



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104881314 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201510369846. 7

(22) 申请日 2015. 06. 29

(71) 申请人 北京金山安全软件有限公司
地址 100085 北京市海淀区小营西路 33 号
二层东区

(72) 发明人 毛志华 赵坤

(74) 专利代理机构 北京市广友专利事务所有限
责任公司 11237
代理人 祁献民

(51) Int. Cl.
G06F 9/445(2006. 01)

权利要求书2页 说明书9页 附图2页

(54) 发明名称

一种安装驱动程序的方法及驱动程序安装装置

(57) 摘要

本发明的实施例公开一种安装驱动程序的方法及驱动程序安装装置。方法包括：接收操作系统更新指令，检测个人计算机的环境信息；根据检测到的环境信息，查询驱动程序库，获取与所述检测到的环境信息相匹配的驱动程序；在获取的驱动程序中，提取标记为正式版的驱动程序；安装提取的正式版驱动程序以驱动对应的硬件设备；查询操作系统镜像文件库，获取与所述环境信息相匹配的操作系统镜像文件并进行安装。应用本发明，可以提升操作系统运行的稳定性。



1. 一种安装驱动程序的方法,其特征在于,该方法包括:
接收操作系统更新指令,检测个人计算机的环境信息;
根据检测到的环境信息,查询驱动程序库,获取与所述检测到的环境信息相匹配的驱动程序;

在获取的驱动程序中,提取标记为正式版的驱动程序;
安装提取的正式版驱动程序以驱动对应的硬件设备;
查询操作系统镜像文件库,获取与所述环境信息相匹配的操作系统镜像文件并进行安装。

2. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述方法进一步包括:

检测到服务器中发布有与预设的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的升级驱动程序,且该升级驱动程序的版本信息中包含有正式版信息,下载该升级驱动程序;

在升级驱动程序下载完成后,提示用户先卸载原有驱动程序,之后再安装下载的升级驱动程序。

3. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述环境信息包括:硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息,所述获取与所述检测到的环境信息相匹配的驱动程序包括:

获取与检测到的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的驱动程序。

4. 根据权利要求 3 所述的方法,其特征在于,所述硬件设备信息为多个,所述安装提取的正式版驱动程序以驱动对应的硬件设备包括:

查询预先设置的硬件设备安装顺序库,获取提取的正式版驱动程序对应的多个硬件设备对应的安装顺序位,在提取的多个正式版驱动程序中,依次调取安装顺序位对应的硬件设备驱动程序并进行安装。

5. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的方法,其特征在于,所述方法进一步包括:

如果查询驱动程序库没有获取与所述检测到的环境信息相匹配的驱动程序,从服务器中查询是否有与检测到的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的驱动程序,如果有,下载该驱动程序,否则,结束流程。

6. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的方法,其特征在于,所述操作系统镜像文件通过网络方式获取,包括:

个人计算机向服务器发送下载操作操作系统请求,服务器返回可用的操作系统镜像列表;

接收用户选择的需要下载的操作操作系统镜像;

从服务器下载操作系统镜像文件并验证操作系统镜像文件的完整性。

7. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的方法,其特征在于,在所述查询操作系统镜像文件库之前,所述方法进一步包括:

备份个人计算机上的数据,并在对操作系统进行重装后,将备份的数据恢复到重装后的操作系统中。

8. 一种驱动程序安装装置,其特征在于,该装置包括:检测模块、查询模块、提取模块、

第一安装模块以及第二安装模块,其中,

检测模块,用于接收操作系统更新指令,检测个人计算机的环境信息;

查询模块,用于根据检测到的环境信息,查询驱动程序库,获取与所述检测到的环境信息相匹配的驱动程序;

提取模块,用于在获取的驱动程序中,提取标记为正式版的驱动程序;

第一安装模块,用于安装提取的正式版驱动程序以驱动对应的硬件设备;

第二安装模块,用于查询操作系统镜像文件库,获取与所述环境信息相匹配的操作系统镜像文件并进行安装。

9. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述装置进一步包括:下载模块以及升级安装模块,其中,

下载模块,用于在检测到服务器中发布有与预设的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的升级驱动程序,且该升级驱动程序的版本信息中包含有正式版信息后,下载该升级驱动程序;

