



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104536813 B

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201410848509.1

G06F 9/50(2006.01)

(22)申请日 2014.12.29

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 104536813 A

CN 102306095 A,2012.01.04,  
CN 102306095 A,2012.01.04,  
CN 103064675 A,2013.04.24,  
CN 102945159 A,2013.02.27,

(43)申请公布日 2015.04.22

李红.Win2000优化技巧篇.《微电脑世界》  
.2005,(第2期),

(73)专利权人 北京奇虎科技有限公司  
地址 100088 北京市西城区新街口外大街  
28号D座112室(德胜园区)

审查员 杨鹏

专利权人 奇智软件(北京)有限公司

(72)发明人 王务志 牛强 田野 高日新

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限  
公司 11002

代理人 李相雨

(51)Int.Cl.

G06F 9/46(2006.01)

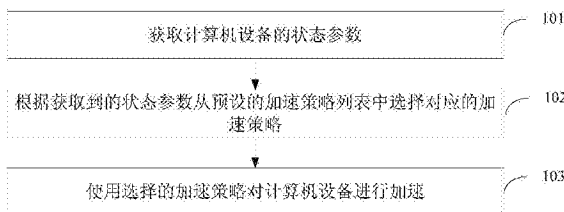
权利要求书3页 说明书10页 附图2页

(54)发明名称

计算设备的加速方法和装置

(57)摘要

本发明提供了一种计算设备的加速方法和装置,该方法包括:获取计算设备的状态参数;根据获取到的状态参数从预设的加速策略列表中选择对应的加速策略;所述预设的加速策略包括:用于对计算设备进行优化的加速策略;和/或,用于对计算设备进行清理的加速策略;使用选择的加速策略对计算设备进行加速使用选择的加速策略对计算设备进行加速。采用本发明的技术方案,能够根据不同计算设备的状态参数不同,选择不同的加速策略对计算设备进行加速。这样一方面,能够使所选择的加速策略适合各个计算设备的具体状态,提升加速效果。另一方面,避免了针对一个计算设备执行无用的加速策略,避免了资源浪费。



1. 一种计算设备的加速装置,其特征在于,包括:

获取模块,用于获取计算设备的状态参数;

选择模块,用于根据所述获取模块获取到的状态参数从预设的加速策略中选择对应的加速策略;所述预设的加速策略包括:用于对计算设备进行优化的加速策略;和/或,用于对计算设备进行清理的加速策略;

加速模块,用于使用所述选择模块选择的加速策略对计算设备进行加速;

其中,

所述选择模块用于判断使用用于对计算设备进行优化的加速策略对计算设备进行加速之后计算设备的预期状态参数是否能够达到预设的期望值,如果判断为否,则选择用于对计算设备进行优化的加速策略和用于对计算设备进行清理的加速策略。

2. 如权利要求1所述的装置,其特征在于,所述选择模块用于根据预设规则确定所述状态参数中的异常状态参数,从预设的加速策略中选择对应于所述异常状态参数的加速策略。

3. 如权利要求2所述的装置,其特征在于,所述状态参数包括以下参数中的一种或者几种:计算设备的开机时间、系统磁盘分区使用率、内存使用率、磁盘I/O开销率、CPU使用率。

4. 如权利要求1-3任一项所述的装置,其特征在于,所述用于对计算设备进行优化的加速策略,包括以下一项或者几项:

停止正在运行的应用进程;

禁止应用的开机自启动;

关闭部分系统功能;

安装驱动;

更新驱动;

和/或,

所述用于对计算设备进行清理的加速策略,包括以下一项或者几项:

将系统磁盘分区中的应用移至其他磁盘分区;

卸载已安装的应用;

删除疑似垃圾文件。

5. 如权利要求4所述的装置,其特征在于,当所述选择模块所选择的加速策略包括卸载已安装的应用时,所述加速模块用于在已安装的应用满足预设卸载条件时,卸载该已安装的应用;

所述预设卸载条件包括:

距已安装的应用上次被使用的时间超过第三预设值;和/或,

已安装的应用属于预设的应用黑名单。

6. 如权利要求1所述的装置,其特征在于,所述获取模块用于在检测到所述计算设备没有被用户操作的时间超过第一预设值和/或资源使用率小于第二预设值时,获取所述计算设备的状态参数。

7. 如权利要求1所述的装置,其特征在于,所述加速模块用于在计算设备的显示界面中显示加速接口以及所选择的加速策略,当用户点击所述加速接口时,使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。

8. 如权利要求1所述的装置,其特征在于,还包括:

显示模块,用于在所述加速模块使用选择的加速策略对计算设备进行加速之前在计算设备的显示界面中显示自动加速模式选择接口;

