



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103678342 B

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201210330208.0

(22)申请日 2012.09.07

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103678342 A

(43)申请公布日 2014.03.26

(73)专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518044 广东省深圳市福田区振兴路

赛格科技园2栋东403室

(72)发明人 符气康 罗军湘

(74)专利代理机构 深圳市深佳知识产权代理事

务所(普通合伙) 44285

代理人 王仲凯

(51)Int.Cl.

G06F 17/30(2006.01)

(56)对比文件

US 2004078422 A1, 2004.04.22,

CN 101504673 A, 2009.08.12,

审查员 朱琦

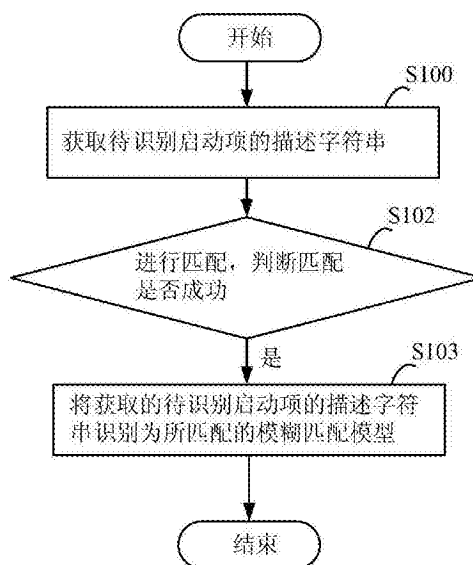
权利要求书2页 说明书9页 附图3页

(54)发明名称

启动项识别方法及装置

(57)摘要

本发明涉及启动项识别方法及装置,其中启动项识别方法包括:获取待识别启动项的描述字符串;当获取的待识别启动项的描述字符串中有模糊字符,将获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配,判断匹配是否成功;以及若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为所匹配的模糊匹配模型。本发明可以提高对启动项的识别精度,同时还减少开机加速模块的存储启动项信息的配置文件大小和启动项的读取速度。



1. 一种启动项识别方法,其特征是:包括步骤:

获取待识别启动项的描述字符串;

当该获取的待识别启动项的描述字符串中有模糊字符,将该获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配,判断匹配是否成功,所述模糊匹配模型由相同的启动项的不同的描述字符串中的相同部分以及相同的启动项的不同的描述字符串中的不同的、会变化的部分构成;以及

若匹配成功,则将该获取的待识别启动项的不同描述字符串识别为所匹配的一个模糊匹配模型。

2. 根据权利要求1所述的启动项识别方法,其特征是:在执行当该获取的待识别启动项的描述字符串中有模糊字符的步骤前,还包括步骤:

判断获取的待识别启动项的描述字符串中是否有模糊字符;以及

若该获取的待识别启动项的描述字符串中没有模糊字符,则将该获取的待识别启动项的描述字符串与预先存储的启动项的描述字符串进行全字符匹配。

3. 根据权利要求1所述的启动项识别方法,其特征是:获取待识别启动项的描述字符串,还包括步骤:

接收所有待识别启动项的描述字符串,从所有待识别启动项的描述字符串中获取一条待识别启动项的描述字符串及从该获取的待识别启动项的描述字符串中选择一条子描述字符串,该待识别启动项的描述字符串包括多条子描述字符串。

4. 根据权利要求3所述的启动项识别方法,其特征是:若匹配成功,还包括步骤:

判断该获取的待识别启动项的描述字符串的子描述字符串中是否还有下一条子描述字符串;以及

若还有下一条子描述字符串,则从该获取的待识别启动项的描述字符串中选择下一条子描述字符串,再判断该获取的待识别启动项的描述字符串的子描述字符串中是否有模糊字符。

5. 根据权利要求1所述的启动项识别方法,其特征是:当该获取的待识别启动项的描述字符串中有模糊字符的步骤中,还包括步骤:

选择预先存储的启动项的描述字符串的一个模糊匹配模型;

将选择的模糊匹配模型根据该预设匹配规则与该获取的待识别启动项描述字符串进行匹配,判断匹配是否成功;

若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为选择的模糊匹配模型;

若匹配不成功,则判断是否还有下一个模糊匹配模型;