升级安装模块,用于在升级驱动程序下载完成后,提示用户先卸载原有驱动程序,之后再安装下载的升级驱动程序。

10. 根据权利要求8或9所述的装置,其特征在于,所述装置进一步包括:备份模块以及备份恢复模块,其中,

备份模块,用于在查询操作系统镜像文件库之前,备份个人计算机上的数据;

备份恢复模块,用于在第二安装模块安装操作系统镜像文件后,将备份模块备份的数据恢复到更新后的操作系统中。

一种安装驱动程序的方法及驱动程序安装装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机驱动技术,尤其涉及一种安装驱动程序的方法及驱动程序安装装置。

背景技术

[0002] 驱动程序在操作系统中运行,用于向操作系统提供一个访问、使用硬件设备的接口,负责计算机与硬件设备的通信,从而实现操作系统和操作系统中所有硬件设备之间通信的程序。通过安装驱动程序,可以告知操作系统中相应硬件设备所包含的功能,并在操作系统需要实现该功能时,调动硬件设备并使硬件设备利用最有效的方式来完成该功能。由于不同运营厂商提供的硬件设备不同,对应的驱动程序也不相同,也就是说,不同运营厂商的硬件设备需要相应的驱动程序支持才能正常运行,其中,安装驱动程序一般伴随着操作系统的安装。

[0003] 目前,在个人电脑(PC,Personal Computer)采用常规方法安装操作系统,例如,利用操作系统安装盘安装包含有各硬件设备驱动程序的操作系统,一般都需要花费1小时以上时间,如果还要安装各类应用软件以及调试操作系统工作正常等操作,则花费的时间还要更长。

[0004] 为了有效缩短操作操作系统的安装时间,现有改进的方法是利用赛门铁克公司(Symantec Corporation)提出的GHOST技术,即利用已安装好的操作系统,对已安装好的操作系统进行镜像克隆,生成GHOST镜像安装包,以对操作系统进行备份,并在操作系统不能正常启动或工作(例如,驱动程序驱动的硬件设备运行不稳定)时,利用GHOST镜像安装包对操作系统或硬件设备的驱动进行恢复。由于GHOST技术通过复制GHOST文件进行镜像,并利用镜像将复制的GHOST文件还原,因而,安装(还原)操作系统所需的时间较短,安装方便,可以有效节约安装时间,广泛应用于操作系统的初始安装及在操作系统不能正常启动时,对不能进行正常启动的操作系统进行还原。

[0005] 虽然利用GHOST镜像安装包安装(还原)操作系统或驱动程序快捷,安装所需的时间短,但该安装驱动程序的方法,由于是通过镜像的方式,在遇到某一硬件设备工作不稳定需要进行重装时,只要驱动程序库中有相应的驱动程序,例如,驱动程序库中存储有会导致操作系统运行不稳定的测试版驱动程序,便不会终止该硬件设备对应的驱动程序的安装,从而造成后续安装的操作系统不稳定,例如,以GHOST XP镜像安装包为例,在GHOST XP镜像安装包中,集成有大多数硬件设备的多种驱动程序,例如,正式版驱动程序以及测试版驱动程序,而很多测试版驱动程序对于不同的个人计算机,配置的环境要求也不同,如果硬件设备在安装时安装了性能不稳定的测试版驱动程序,从而增加个人计算机蓝屏的机率,降低了操作系统运行的稳定性。

发明内容

[0006] 有鉴于此,本发明实施例提供一种安装驱动程序的方法及驱动程序安装装置,提

升操作系统运行的稳定性。

[0007] 为达到上述目的,本发明的实施例采用如下技术方案:

[0008] 一方面,本发明实施例提供一种安装驱动程序的方法,包括:

[0009] 接收操作系统更新指令,检测个人计算机的环境信息;

[0010] 根据检测到的环境信息,查询驱动程序库,获取与所述检测到的环境信息相匹配的驱动程序;

[0011] 在获取的驱动程序中,提取标记为正式版的驱动程序;

[0012] 安装提取的正式版驱动程序以驱动对应的硬件设备;

