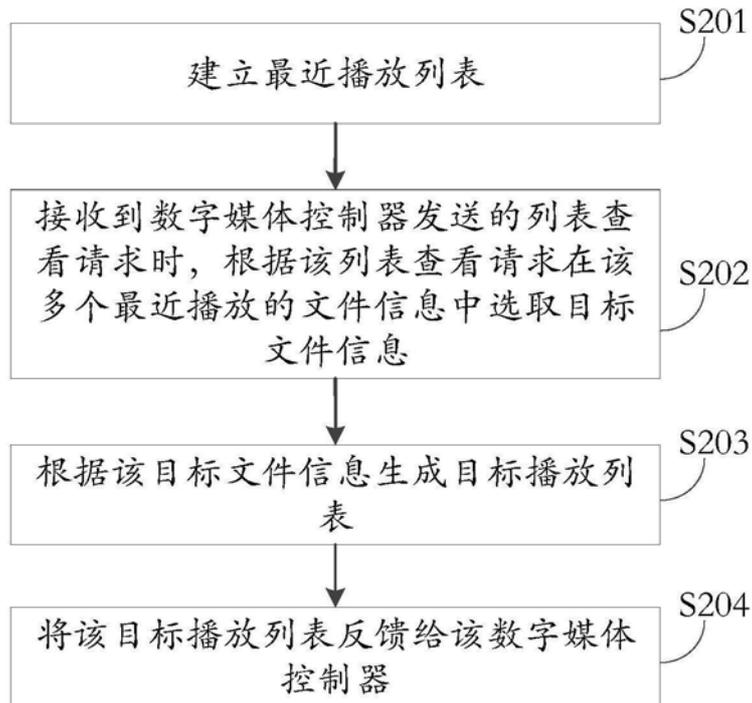


图2

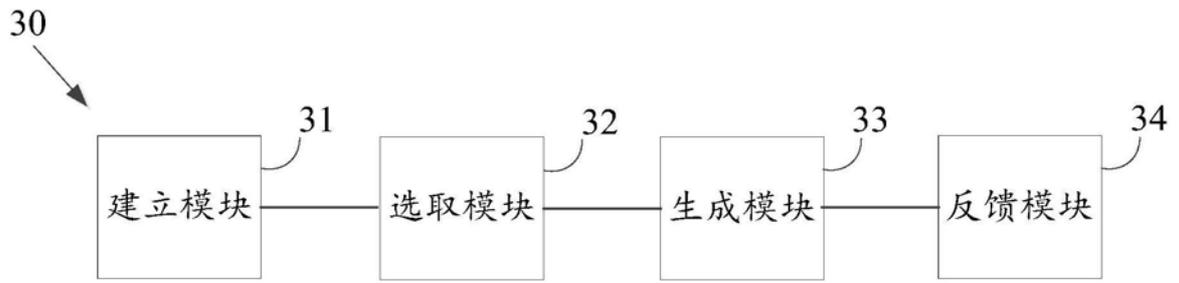


图3