



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102316376 A

(43) 申请公布日 2012. 01. 11

(21) 申请号 201110237623. 7

(22) 申请日 2011. 08. 18

(71) 申请人 珠海迈科电子科技有限公司
地址 519090 广东省珠海市梅华西路 2372 号香洲科技工业区 2 号厂房第四层

(72) 发明人 张权

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 温旭

(51) Int. Cl.

H04N 21/443(2011. 01)

G06F 9/445(2006. 01)

G06F 11/08(2006. 01)

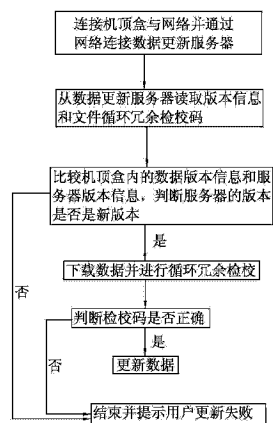
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种机顶盒自动更新数据方法及系统

(57) 摘要

本发明涉及一种机顶盒自动更新数据方法,其包括以下步骤:连接机顶盒与网络并通过网络连接数据更新服务器;从数据更新服务器读取版本信息并且判断版本信息是否和当前版本一致;如为否,从数据更新服务器下载数据至下载完成;对数据进行循环冗余检校,并比较所获取的检校码是否和数据更新服务器上读取的一致;如为是,更新数据。本发明可以在机顶盒连接上网络的情况下自动更新机顶盒内数据,并通过对下载完成的文件进行循环冗余检校(CRC)避免文件错误而引起机顶盒内部数据损坏,以及避免升级时需要使用电脑或者 U 盘等外部存储设备而造成的不便。



1. 一种机顶盒自动更新数据方法,其特征在于:其包括以下步骤:
连接网络并通过网络连接数据更新服务器;
从所述数据更新服务器读取版本信息及文件循环冗余检校码;
比较所述版本信息是否和所述机顶盒当前版本信息一致;
如为否,从所述数据更新服务器下载数据;
对所述数据进行循环冗余检校,并比较所获取的检校码是否和从所述数据更新服务器上读取的文件循环冗余检校码一致;
如为是,更新数据。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:所述的从数据更新服务器读取版本信息及文件循环冗余检校码的步骤,进一步包括:将读取到的版本信息及文件循环冗余检校码分别存储于二变量内。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于:所述的比较所述版本信息是否和所述机顶盒当前版本信息一致的步骤,具体包括:比较所述版本信息是否和预先存储于同一变量或另一变量内的机顶盒当前版本信息一致。
4. 根据权利要求1至3任一所述的方法,其特征在于:所述的比较所述版本信息是否和所述机顶盒当前版本信息一致的步骤之后,还包括步骤:如判断结果为是,结束更新并且提示用户版本信息一致。
5. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于:所述的对数据进行循环冗余检校,并比较所获取的检校码是否和从所述数据更新服务器上读取的文件循环冗余检校码一致的步骤后,还包括步骤:如判断结果为否,提示用户更新失败。
6. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于:所述的对数据进行循环冗余检校,并比较所获取的检校码是否和从所述数据更新服务器上读取的文件循环冗余检校码一致的步骤,具体包括:对数据进行循环冗余检校,比较所获取的检校码和所述的存储于所述变量内的文件循环冗余检校码是否一致。
7. 一种机顶盒自动更新数据系统,其特征在于:其包括
一读取模块,用于从所述数据更新服务器读取版本信息及文件循环冗余检校码;
一第一比较模块,用于比较读取模块从所述数据更新服务器读取的版本信息是否和所述机顶盒当前版本信息一致;
一下载模块,用于当第一比较模块比较结果为不一致时,从所述数据更新服务器下载数据;
一数据处理模块,用于对下载模块从所述数据更新服务器下载的数据进行循环冗余检校并获取检校码;
一第二比较模块,用于比较由所述数据处理模块得出的检校码是否和读取模块从所述数据更新服务器上读取的文件循环冗余检校码一致;
一更新模块,用于当第二比较模块比较结果为一致时,以所述下载模块从所述数据更新服务器下载的数据替代机顶盒内当前的数据。
8. 根据权利要求7所述的系统,其特征在于:所述读取模块包括变量,用于存储从所述数据更新服务器读取到的版本信息及文件循环冗余检校码。
9. 根据权利要求7所述的系统,其特征在于:所述读取模块或第一比较模块包括变量,

用于存储机顶盒当前的版本信息。

10. 根据权利要求 7 所述的系统,其特征在于:所述下载模块或数据处理模块包括变量,用于存储从所述数据更新服务器下载到的数据。

一种机顶盒自动更新数据方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及数字信号接收设备技术领域,尤其涉及一种机顶盒自动更新数据的方法及系统。