[0013] 查询操作系统镜像文件库,获取与所述环境信息相匹配的操作系统镜像文件并进行安装。

[0014] 本发明实施例提供的安装驱动程序的方法,通过对驱动程序进行正式版以及非正式版的区分,在安装驱动程序时,只安装与检测到的环境信息相匹配的正式版驱动程序,从而避免了个人计算机安装性能不稳定的非正式版驱动程序导致蓝屏的机率,提升了操作系统运行的稳定性。

[0015] 另一方面,本发明实施例提供一种驱动程序安装装置,包括:检测模块、查询模块、提取模块、第一安装模块以及第二安装模块,其中,

[0016] 检测模块,用于接收操作系统更新指令,检测个人计算机的环境信息;

[0017] 查询模块,用于根据检测到的环境信息,查询驱动程序库,获取与所述检测到的环境信息相匹配的驱动程序;

[0018] 提取模块,用于在获取的驱动程序中,提取标记为正式版的驱动程序;

[0019] 第一安装模块,用于安装提取的正式版驱动程序以驱动对应的硬件设备;

[0020] 第二安装模块,用于查询操作系统镜像文件库,获取与所述环境信息相匹配的操作系统镜像文件并进行安装。

[0021] 本发明实施例提供的驱动程序安装装置,检测模块检测环境信息,查询模块通过查询,获取与检测到的环境信息相匹配的驱动程序;提取模块通过对驱动程序进行正式版以及非正式版的区分,提取标记为正式版的驱动程序;第一安装模块在安装驱动程序时,只安装与检测到的环境信息相匹配的正式版驱动程序;第二安装模块获取与环境信息相匹配的操作系统镜像文件进行安装。这样,可以避免个人计算机安装性能不稳定的非正式版驱动程序导致蓝屏的机率,从而提升操作系统运行的稳定性。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0023] 图1为本发明实施例安装驱动程序的方法流程示意图;

[0024] 图2为本发明实施例驱动程序安装装置结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本发明实施例进行详细描述。

[0026] 应当明确,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,本领域普通技术人员在没有作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。

[0027] 图 1 为本发明实施例安装驱动程序的方法流程示意图。参见图 1,该方法包括:

[0028] 步骤 101,接收操作系统更新指令,检测个人计算机的环境信息;

[0029] 本步骤中,当用户发现当前运行的操作系统不稳定,例如,多次出现蓝屏、自动重启等现象,需要对当前操作系统进行重安装时,向个人计算机发出操作系统更新指令,个人计算机接收到操作系统更新指令后,检测所处的环境信息,例如,硬件设备信息、当前的操作系统类型(XP 操作系统或安卓操作系)信息、个人计算机类型(笔记本、移动终端或固定终端)信息等。其中,

[0030] 硬件设备信息可以是一个或多个硬件设备的信息,可通过收集个人计算机中的硬件标识符信息来得到,每一硬件标识符信息用于唯一标识一硬件设备。

[0031] 本发明实施例中,作为一可选实施例,收集个人计算机中的硬件标识符信息包括:

[0032] 在个人计算机桌面的开始栏菜单中,触发运行控件,并在运行控件中输入 dxdiag,进入 DirectX 诊断工具界面,从 DirectX 诊断工具界面中收集硬件标识符信息。

[0033] 作为再一可选实施例,收集个人计算机中的硬件标识符信息还可以包括:

[0034] 利用预先安装的第三方软件收集硬件标识符信息。

[0035] 本步骤中,第三方软件为硬件检测软件,例如,Everest 软件或驱动精灵软件,通过运行 Everest 软件或驱动精灵软件,可以获取详细的硬件标识符信息。

[0036] 步骤 102,根据检测到的环境信息,查询驱动程序库,获取与所述检测到的环境信息相匹配的驱动程序;

[0037] 本步骤中,环境信息包括:硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息,获取与所述检测到的环境信息相匹配的驱动程序包括:

[0038] 获取与检测到的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的驱动程序。

[0039] 本发明实施例中,如果没有与检测到的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的驱动程序,则结束流程;或者,

[0040] 从服务器中查询是否有与检测到的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的驱动程序,如果有,下载该驱动程序,否则,结束流程。