所述加速模块用于判断用户是否通过点击所述自动加速模式选择接口选择了自动加速模式,并在判断为是时,则自动使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。

9. 一种计算设备的加速方法,其特征在于,包括:

获取计算设备的状态参数;

根据获取到的状态参数从预设的加速策略中选择对应的加速策略;所述预设的加速策略包括:用于对计算设备进行优化的加速策略;和/或,用于对计算设备进行清理的加速策略;

使用选择的加速策略对计算设备进行加速;

其中,

所述根据获取到的状态参数从预设的加速策略中选择对应的加速策略,包括:

判断使用用于对计算设备进行优化的加速策略对计算设备进行加速之后计算设备的预期状态参数是否能够达到预设的期望值,如果否,则选择用于对计算设备进行优化的加速策略和用于对计算设备进行清理的加速策略。

10. 如权利要求9所述的方法,其特征在于,所述根据获取到的状态参数从预设的加速策略中选择对应的加速策略,包括:

根据预设规则确定所述状态参数中的异常状态参数;

从预设的加速策略中选择对应于所述异常状态参数的加速策略。

11. 如权利要求10所述的方法,其特征在于,所述状态参数包括以下参数中的一种或者几种:计算设备的开机时间、系统磁盘分区使用率、内存使用率、磁盘I/O开销率、CPU使用率。

12. 如权利要求9-11任一项所述的方法,其特征在于,所述用于对计算设备进行优化的加速策略,包括以下一项或者几项:

停止正在运行的应用进程;

禁止应用的开机自启动;

关闭部分系统功能;

安装驱动;

更新驱动;

和/或,

所述用于对计算设备进行清理的加速策略,包括以下一项或者几项:

将系统磁盘分区中的应用移至其他磁盘分区;

卸载已安装的应用;

删除疑似垃圾文件。

13. 如权利要求12所述的方法,其特征在于,当所选择的加速策略包括卸载已安装的应用时,所述使用选择的加速策略对计算设备进行加速包括:

如果已安装的应用满足预设卸载条件,则卸载该已安装的应用;

所述预设卸载条件包括:

距已安装的应用上次被使用的时间超过第三预设值;和/或,  
已安装的应用属于预设的应用黑名单。

14. 如权利要求9所述的方法,其特征在于,所述获取计算设备的状态参数,包括:

在检测到所述计算设备没有被用户操作的时间超过第一预设值和/或资源使用率小于第二预设值时,获取所述计算设备的状态参数。

15. 如权利要求9所述的方法,其特征在于,所述使用选择的加速策略对计算设备进行加速包括:

在计算设备的显示界面中显示加速接口以及所选择的加速策略;

当用户点击所述加速接口时,使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。

16. 如权利要求9所述的方法,其特征在于,所述使用选择的加速策略对计算设备进行加速之前,所述方法包括:

在计算设备的显示界面中显示自动加速模式选择接口;

所述使用选择的加速策略对计算设备进行加速包括:

判断用户是否通过点击所述自动加速模式选择接口选择了自动加速模式,如果选择了自动加速模式,则使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。

## 计算设备的加速方法和装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,尤其涉及一种计算设备的加速方法和装置。

### 背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,人们日常的生活、学习以及娱乐越来越多的依赖各种各样的应用。例如,通过各种通讯录应用,如微信或者短信等,与朋友或者同事或者家人进行不受空间、时间限制的交流。再例如,通过各种视频类软件及时获取各种新闻资讯或者收看娱乐节目,通过各种游戏类应用放松身心。一方面,随着各种新应用的不断出现,计算设备中安装的应用不断增加;另一方面,单个应用的功能越来越多。这些都可能造成系统资源被大量的占用,导致计算设备的运行速度或开机速度变慢。

[0003] 为了提高计算设备的运行速度或者开机速度,出现了多种用于对计算设备进行加速的应用。加速应用进行加速的原理基本是一致的,都是在接收到用户的触发后,按照固定的加速策略对计算设备进行加速。

[0004] 但是现实的情况是,由于各个计算设备的配置情况不同,用户的使用习惯也不同,对于不同的计算设备采用相同的加速策略进行加速往往不能达到理想的效果,且执行无用的加速策略也会导致系统资源的浪费。

### 发明内容

[0005] 本发明的一个目的在于解决上述的技术问题。

[0006] 第一方面,本发明提供了一种计算设备的加速装置,包括:

[0007] 获取模块,用于获取计算设备的状态参数;

[0008] 选择模块,用于所述获取模块获取到的根据获取到的状态参数从预设的加速策略中选择对应的加速策略;所述预设的加速策略包括:用于对计算设备进行优化的加速策略;和/或,用于对计算设备进行清理的加速策略;