背景技术

[0002] 随着网络技术的迅速发展以及网络普及到各个领域,目前市面上绝大多数机顶盒已经具备了网络功能。机顶盒连接网络后,可下载各类文件。但是,下载的文件如果出现错误,很容易引起机顶盒内部数据损坏,从而导致无法启动或者数据丢失。另一方面,机顶盒升级时,需要使用电脑或U盘等外部存储设备先行存储更新后的数据,操作繁琐,当用户周围没有电脑或者U盘等外部存储设备时无法进行更新。

发明内容

[0003] 有鉴于此,有必要针对背景技术存在的问题,提供一种机顶盒自动更新数据方法及系统。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:

一种机顶盒自动更新数据方法,其特征在于:其包括以下步骤:

连接网络并通过网络连接数据更新服务器;

从所述数据更新服务器读取版本信息及文件循环冗余检校码;

比较所述版本信息是否和所述机顶盒当前版本信息一致;

如为否,从所述数据更新服务器下载数据;

对所述数据进行循环冗余检校,并比较所获取的检校码是否和从所述数据更新服务器上读取的文件循环冗余检校码一致;

如为是,更新数据。

[0005] 所述的从数据更新服务器读取版本信息及文件循环冗余检校码的步骤,进一步包括:将读取到的版本信息及文件循环冗余检校码分别存储于二变量内。

[0006] 所述的比较所述版本信息是否和所述机顶盒当前版本信息一致的步骤,具体包括:比较所述版本信息是否和预先存储于同一变量或另一变量内的机顶盒当前版本信息一致。

[0007] 所述的比较所述版本信息是否和所述机顶盒当前版本信息一致的步骤之后,还包括步骤:如判断结果为是,结束更新并且提示用户版本信息一致。

[0008] 所述的对数据进行循环冗余检校,并比较所获取的检校码是否和从所述数据更新服务器上读取的文件循环冗余检校码一致的步骤后,还包括步骤:如判断结果为否,提示用户更新失败。

[0009] 所述的对数据进行循环冗余检校,并比较所获取的检校码是否和从所述数据更新服务器上读取的文件循环冗余检校码一致的步骤,具体包括:对数据进行循环冗余检校,比较所获取的检校码和所述的存储于所述变量内的文件循环冗余检校码是否一致。

[0010] 一种机顶盒自动更新数据系统,其包括

一数据更新服务器,用于提供版本信息及文件循环冗余检校码,以及机顶盒需要的新版本的数据;

一读取模块,用于从所述数据更新服务器读取版本信息及文件循环冗余检校码;

一第一比较模块,用于比较读取模块从所述数据更新服务器读取的版本信息是否和所述机顶盒当前版本信息一致;

一下载模块,用于当第一比较模块比较结果为不一致时,从所述数据更新服务器下载数据;

一数据处理模块,用于对下载模块从所述数据更新服务器下载的数据进行循环冗余检校并获取检校码;

一第二比较模块,用于比较由所述数据处理模块得出的检校码是否和读取模块从所述数据更新服务器上读取的文件循环冗余检校码一致;

一更新模块,用于当第二比较模块比较结果为一致时,以所述下载模块从所述数据更新服务器下载的数据替代机顶盒内当前的数据。

[0011] 所述读取模块包括变量,用于存储从所述数据更新服务器读取到的版本信息及文件循环冗余检校码。

[0012] 所述读取模块或第一比较模块包括变量,用于存储机顶盒当前的版本信息。

[0013] 所述下载模块或数据处理模块包括变量,用于存储从所述数据更新服务器下载到的数据。

[0014] 相较于现有技术,本发明的优点在于:本发明可以在机顶盒连接上网络的情况下自动更新机顶盒内数据,并通过对下载完成的文件进行循环冗余检校(CRC)避免文件错误而引起机顶盒内部数据损坏,以及避免升级时需要使用电脑或者U盘等外部存储设备而造成的不便。

附图说明

[0015] 图1是本发明实施方式的流程图。

具体实施方式

[0016] 本实施方式提供一种机顶盒自动更新数据的方法,如图1所示,其包括以下步骤:

连接网络并通过网络连接数据更新服务器:机顶盒通过人工或自动连接的方式连接至网络;同时人工或系统自动判断机顶盒和网络是否连接成功,如果判断结果为否,则等待网络连通或重新尝试连接至网络;如果判断结果为网络与机顶盒连接成功,则机顶盒通过网络连接数据更新服务器;同时人工或系统自动判断机顶盒与数据更新服务器是否连接上,如果判断结果为否,则重新连接数据更新服务器;

从所述数据更新服务器读取版本信息和文件循环冗余检校码:如果判断结果为机顶盒与所述数据更新服务器连接成功,则从所述数据更新服务器读取版本信息和文件循环冗余检校码,并将该版本信息和文件循环冗余检校码分别存储于两个变量内;

比较所述版本信息是否和所述机顶盒当前版本信息一致:比较机顶盒内的数据版本信息和读取模块从所述数据更新服务器读取的版本信息是否一致,从而判断数据更新服务器

内的版本是否为新版本；其中，机顶盒内的数据版本信息为机顶盒的当前的数据版本信息，该数据版本信息预先存储于一个变量内，该变量可以是所述的存储从所述数据更新服务器读取版本信息的变量，也可以是另一变量；