[0041] 本发明实施例中,驱动程序库中的驱动程序可以通过网络下载方式得到。在下载得到适用于 Windows XP 操作系统的驱动程序后,存储至驱动程序库,例如,存储至驱动精灵驱动程序库。

[0042] 本发明实施例中,较佳地,查询该下载的驱动程序的版本信息,如果该版本信息中包含有测试版信息,标识(标记)该驱动程序为测试版,如果该版本信息中包含有正式版信息,标识(标记)该驱动程序为正式版。

[0043] 本发明实施例中,由于一些测试版的驱动程序在安装后,有可能导致对应的硬件设备运行不稳定,从而导致操作系统的运行稳定性较低。因而,本发明实施例中,通过对正

正式版驱动程序以及测试版驱动程序进行区分,以便在后续应用中,只提供正式版的驱动程序进行安装,从而可以有效减少对应的硬件设备运行不稳定的情形,提升操作系统运行的稳定性。

[0044] 步骤 103,在获取的驱动程序中,提取标记为正式版的驱动程序;

[0045] 本步骤中,对正式版驱动程序以及测试版驱动程序进行区别对待,如果是正式版驱动程序,提示用户安装或更新,而对于测试版驱动程序,则不提示用户安装或更新,并将该驱动程序的标识(标记)设置为隐藏(hide)。

[0046] 本发明实施例中,如果在获取的驱动程序中,没有标记为正式版的驱动程序,则结束流程;或者,

[0047] 从服务器中查询是否有与检测到的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的驱动程序,且该该驱动程序的版本信息中包含有正式版信息,如果有,下载该驱动程序,否则,结束流程。

[0048] 步骤 104,安装提取的正式版驱动程序以驱动对应的硬件设备;

[0049] 本步骤中,如果检测到的硬件设备为多个,且提取的正式版驱动程序中,分别与多个硬件设备相对应,则安装提取的正式版驱动程序以驱动对应的硬件设备包括:

[0050] 查询预先设置的硬件设备安装顺序库,获取提取的正式版驱动程序对应的多个硬件设备对应的安装顺序位,在提取的多个正式版驱动程序中,依次调取安装顺序位对应的硬件设备驱动程序并进行安装。

[0051] 本步骤中,以硬件设备为 INTEL 显卡(集成显卡)以及 NVIDIA 显卡(独立显卡)为例,硬件设备安装顺序库中存储有各显卡的安装顺序信息,例如,对于 VEN_10DE、VEN_1002 以及 VEN_8086,硬件设备安装顺序库中设置的显卡安装顺序为:VEN_8086、VEN_10DE、VEN_1002,其中,在前排列的表示安装顺序位高。

[0052] 本发明实施例中,通过安装驱动精灵软件检测个人计算机,如果个人计算机为双显卡笔记本,驱动精灵首先会根据收集的硬件 ID 信息分析双显卡笔记本中包含有哪两种类型的显卡,例如,检测到硬件 ID 信息中包含 VEN_8086,可以确定双显卡笔记本中配置有 Intel 显卡,如果还包含有 VEN_10DE,可以确定双显卡笔记本中配置有 NVIDIA 显卡,或者,还包含有 VEN_1002,可以确定双显卡笔记本中配置有 AMD 显卡,然后按照先后顺序,先安装 Intel 显卡驱动,再安装 NVIDIA 显卡驱动或 AMD 显卡驱动。

[0053] 本步骤中,驱动精灵进一步分析当前操作系统是否支持多显卡(双显卡或三个以上显卡),再根据结果决定显卡驱动安装顺序以及是否提示安装显卡驱动。例如,由于 Windows XP 系统不支持双显卡笔记本,在双显卡环境下只支持安装使用 Intel 集成显卡,如果强行安装独立显卡驱动,将会导致无法安装独立显卡驱动或者即便勉强安装独立显卡驱动成功,也会造成 Windows XP 系统运行不稳定。因而,本发明实施例中,如果是 Windows XP 系统,驱动精灵会只提供正式版的 Intel 显卡驱动程序安装,另外一块独立显卡,则不管是否有标记的正式版的显卡驱动程序,不提示安装独立显卡驱动。