[0009] 加速模块,用于使用所述选择模块选择的加速策略对计算设备进行加速。

[0010] 可选的,所述选择模块用于根据预设规则确定所述状态参数中的异常状态参数,从预设的加速策略中选择对应于所述异常状态参数的加速策略。

[0011] 可选的,所述状态参数包括以下参数中的一种或者几种:计算设备的开机时间、系统磁盘分区使用率、内存使用率、磁盘I/O开销率、CPU使用率。

[0012] 可选的,所述选择模块用于判断使用用于对计算设备进行优化的加速策略对计算设备进行加速之后计算设备的预期状态参数是否能够达到预设的期望值,如果判断为否,则选择用于对计算设备进行优化的加速策略和用于对计算设备进行清理的加速策略。

[0013] 可选的,所述用于对计算设备进行优化的加速策略,包括以下一项或者几项:

[0014] 停止正在运行的应用进程;

[0015] 禁止应用的开机自启动;

[0016] 关闭部分系统功能;

- [0017] 安装驱动；
- [0018] 更新驱动；
- [0019] 和/或，
- [0020] 所述用于对计算设备进行清理的加速策略，包括以下一项或者几项：
- [0021] 将系统磁盘分区中的应用移至其他磁盘分区；
- [0022] 卸载已安装的应用；
- [0023] 删除疑似垃圾文件。
- [0024] 可选的，当所述选择模块所选择的加速策略包括卸载已安装的应用时，所述加速模块用于在已安装的应用满足预设卸载条件时，卸载该已安装的应用；
- [0025] 所述预设卸载条件包括：
- [0026] 距已安装的应用上次被使用的时间超过第三预设值；和/或，
- [0027] 已安装的应用属于预设的应用黑名单。
- [0028] 可选的，所述获取模块用于在检测到所述计算设备没有被用户操作的时间超过第一预设值和/或资源使用率小于第二预设值时，获取所述计算设备的状态参数。
- [0029] 可选的，所述加速模块用于在计算设备的显示界面中显示加速接口以及所选择的加速策略，当用户点击所述加速接口时，使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。
- [0030] 可选的，还包括：
- [0031] 显示模块，用于在所述加速模块使用选择的加速策略对计算设备进行加速之前在计算设备的显示界面中显示自动加速模式选择接口；
- [0032] 所述加速模块用于判断用户是否通过点击所述自动加速模式选择接口选择了自动加速模式，并在判断为是时，则自动使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。
- [0033] 再一方面，本发明还提供了一种计算设备的加速方法，包括：
- [0034] 获取计算设备的状态参数；
- [0035] 根据获取到的状态参数从预设的加速策略中选择对应的加速策略；所述预设的加速策略包括：用于对计算设备进行优化的加速策略；和/或，用于对计算设备进行清理的加速策略；
- [0036] 使用选择的加速策略对计算设备进行加速。
- [0037] 可选的，所述根据获取到的状态参数从预设的加速策略中选择对应的加速策略，包括：
- [0038] 根据预设规则确定所述状态参数中的异常状态参数；
- [0039] 从预设的加速策略中选择对应于所述异常状态参数的加速策略。
- [0040] 可选的，所述状态参数包括以下参数中的一种或者几种：计算设备的开机时间、系统磁盘分区使用率、内存使用率、磁盘I/O开销率、CPU使用率。
- [0041] 可选的，所述根据获取到的状态参数从预设的加速策略中选择对应的加速策略，包括：
- [0042] 判断使用用于对计算设备进行优化的加速策略对计算设备进行加速之后计算设备的预期状态参数是否能够达到预设的期望值，如果否，则选择用于对计算设备进行优化的加速策略和用于对计算设备进行清理的加速策略。
- [0043] 可选的，所述用于对计算设备进行优化的加速策略，包括以下一项或者几项：

