



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106484755 A

(43)申请公布日 2017. 03. 08

(21)申请号 201610610007.4

(22)申请日 2016.07.29

(71)申请人 深圳市美贝壳科技有限公司
地址 518057 广东省深圳市南山区科技园
北区新西路7号兰光科技园A栋309

(72)发明人 李文思 祝丰华

(51)Int. Cl.
G06F 17/30(2006.01)

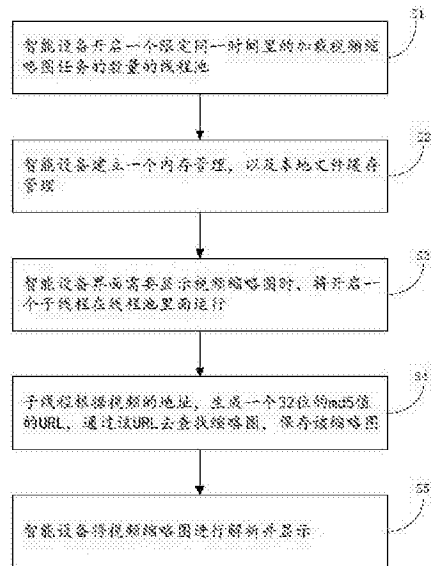
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

异步快速加载视频缩略图的方法

(57)摘要

本发明提供一种异步快速加载视频缩略图的方法,包括:步骤1,智能设备开启一个限定同一时间里的加载视频缩略图任务的数量的线程池;步骤2,智能设备建立一个内存管理,以及本地文件缓存管理;步骤3,智能设备界面需要显示视频缩略图时,将开启一个子线程在线程池里面运行;步骤4,子线程根据视频的地址,生成一个32位的md5值的URL,通过该URL去查找缩略图,保存该缩略图;步骤5,智能设备将视频缩略图进行解析并显示。本发明通过内存或者本地文件缓存中获取数据,可以大大的提高加载视频缩略图的速度。



1. 异步快速加载视频缩略图的方法,其特征在于,方法包括:

步骤1,智能设备开启一个限定同一时间里的加载视频缩略图任务的数量线程池;

步骤2,智能设备建立一个内存管理,以及本地文件缓存管理;

步骤3,智能设备界面需要显示视频缩略图时,将开启一个子线程在线程池里面运行;

步骤4,所述子线程根据视频的地址,生成一个32位的md5值的URL,通过该URL去查找缩略图,保存该缩略图;

步骤5,智能设备将视频缩略图进行解析并显示。

2. 根据权利要求1所述的异步快速加载视频缩略图的方法,其特征在于,首先查找内存以及本地文件缓存中是否存在该视频的缩略图数据,如果存在,那么将直接获取该数据进行解析并显示在界面中。

3. 根据权利要求1所述的异步快速加载视频缩略图的方法,其特征在于,内存以及本地文件缓存中,没有保存缩略图时,将从视频的原文件中,截取该视频缩略图,截取之后,将该视频缩略图数据,存储到内存以及本地文件缓存中。

异步快速加载视频缩略图的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及家用智能设备领域,尤其涉及异步快速加载视频缩略图的方法。

背景技术

[0002] 现今家用智能设备的发展和网络的联系越来越紧密,通过网络的方式将众多的电子设备联系到了一起,各种设备之间互联的技术也日趋成熟。如一种智能设备的互联也已经开始广泛的进入普通用户的家庭,通过与电视机连接实现了多媒体的功能。如实现媒体功能,需要大量的视频资源才能满足用户的需求,用户在视频资源库内挑选视频资源时,特别是挑选自己喜欢的视频资源,需要事先了解视频的内容,需要从其他途径去了解,对于不熟悉或者一无所知的视频资源则需要播放该视频,进行拖动播放去了解,对于用户而言,这样的体验是非常原始的,通常筛选合适的视频资源就花去了大量的时间。对于这样的缺陷,现有的做法是通过文字简介,让用户了解其内容,但文字简介内容是比较单薄的,通过对视频截图的方式,让用户更快更直观地了解视频内容,如何快速加载视频缩略图是我们需要解决的问题。。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,在不影响界面流畅性的前提下,快速地加载多个视频缩略图显示在界面上,其包括以下技术方案:

异步快速加载视频缩略图的方法,包括:

步骤1,智能设备开启一个限定同一时间里的加载视频缩略图任务的数量的线程池;

步骤2,智能设备建立一个内存管理,以及本地文件缓存管理;

步骤3,智能设备界面需要显示视频缩略图时,将开启一个子线程在线程池里面运行;

步骤4,子线程根据视频的地址,生成一个32位的md5值的URL,通过该URL去查找缩略图,保存该缩略图;

步骤5,智能设备将视频缩略图进行解析并显示。

[0004] 首先查找内存以及本地文件缓存中是否存在该视频的缩略图数据,如果存在,那么将直接获取该数据进行解析并显示在界面中。

[0005] 内存以及本地文件缓存中,没有保存缩略图时,将从视频的原文件中,截取该视频缩略图,截取之后,将该视频缩略图数据,存储到内存以及本地文件缓存中。

[0006] 本发明与现有技术相比具有如下有益效果:

本发明通过内存或者本地文件缓存中获取数据,可以大大的提高加载视频缩略图的速度。

附图说明

[0007] 图1为本发明的移动端同步模拟智能设备界面的改良方法的流程框图。

具体实施方式

[0008] 以下结合附图对本发明实施例进行详细的描述。

[0009] 如图1所示,在本发明前具体实施例中,方法包括:

S1,智能设备开启一个限定同一时间里的加载视频缩略图任务的数量的线程池;

S2,智能设备建立一个内存管理,以及本地文件缓存管理;

S3,智能设备界面需要显示视频缩略图时,将开启一个子线程在线程池里面运行;

S4,子线程根据视频的地址,生成一个32位的md5值的URL,通过该URL去查找缩略图,保存该缩略图;

S5,智能设备将视频缩略图进行解析并显示。

[0010] 以下对上述步骤进行详细说明。

[0011] 本发明的智能设备是一个拥有智能系统的家用多媒体设备,除了安装的系统软件,硬件部分包括CPU、存储器等等。本本发明的视频投射技术中,还包括用于与智能设备连接,并显示智能设备内容的显示装置。首先,在智能设备的后台开启一个线程池,将加载视频缩略图的子线程都放在该线程池中运行,提高子线程的开启速度,限定同一时间内子线程运行的数量,避免因过量的线程导致智能设备运行缓慢。

[0012] 同时在后台创建一个内存管理类,Android系统提供了LruCache这个类,可以限定可使用的最大内存值,并且在系统的内存不足时,系统会自动地回收该内存以保证系统的流畅性。

[0013] 创建一个本地文件缓存管理类,将数据直接以文件的形式保存在本地,并且限定可使用的最大空间。

[0014] 智能设备的界面需显示视频缩略图时,可以在后台创建一个线程,将视频地址以及需要显示的控件传递到线程中,然后将该线程添加到线程池里面,由线程池去管理该线程的运行。

[0015] 上述线程运行时,首先根据视频的地址,按照MD5的加密算法生成一个URL(URL也可以理解为是一个标记),将需要显示的界面控件打上这个标记,当视频缩略图获取完成之后,再次判断,该控件的标记是否与当前的一致,如果一致才进行显示,如果不一致,那么将直接结束这个线程。这样可以防止,多线程同时使用这个控件时造成缩略图显示错误的问题。

[0016] 根据生成的URL去检索内存中是否存在该缩略图数据,如果存在,那么直接从内存中取出该数据进行显示,这时候,整个加载流程结束,并且从内存中取数据速度是最快的。

[0017] 如果内存中没有该数据,那么根据生成的URL去检索本地文件缓存中是否存在该缩略图数据,如果存在,那么从本地文件缓存中获取数据,将该数据保存在内存中,便于下次获取时能够从内存中快速地取得数据,然后解析该数据显示在界面中,这时候,整个加载流程结束。速度相比于从内存中稍慢。