[0054] 步骤 105,查询操作系统镜像文件库,获取与所述环境信息相匹配的操作系统镜像文件并进行安装。

[0055] 本步骤中,个人计算机根据检测到的环境信息,可以向用户提供与个人计算机的环境信息相匹配的一个或多个操作系统镜像文件以供用户选择,并将用户从提供的操作系

统镜像文件中选择的操作系统镜像文件发送给个人计算机,个人计算机根据接收的操作系统镜像文件,对操作系统进行重装。

[0056] 本发明实施例中,以操作系统镜像文件为 GHOST XP 镜像安装包为例,获取与所述环境信息相匹配的操作系统镜像文件并进行安装包括:

[0057] A11,运行 GHOST XP 镜像安装包,选取安装 GHOST XP 操作系统所需的 GHOST 文件的目录;

[0058] 本步骤中,运行 GHOST XP 镜像安装包后,在显示器界面中,依次点击 local-partition-from image,出现 GHOST XP 安装窗口,在 GHOST XP 安装窗口的下拉浏览列表中,选取 GHOST 文件所在的目录。较佳地,GHOST 文件放置在根目录下,例如,C 盘、D 盘等。

[0059] A12,选取安装 GHOST XP 操作系统的盘符,重装分区以镜像方式安装 GHOST XP 操作系统。

[0060] 本步骤中,在选取 GHOST 文件后,点击 open,从弹出的窗口中选取安装 GHOST XP 操作系统的盘符,即将 GHOST XP 操作系统安装在哪一盘符下,例如,如果需要将 GHOST XP 操作系统安装在 C 盘,则通过 size 一栏的磁盘大小数据,识别出 C 盘盘符,然后,通过重装分区,自动启动重装 GHOST XP 操作系统的流程。

[0061] 本发明实施例中,在个人计算机中安装 GHOST XP 操作系统是一个复制过程(以扇区为单位的复制——物理层次的复制),复制完成后,GHOST XP 镜像安装包将 GHOST XP 操作系统全部恢复到指定的盘符中,例如 C 盘。

[0062] 本发明实施例中,GHOST XP 镜像安装包可以是用户在初始安装 GHOST XP 系统后,利用 GHOST 软件生成,也可以是通过网络方式获取。其中,

[0063] 通过网络方式获取 GHOST XP 镜像安装包包括:

[0064] A21,个人计算机向服务器发送下载操作系统请求,服务器返回可用的操作系统镜像列表;

[0065] A22,接收用户选择的需要下载的操作系统镜像;

[0066] 本步骤中,操作系统镜像为 GHOST XP 镜像安装包。

[0067] A23,从服务器下载操作系统镜像文件并验证操作系统镜像文件的完整性。

[0068] 本步骤中,通过解压缩操作系统镜像文件,并将其写入相应的分区,从而可以完成 GHOST XP 操作系统安装。

[0069] 实际应用中,在所述查询操作系统镜像文件库之前,该方法还可以进一步包括:

[0070] 备份个人计算机上的数据。

[0071] 本步骤中,备份个人计算机上的数据可以在查询操作系统镜像文件库的流程之前的任意流程中执行。

[0072] 本发明实施例中,在对操作系统进行重装后,该方法还可以进一步包括:

[0073] 将备份的数据恢复到更新后的操作系统中。

[0074] 作为一可选实施例,该方法还可以进一步包括:

[0075] 步骤 106,检测到服务器中发布有与预设的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息相匹配的升级驱动程序,且该升级驱动程序的版本信息中包含有正式版信息,下载该升级驱动程序;

[0076] 本步骤中,如果服务器中发布有与预设的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的升级驱动程序,但该升级驱动程序的版本信息中未包含有正式版信息,则不下载该升级驱动程序。从而能够引导装有 GHOST XP 操作系统的个人计算机用户安全安装、更新驱动程序,解决 GHOST XP 操作系统下安装、更新驱动程序造成的蓝屏、死机、花屏等技术问题。