- [0044] 停止正在运行的应用进程；
- [0045] 禁止应用的开机自启动；
- [0046] 关闭部分系统功能；
- [0047] 安装驱动；
- [0048] 更新驱动；
- [0049] 和/或，
- [0050] 所述用于对计算设备进行清理的加速策略，包括以下一项或者几项：
- [0051] 将系统磁盘分区中的应用移至其他磁盘分区；
- [0052] 卸载已安装的应用；
- [0053] 删除疑似垃圾文件。
- [0054] 可选的，当所选择的加速策略包括卸载已安装的应用时，所述使用选择的加速策略对计算设备进行加速包括：
- [0055] 如果已安装的应用满足预设卸载条件，则卸载该已安装的应用；
- [0056] 所述预设卸载条件包括：
- [0057] 距已安装的应用上次被使用的时间超过第三预设值；和/或，
- [0058] 已安装的应用属于预设的应用黑名单。
- [0059] 可选的，所述获取计算设备的状态参数，包括：
- [0060] 在检测到所述计算设备没有被用户操作的时间超过第一预设值和/或资源使用率小于第二预设值时，获取所述计算设备的状态参数。
- [0061] 可选的，所述使用选择的加速策略对计算设备进行加速包括：
- [0062] 在计算设备的显示界面中显示加速接口以及所选择的加速策略；
- [0063] 当用户点击所述加速接口时，使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。
- [0064] 可选的，所述使用选择的加速策略对计算设备进行加速之前，所述方法包括：
- [0065] 在计算设备的显示界面中显示自动加速模式选择接口；
- [0066] 所述采用所选择的加速策略对计算设备进行加速包括：
- [0067] 判断用户是否通过点击所述自动加速模式选择接口选择了自动加速模式，如果选择了自动加速模式，则使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。
- [0068] 采用本发明的技术方案，能够根据不同计算设备的状态参数不同，选择不同的加速策略对计算设备进行加速。这样一方面，能够使所选择的加速策略适合各个计算设备的具体状态，提升加速效果。另一方面，避免了针对一个计算设备执行无用的加速策略，避免了资源浪费。

## 附图说明

- [0069] 图1为本发明一实施例提供的一种计算设备的加速方法的流程示意图；
- [0070] 图2为本发明再一实施例提供的一种计算设备的加速方法的流程示意图；
- [0071] 图3为本发明一实施例提供的一种计算设备的加速装置的结构示意图。

## 具体实施方式

- [0072] 下面结合附图和实施例，对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施

例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0073] 如图1所示,为本发明一实施例提供的一种计算设备的加速方法,该方法可以设置在计算设备中的防护装置或者相应的功能模块执行,该方法可以包括:

[0074] 步骤101,获取计算设备的状态参数。

[0075] 步骤102,根据获取到的状态参数从预设的加速策略列表中选择对应的加速策略;其中,所述预设的加速策略包括:

[0076] 用于对计算设备进行优化的加速策略;和/或,用于对计算设备进行清理的加速策略;

[0077] 步骤103,使用选择的加速策略对计算设备进行加速。

[0078] 本发明实施例中,能够根据不同计算设备的状态参数不同,选择不同的加速策略对计算设备进行加速。这样一方面,能够使所选择的加速策略适合各个计算设备的具体状态,提升加速效果。另一方面,避免了针对一个计算设备执行无用的加速策略,避免了资源浪费。

[0079] 在具体实施时,本发明所指的计算设备可以是指计算机、移动电话、平板电脑、视频播放器、电子阅读器、数码相框等。

[0080] 在具体实施时,上述的步骤101可以包括:在检测到所述计算设备没有被用户操作的时间超过第一预设值和/或资源使用率小于第二预设值时,获取所述计算设备的状态参数。比如如果计算设备在超过60min的时间内都没有被用户操作,或者资源使用率小于30%,则执行获取所述计算设备的状态参数的过程。这样做的好处是,可以避免获取所述计算设备的状态参数的过程影响计算设备的运行速度,从而提升用户体验。当然实际应用中,也可以按照预设周期获取计算设备的状态参数。或者在检测到计算设备运行较慢时,获取计算设备的状态参数。

[0081] 在具体实施时,这里的状态参数可以包括计算设备的开机时间、内存使用率、系统磁盘分区的使用率、磁盘I/O速度、CPU使用率等状态中的一种或者几种。

[0082] 对应的,用于对计算设备进行优化的加速策略,包括以下一项或者几项:

[0083] 停止正在运行的应用进程;

[0084] 禁止应用的开机自启动;

[0085] 关闭部分系统功能;

[0086] 安装驱动;

[0087] 更新驱动。

[0088] 这里的用于对计算设备进行清理的加速策略,可以包括以下一项或者几项:

[0089] 将系统磁盘分区中的应用移至其他磁盘分区;

[0090] 卸载已安装的应用;

[0091] 删除疑似垃圾文件。

[0092] 在具体实施时,在步骤102可以包括图中未示出的:

[0093] 步骤1021a,根据预设规则确定所述状态参数中的异常状态参数;

[0094] 步骤1022a,从预设的加速策略中选择对应于所述异常状态参数的加速策略。

[0095] 在具体实施时,可以通过多种方式实现这里的步骤1021a,一种较为简单的方式是,获取各个状态参数对应的预设阈值,如果获取到的相应状态参数大于预设阈值,则说明