[0018] 如果没有从内存以及本地缓存中获取到数据的话,那么将直接根据原文件,截取对应的视频缩略图,截取完成之后,将该数据保存在内存以及本地文件缓存中,用于下一次显示的时候,能够从内存或者本地缓存中快速的获取数据解析并显示。

[0019] 以上内容仅为本发明的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,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,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

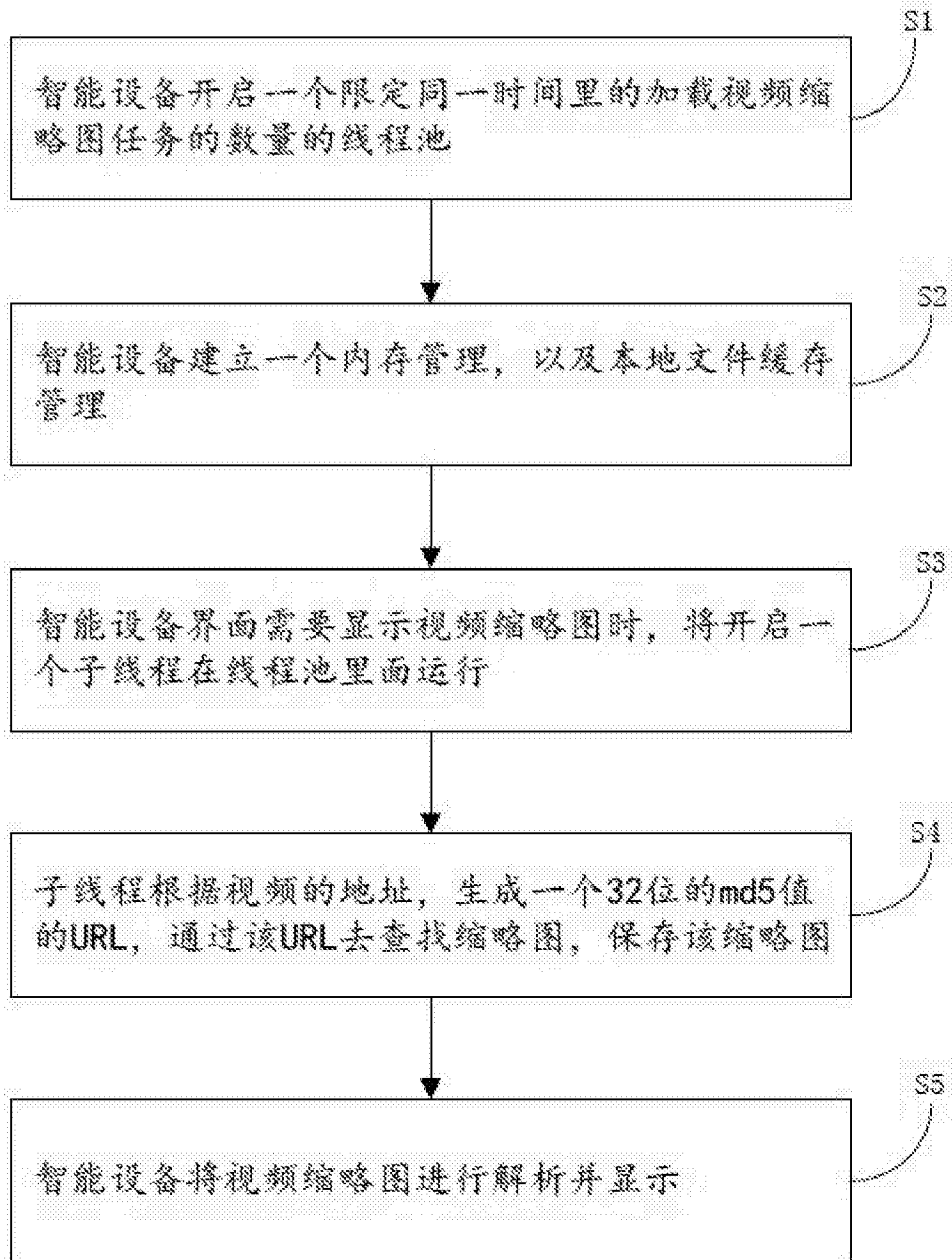


图1