[0077] 步骤 107,在升级驱动程序下载完成后,提示用户先卸载原有驱动程序,之后再安装下载的升级驱动程序。

[0078] 本步骤中,如果是升级安装的驱动程序,则会提示用户先卸载 (uninstall) 原有驱动程序,之后再安装新的驱动程序。

[0079] 本发明实施例中,检测某一驱动程序是否有升级,可以通过比对个人计算机中该驱动程序的版本信息中包含的更新时间以及服务器中该驱动程序的版本信息中包含的更新时间来确定。以一台安装 GHOST XP 操作系统的电脑为例,当更新显卡驱动程序时,驱动精灵会根据后台的设定,只提供正式版驱动程序让用户更新,且更新时驱动程序时,会提示用户先卸载旧版本的驱动程序,再安装新版本的驱动程序。

[0080] 本发明实施例中,安装正式版驱动程序以及更新正式版驱动程序对应的具体代码段如下:

[0081]

```
    BOOL CmDeviceDriverSoftwareWrapper::ExistValidDriverSoftwares()
```

[0082]

```
{  
    BOOL bResult = FALSE;  
    PCmDeviceInfo pDevice = CmDeviceManager::GetInstance()->m_dllDevices.FindByKey(m_pDevDrvSoftware->m_strDeviceKey);  
  
    for (CmDriverSoftwareInfoList::iterator it = m_pDevDrvSoftware->m_dllDrivers.begin(); it != m_pDevDrvSoftware->m_dllDrivers.end(); it++)  
    {  
        if((it->m_dwInstallConditions & CmDriverSoftwareInfo::dcHide) > 0)  
        {  
            if(pDevice != NULL && (!pDevice->IsFaulted()))  
                continue;  
        }  
  
        bResult = TRUE;  
        break;  
    }  
    return bResult;
```

[0083] 图 2 为本发明实施例驱动程序安装装置结构示意图。参见图 2, 该装置包括: 检测模块 201、查询模块 202、提取模块 203、第一安装模块 204 以及第二安装模块 205, 其中,

[0084] 检测模块 201, 用于接收操作系统更新指令, 检测个人计算机的环境信息;

[0085] 本发明实施例中, 环境信息包括: 硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息, 其中, 硬件设备信息可以是一个或多个硬件设备的信息, 可通过收集个人计算机中的硬件标识符信息来得到, 每一硬件标识符信息用于唯一标识一硬件设备。

[0086] 查询模块 202, 用于根据检测到的环境信息, 查询驱动程序库, 获取与所述检测到的环境信息相匹配的驱动程序;

[0087] 本发明实施例中, 获取与所述检测到的环境信息相匹配的驱动程序包括:

[0088] 获取与检测到的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的驱动程序。

[0089] 本发明实施例中, 驱动程序库中的驱动程序可以从网络侧获取, 即从服务器中查询是否有与检测到的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的驱动程序, 如果有, 下载该驱动程序, 否则, 结束流程。