该状态参数为异常状态参数。

[0096] 这里步骤1022a中所指的对应于所述异常状态参数的加速策略可以是指可能能够使异常的状态参数恢复正常的状态参数。比如如果仅内存使用率高于对应的预设阈值,则可以选择停止正在运行的应用进程、清理内存中的垃圾文件、停止部分系统功能等加速策略。而无需选择禁止应用的自启动、将系统磁盘分区中的应用移至其他磁盘分区等对降低内存使用率无效的加速策略。这样就能避免执行无效的加速策略。相应的,如果仅开机启动时间超过对应的预设阈值,则可以选择禁止应用的自启动这样的加速策略,而无需选择其他加速策略。具体实施时,可以预先获取并存储状态参数与该状态参数异常时需要执行的加速策略。

[0097] 如果在步骤1021a中,如果系统磁盘分区的使用率超过对应的预设阈值且开机启动时间超过对应的预设阈值,则可以进一步判断开机自启动的应用的数量是否超过对应的预设阈值,开机自启动的应用的数量也大于相应的预设阈值,则选择“禁止应用的开机自启动”这样的用于对计算机优化的加速策略并执行“将系统磁盘分区中的应用移至其他磁盘分区”“卸载已安装的应用”和“删除疑似磁盘分区的垃圾文件”这些用于对计算设备进行清理的加速策略中的一项或者几项。

[0098] 如果系统磁盘分区的使用率不超过对应的预设阈值而开机启动时间超过对应的预设阈值,则仅需执行“禁止应用的开机自启动”这样的用于对计算机优化的加速策略。系统磁盘分区的使用率不超过预设阈值而开机启动时间超过预设阈值。

[0099] 相应的,如果系统磁盘分区的使用率不超过对应的预设阈值且开机启动时间不超过对应的预设阈值,则无需执行“禁止应用的开机自启动”以及将系统磁盘分区中的应用移至其他磁盘分区”、“卸载已安装的应用”和“删除疑似磁盘分区的垃圾文件”这样的加速策略。

[0100] 在具体实施时,上述的步骤102还可以具体包括图中未示出的:

[0101] 步骤1021b,判断使用用于对计算设备进行优化的加速策略对计算设备进行加速之后计算设备的预期状态参数是否能够达到预设的期望值;若判断为是,则执行步骤1023b,如果判断为否,则执行步骤1022b。

[0102] 步骤1022b,选择用于对计算设备进行优化的加速策略和用于对计算设备进行清理的加速策略。

[0103] 步骤1023b,选择用于对计算设备进行优化的加速策略。

[0104] 一方面,相比于用于对计算设备进行优化的清理策略,用于对计算设备进行清理的加速策略因为涉及到应用的卸载或者移动、或者文件的删除,有可能误删正常的文件、或者在违背用户意愿的情况下卸载或者移动应用。另一方面,对于对计算设备进行清理的加速策略因为涉及到应用的卸载或者移动、或者文件的删除,需要执行相对更为复杂的算法判断哪些应用可以被卸载或者移动,哪些文件可以删除,消耗的资源较多,也可能导致计算设备的运行速度变慢。这些都会降低用户的使用体验。为了避免这种情况,本发明实施例中,首先判断是否可以通过对计算设备进行优化的方式使计算设备在被优化后的预期状态参数达到预设的期望值,如果是,则仅执行用于对计算机进行优化的加速策略。

[0105] 在具体实施时,这里的期望值可以具体指在完成加速之后期望状态参数达到的值。比如如果期望内存使用率低于30%,则内存使用率对应的期望值即为30%。

[0106] 另外,在实际应用中,上述的步骤1021a-1022a与上述的步骤1021b-1023b可以同时执行,比如在系统磁盘分区使用率过高时,按照步骤1021a-1022a确定可以选择的加速策略包括:停止部分系统功能、将系统磁盘分区中的应用移至其他磁盘分区;卸载已安装的应用;删除疑似垃圾文件。之后按照步骤1021b-步骤1023b确定通过停止部分系统功能的方式是否能够使系统磁盘分区的使用率低于对应的期望值,如果是,则无需选择“将系统磁盘分区中的应用移至其他磁盘分区”、“卸载已安装的应用”、“删除疑似垃圾文件”这样的加速策略。

[0107] 在具体实施时,如果在步骤102中所选择的加速策略包括卸载已安装的应用,此时步骤103可以包括如下步骤:

[0108] 判断已安装的应用是否满足预设卸载条件;

[0109] 如果是,则卸载该已安装的应用;

[0110] 如果不是,则不卸载该已安装的应用。

[0111] 这里的所述预设卸载条件可以包括:

[0112] 距已安装的应用上次被使用的时间超过第三预设值;和/或,

[0113] 已安装的应用属于预设的应用黑名单。

[0114] 如果在步骤102中,选择了采用禁止应用的开机自启动这样的加速策略,则在步骤103中,执行禁止应用的开机自启动这样的加速策略的步骤可以包括:获取在计算设备开机时自启动的应用列表,并进一步根据预设的规则判断应用列表中的应用是否包含可以禁止自启动的应用;如果是可以禁止自启动的应用,则禁止该应用的自启动,相应的,如果不是可以禁止自启动的应用,则不禁止该应用的自启动。进一步的,判断应用列表中的应用是否包含可以禁止自启动的应用的方法可以包括:获取可以自启动的应用的白名单,如果应用列表的一个应用属于白名单中的应用,则确定该应用不是可以禁止自启动的应用,如果应用列表的应用不是白名单中的应用,则确定该应用是可以禁止自启动的应用。这里的白名单可以从位于云端的上级服务器生成并下发。如何禁止开机时自启动的应用的自启动的方式也可以参照现有技术。

[0115] 如果在步骤102中选择了停止部分系统功能的加速策略,在步骤103中,可以首先获取可以关闭的系统功能的名单,比如如果当前计算设备的操作系统已更新到最新,所有的漏洞都已修复完毕,则可以关闭更新检测功能,之后关闭名单中的系统功能。

[0116] 在具体实施时,如果步骤102中选择了安装驱动的加速策略。在步骤103中,可以获取安装当前已安装的驱动力的列表以及需要安装的驱动力的列表,将计算设备需要安装的驱动力的列表与计算设备已安装的驱动力的列表进行比较,确定属于计算设备需要安装的驱动力的列表但不属于计算设备已安装的驱动力的列表的驱动并安装。在实际应用中,上述的计算设备需要安装的驱动力的列表也可以由位于云端的上级服务器下发。

[0117] 在具体实施时,上述的步骤103可以具体包括图中未示出的:

[0118] 步骤1031a,在计算设备的显示界面中显示加速接口以及所选择的加速策略;

[0119] 步骤1032a,当用户点击所述加速接口时,使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。

[0120] 更进一步的,在步骤1031中,还可以同时显示所选择的加速策略针对的对象。比如在清理缓存的加速策略所要清理的缓存,或者卸载应用的加速策略中要卸载的应用。这样

做的好处是,可以避免错误的删除或者更改对应的内容。这里的加速接口可以为一键加速接口。

[0121] 在具体实施时,在上述的步骤103之前,所述方法还可以包括:

[0122] 步骤103',在计算设备的显示界面中显示自动加速模式选择接口;

[0123] 此时,步骤103可以具体包括:

[0124] 步骤1031b,判断用户是否通过点击所述自动加速模式选择接口选择了自动加速模式。如果是,则执行步骤1032b。

[0125] 步骤1032b,如果选择了自动加速模式,则自动使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。

[0126] 具体的,在上述的步骤1031b判断结果为否时,可以执行上述的步骤1031a-1032a。

[0127] 在具体实施时,上述的步骤102还可以包括:将获取到的状态参数发送到上级服务器,以使所述上级服务器根据获取到的状态参数从预设的加速策略列表中选择对应的加速策略并返回;接收上级服务器选择的加速策略。一般的,由于上级服务器(比如位于云端的服务器)具有更强大的计算资源和信息资源,能够更为准确的判断是否需要执行相应的加速策略。

[0128] 进一步的,在步骤102中还可以将计算设备的系统环境信息上报至所述上级服务器,以使所述上级服务器根据获取到的状态参数以及系统环境信息从预设的加速策略列表中选择对应的加速策略。这里的系统环境信息是指计算设备的操作系统的类型、硬件基本信息比如内存的容量、磁盘的容量和磁盘的吞吐量等。

[0129] 下面对本发明提供的一种计算设备的加速方法的完整实施例进行详细说,如图2所示,该方法可以包括:

[0130] 步骤201,获取计算设备的状态参数,所述状态参数包括计算设备的开机时间、内存使用率、系统磁盘分区使用率。

[0131] 步骤202,根据获取到的状态参数中计算设备的开机时间判断确定是否选择禁止应用的开机自启动的加速策略。

[0132] 具体来说,如果判断计算设备的开机时间是否超过第一预设值,如果是,则选择禁止应用的开机自启动的加速策略,相应的,如果判断为否,则不选择相应的加速策略。

[0133] 步骤203,根据获取到的状态参数中计算设备的内存使用率确定是否选择停止正在运行的应用进程的加速策略。

[0134] 如果内存使用率超过预设值,则选择停止正在运行的应用进程的加速策略,如果系统磁盘分区使用率超过预设值,相应的,如果判断为否,则不选择相应的加速策略。

[0135] 步骤204,根据获取到的状态参数中计算设备的系统磁盘分区使用率判断确定是否选择将所述系统磁盘分区中安装的应用移动至其他磁盘分区和关闭部分系统功能的加速策略。