如为否，从所述数据更新服务器下载数据：如果比较结果为不一致，即数据更新服务器内的版本是新版本，则从该数据更新服务器下载数据，并将下载的数据存储于一个变量内；如果比较结果为一一致，则结束更新，并且提示用户版本信息一致；

判断检校码是否正确：对下载的数据进行循环冗余检校并且比较所获取的检校码是否和所述的从数据更新服务器上读取的文件循环冗余检校码一致；

如果是，则更新数据；

如果否，则提示用户更新失败。

[0017] 本实施方式还提供一种机顶盒自动更新数据系统，其包括：一读取模块，用于从所述数据更新服务器读取版本信息及文件循环冗余检校码；一第一比较模块，用于比较读取模块从所述数据更新服务器读取的版本信息是否和所述机顶盒当前版本信息一致；一下载模块，用于当第一比较模块比较结果为不一致时，从所述数据更新服务器下载数据；一数据处理模块，用于对下载模块从所述数据更新服务器下载的数据进行循环冗余检校并获取检校码；一第二比较模块，用于比较由所述数据处理模块得出的检校码是否和读取模块从所述数据更新服务器上读取的文件循环冗余检校码一致；一更新模块，用于当第二比较模块比较结果为一一致时，以所述下载模块从所述数据更新服务器下载的数据替代机顶盒内当前的数据。

[0018] 所述读取模块包括变量，用于存储从所述数据更新服务器读取到的版本信息及文件循环冗余检校码。

[0019] 所述读取模块或第一比较模块包括变量，用于存储机顶盒当前的版本信息。

[0020] 所述下载模块或数据处理模块包括变量，用于存储从所述数据更新服务器下载到数据。

[0021] 所述数据更新服务器可以是任何一台连接到因特网上的电脑，机顶盒通过因特网和此服务器进行通讯。

[0022] 应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

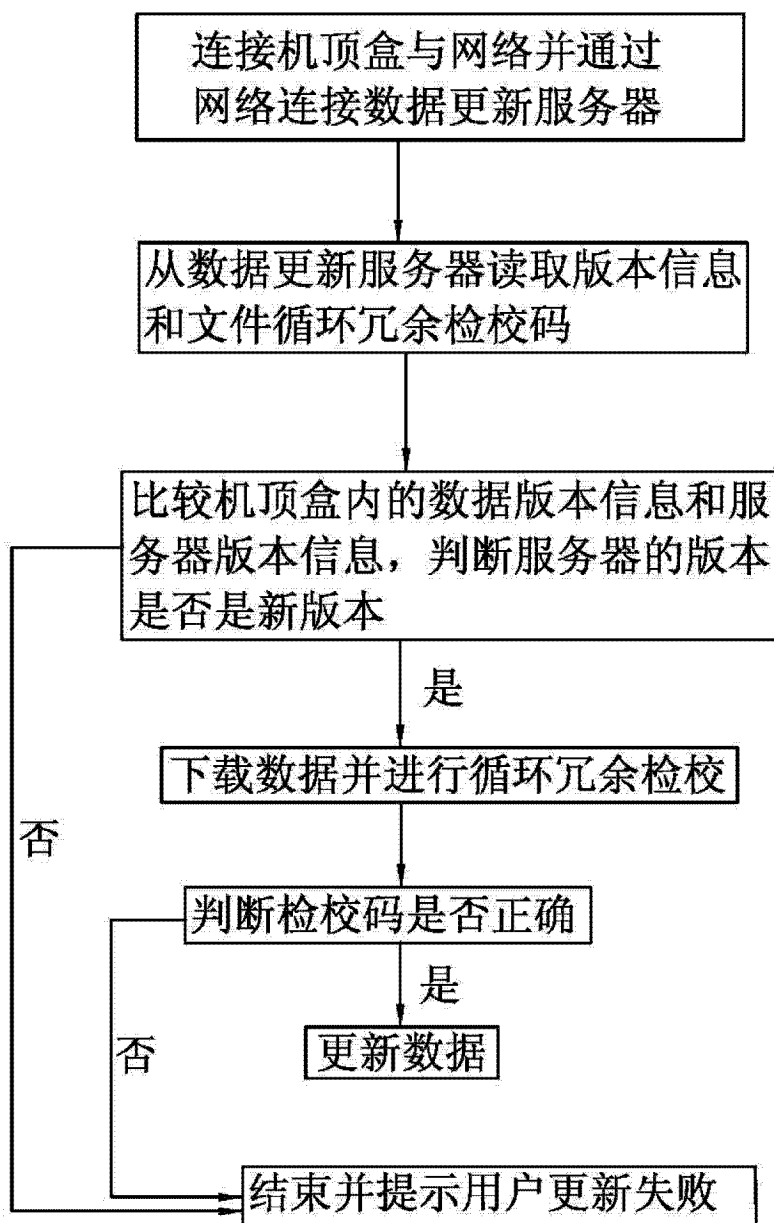


图 1