- [0090] 提取模块 203,用于在获取的驱动程序中,提取标记为正式版的驱动程序;
- [0091] 本发明实施例中,如果在获取的驱动程序中没有标记为正式版的驱动程序,则可以从服务器中查询是否有与检测到的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的驱动程序,且该该驱动程序的版本信息中包含有正式版信息,如果有,下载该驱动程序,否则,结束流程。
- [0092] 第一安装模块 204,用于安装提取的正式版驱动程序以驱动对应的硬件设备;
- [0093] 本发明实施例中,作为一可选实施例,第一安装模块 204 包括:顺序位查询单元以及调取单元(图中未示出),其中,
- [0094] 顺序位查询单元,用于在检测到的硬件设备为多个,且提取的正式版驱动程序中,分别与多个硬件设备相对应的情况下,查询预先设置的硬件设备安装顺序库,获取提取的正式版驱动程序对应的多个硬件设备对应的安装顺序位;
- [0095] 调取单元,用于在提取的多个正式版驱动程序中,依次调取安装顺序位对应的硬件设备驱动程序并进行安装。
- [0096] 第二安装模块 205,用于查询操作系统镜像文件库,获取与所述环境信息相匹配的操作系统镜像文件并进行安装。
- [0097] 本发明实施例中,以操作系统镜像文件为 GHOST XP 镜像安装包为例,作为一可选实施例,第二安装模块 205 包括:镜像文件库查询单元、运行单元以及重装单元(图中未示出),其中,
- [0098] 镜像文件库查询单元,用于查询操作系统镜像文件库,获取与所述环境信息相匹配的 GHOST XP 镜像安装包;
- [0099] 本发明实施例中,可以通过网络方式获取 GHOST XP 镜像安装包,包括:
- [0100] 个人计算机向服务器发送下载操作操作系统请求,服务器返回可用的操作系统镜像列表;
- [0101] 接收用户选择的需要下载的操作操作系统镜像;
- [0102] 从服务器下载操作系统镜像文件并验证操作系统镜像文件的完整性。
- [0103] 运行单元,用于运行 GHOST XP 镜像安装包,选取安装 GHOST XP 操作系统所需的 GHOST 文件的目录;
- [0104] 重装单元,用于选取安装 GHOST XP 操作系统的盘符,重装分区以镜像方式安装 GHOST XP 操作系统。
- [0105] 作为一可选实施例,该装置还可以进一步包括:下载模块 206 以及升级安装模块 207,其中,
- [0106] 下载模块 206,用于在检测到服务器中发布有与预设的硬件设备信息、当前的操作系统类型信息以及个人计算机类型信息都相匹配的升级驱动程序,且该升级驱动程序的版本信息中包含有正式版信息后,下载该升级驱动程序;
- [0107] 升级安装模块 207,用于在升级驱动程序下载完成后,提示用户先卸载原有驱动程序,之后再安装下载的升级驱动程序。
- [0108] 作为另一可选实施例,该装置还可以进一步包括:备份模块 208 以及备份恢复模块 209,其中,
- [0109] 备份模块 208,用于在查询操作系统镜像文件库之前,备份个人计算机上的数据;

[0110] 备份恢复模块 209,用于在第二安装模块 205 安装操作系统镜像文件后,将备份模块 208 备份的数据恢复到更新后的操作系统中。

[0111] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体 (Read-Only Memory, ROM) 或随机存储记忆体 (Random Access Memory, RAM) 等。

[0112] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。



图 1

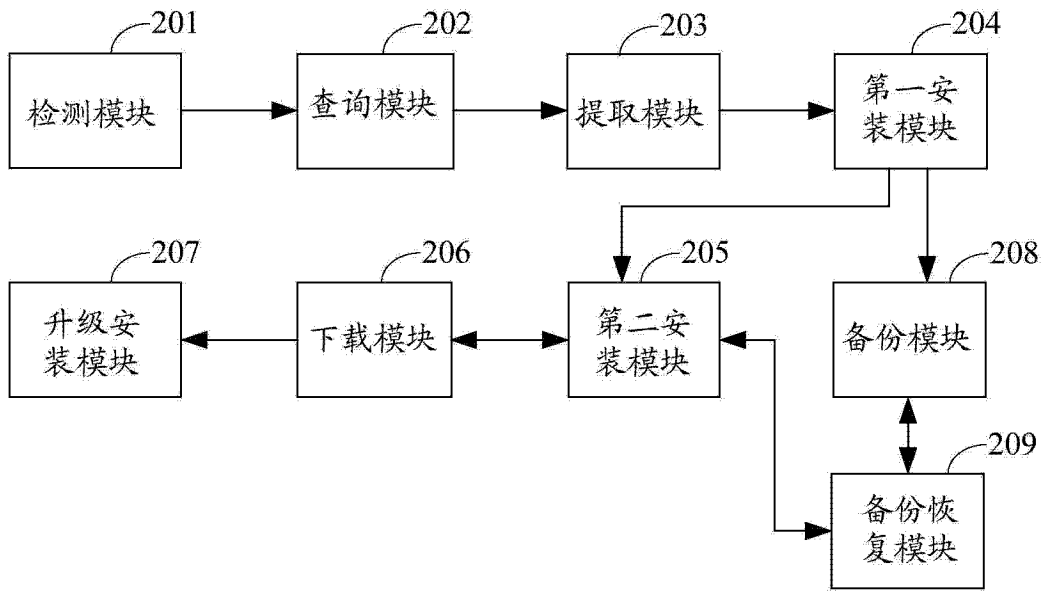


图 2