[0136] 如果系统磁盘分区使用率超过预设值,则选择将所述系统磁盘分区中安装的应用移动至其他磁盘分区和关闭部分系统功能的加速策略,应的,如果判断为否,则不选择相应的加速策略。

[0137] 步骤205,根据步骤202-步骤204的判断结果确定加速策略。

[0138] 步骤206,将所选择的加速策略以及所选择的加速策略所针对的对象显示到计算

设备的显示界面中。

[0139] 步骤207,在检测到用户点击所述一键加速接口时,使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。

[0140] 通过上述的步骤,能够针对计算设备的具体状态选择合适的加速策略,这样能够使所选择的加速策略更有效的对计算设备进行加速。另一方面,能够避免执行针对特定计算设备没有加速效果或者加速效果不明显的加速策略,减少了执行无谓的加速策略带来的资源消耗。

[0141] 不难理解的是,在实际应用中,上述的步骤202、步骤203、步骤204的顺序可以互换,图中实例的执行顺序并不能理解为对本发明保护范围的限定。

[0142] 本发明还提供了一种计算设备的加速装置,如图3所示,可用以执行上述的计算设备的加速方法,该装置包括:

[0143] 获取模块301,用于获取计算设备的状态参数;

[0144] 选择模块302,用于根据获取模块301获取到的状态参数从预设的加速策略列表中选择对应的加速策略;所述预设的加速策略包括:用于对计算设备进行优化的加速策略;和/或,用于对计算设备进行清理的加速策略;

[0145] 加速模块303,用于使用选择模块302选择的加速策略对计算设备进行加速。

[0146] 本发明实施例提供的计算设备的加速装置,能够根据不同计算设备的状态参数不同,选择不同的加速策略对计算设备进行加速。这样一方面,能够使所选择的加速策略适合各个计算设备的具体状态,提升加速效果。另一方面,避免了针对一个计算设备执行无用的加速策略,避免了资源浪费。

[0147] 可选的,选择模块302用于根据预设规则确定所述状态参数中的异常状态参数,从预设的加速策略中选择对应于所述异常状态参数的加速策略。

[0148] 可选的,所述状态参数包括以下参数中的一种或者几种:计算设备的开机时间、系统磁盘分区使用率、内存使用率、磁盘I/O开销率、CPU使用率。

[0149] 可选的,选择模块302用于判断使用用于对计算设备进行优化的加速策略对计算设备进行加速之后计算设备的预期状态参数是否能够达到预设的期望值,如果判断为否,则选择用于对计算设备进行优化的加速策略和用于对计算设备进行清理的加速策略。

[0150] 可选的,所述用于对计算设备进行优化的加速策略,包括以下一项或者几项:

[0151] 停止正在运行的应用进程;

[0152] 禁止应用的开机自启动;

[0153] 关闭部分系统功能;

[0154] 安装驱动;

[0155] 更新驱动;

[0156] 和/或,

[0157] 所述用于对计算设备进行清理的加速策略,包括以下一项或者几项:

[0158] 将系统磁盘分区中的应用移至其他磁盘分区;

[0159] 卸载已安装的应用;

[0160] 删除疑似垃圾文件。

[0161] 可选的,当所述选择模302块所选择的加速策略包括卸载已安装的应用时,所述加

速模块303用于在已安装的应用满足预设卸载条件时,卸载该已安装的应用;

[0162] 所述预设卸载条件包括:

[0163] 距已安装的应用上次被使用的时间超过第三预设值;和/或,

[0164] 已安装的应用属于预设的应用黑名单。

[0165] 可选的,获取模块301用于在检测到所述计算设备没有被用户操作的时间超过第一预设值和/或资源使用率小于第二预设值时,获取所述计算设备的状态参数。

[0166] 可选的,加速模块303用于在计算设备的显示界面中显示加速接口以及所选择的加速策略;当用户点击所述加速接口时,使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。

[0167] 可选的,该装置还包括图中未示出的:

[0168] 显示模块304,用于在所述加速模块使用选择的加速策略对计算设备进行加速之前计算设备的显示界面中显示自动加速模式选择接口;

[0169] 加速模块303用于判断用户是否通过点击所述自动加速模式选择接口选择了自动加速模式,并在判断为是时,则自动使用所选择的加速策略对计算设备进行加速。

[0170] 可选的,选择模块302用于将获取到的状态参数发送到上级服务器,以使所述上级服务器根据获取到的状态参数从预设的加速策略列表中选择对应的加速策略并返回;接收上级服务器选择的加速策略。

[0171] 可选的,选择模块302还用于将计算设备的系统环境信息上报至所述上级服务器,以使所述上级服务器根据获取到的状态参数以及系统环境信息从预设的加速策略列表中选择对应的加速策略。

[0172] 需要指出的是,本发明实施例中所指“第一”、“第二”仅是用于区分,并不表示特定的第几个的概念。

[0173] 本发明的说明书中,说明了大量具体细节。然而,能够理解,本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中,并未详细示出公知的方法、结构和技術,以便不模糊对本说明书的理解。

[0174] 类似地,应当理解,为了精简本发明公开并帮助理解各个发明方面中的一个或多个,在上面对本发明的示例性实施例的描述中,本发明的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而,并不应将该公开的方法解释呈反映如下意图:即所要求保护的本发明要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说,如下面的权利要求书所反映的那样,发明方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此,遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式,其中每个权利要求本身都作为本发明的单独实施例。

[0175] 本领域技术人员可以理解,可以对实施例中的设备中的模块进行自适应性地改变并且把它们设置在于该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实施例中的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件,以及此外可以把它们分成多个子模块或子单元或子组件。除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是互相排斥之处,可以采用任何组合对本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进行组合。除非另外明确陈述,本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的替代特征来代替。

[0176] 此外,本领域的技术人员能够理解,尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例

中所包括的某些特征而不是其它特征,但是不同实施例的特征的组合意味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如,在下面的权利要求书中,所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

[0177] 本发明的各个部件实施例可以以硬件实现,或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现,或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解,可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器(DSP)来实现根据本发明实施例的一种浏览器终端的设备中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发明还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序(例如,计算机程序和计算机程序产品)。这样的实现本发明的程序可以存储在计算机可读介质上,或者可以具有一个或者多个信号的形式。这样的信号可以从因特网网站上下载得到,或者在载体信号上提供,或者以任何其他形式提供。

[0178] 应该注意的是上述实施例对本发明进行说明而不是对本发明进行限制,并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。在权利要求中,不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本发明可以借助于包括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。在列举了若干装置的单元权利要求中,这些装置中的若干个可以是通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。

[0179] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本发明的权利要求和说明书的范围当中。

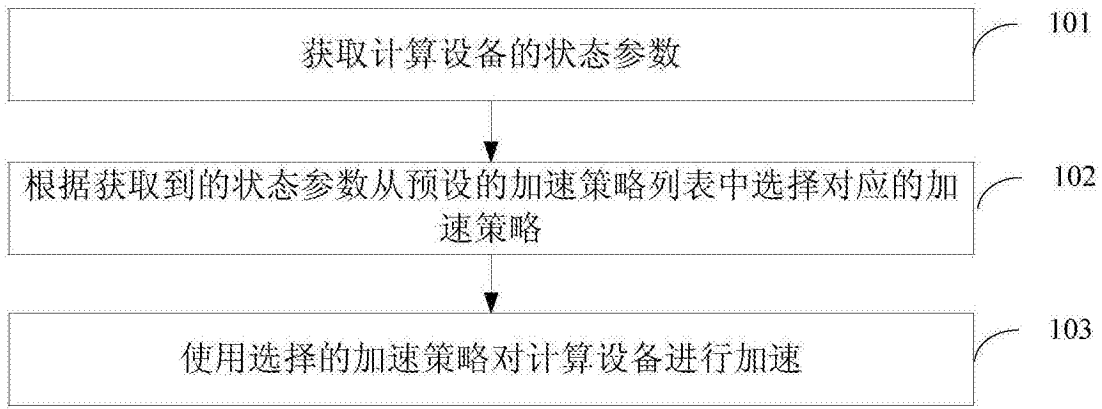


图1



图2

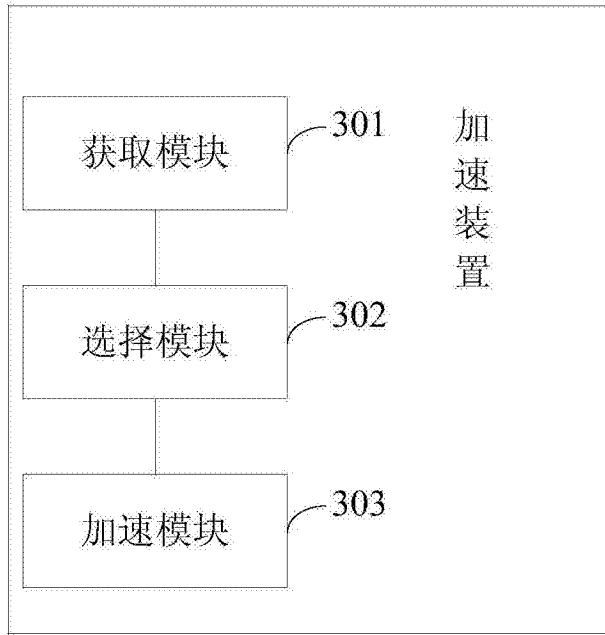


图3