若没有下一个模糊匹配模型,则判断为匹配失败;以及

若还有下一个模糊匹配模型,则选择预先存储的启动项的描述字符串的下一个模糊匹配模型,并进行将该选择的模糊匹配模型根据该预设匹配规则与该获取的待识别启动项描述字符串进行匹配的步骤。

6. 根据权利要求1所述的启动项识别方法,其特征是:在执行当该获取的待识别启动项的描述字符串中有模糊字符的步骤后,还包括步骤:

若匹配失败,则将启动项的描述字符串匹配失败的信息发送给客户端,并存储匹配失败的启动项的描述字符串。

7. 根据权利要求1所述的启动项识别方法,其特征是:若匹配成功,还包括步骤:

将匹配成功的信息发送给客户端,并将获取的待识别启动项的描述字符串存储为所匹配的模糊匹配模型。

8. 一种启动项识别装置,其特征在于,其包括:

获取模块,用于获取待识别启动项的描述字符串;以及

判断模块,用于当该获取的待识别启动项的描述字符串中有模糊字符,将该获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配,判断匹配是否成功,所述模糊匹配模型由相同的启动项的不同的描述字符串中的相同部分以及相同的启动项的不同的描述字符串中的不同的、会变化的部分构成,若匹配成功,则将该获取的待识别启动项的不同描述字符串识别为所匹配的一个模糊匹配模型。

9. 根据权利要求8所述的启动项识别装置,其特征在于,判断模块,还用于判断获取的待识别启动项的描述字符串中是否有模糊字符,若该获取的待识别启动项的描述字符串中没有模糊字符,则将获取的待识别启动项的描述字符串与预先存储的启动项的描述字符串进行全字符匹配。

10. 根据权利要求8所述的启动项识别装置,其特征在于,获取模块,还用于接收所有待识别启动项的描述字符串,从所有待识别启动项的描述字符串中获取一条待识别启动项的描述字符串及从该获取的待识别启动项的描述字符串中选择一条子描述字符串,该待识别启动项的描述字符串包括多条子描述字符串。

11. 根据权利要求10所述的启动项识别装置,其特征在于,判断模块,还用于判断该获取的待识别启动项的描述字符串的子描述字符串中是否还有下一条子描述字符串;以及若还有下一条子描述字符串,则从该获取的待识别启动项的描述字符串中选择下一条子描述字符串,再判断该获取的待识别启动项的描述字符串的子描述字符串中是否有模糊字符。

12. 根据权利要求8所述的启动项识别装置,其特征在于,判断模块,还用于选择预先存储的启动项的描述字符串的一个模糊匹配模型,并将选择的模糊匹配模型根据该预设匹配规则与该获取的待识别启动项描述字符串进行匹配,判断匹配是否成功;若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为选择的模糊匹配模型;若匹配不成功,则判断是否还有下一个模糊匹配模型;若没有下一个模糊匹配模型,则判断为匹配失败;以及若还有下一个模糊匹配模型,则选择预先存储的启动项的描述字符串的下一个模糊匹配模型,并将该选择的模糊匹配模型根据该预设匹配规则与该获取的待识别启动项描述字符串进行匹配。

13. 根据权利要求8所述的启动项识别装置,其特征在于,判断模块,还用于若匹配失败,则将启动项的描述字符串匹配失败的信息发送给客户端,并存储匹配失败的启动项的描述字符串。

14. 根据权利要求8所述的启动项识别装置,其特征在于,判断模块,还用于若匹配成功,则将匹配成功的信息发送给客户端,并将获取的待识别启动项的描述字符串存储为所匹配的模糊匹配模型。

启动项识别方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及信息识别领域,尤其涉及启动项识别方法及装置。

背景技术

[0002] 随着计算机技术的发展和各种应用程序的普遍应用,系统开机时会在前台或者后台运行各种启动项,启动项包括若干应用程序或者动态链接库等。启动项在系统运行时的自启动,给用户带来了很大方便,但目前,同一启动项在不同的机器上的名称大都不相同,因此用户若要全部识别所有机器上的启动项就变得相当困难。

[0003] 对于启动项的识别,常见的方法有三种:第一种是将启动项的信息传到云端服务器,服务器查找到要识别的启动项并返回此启动项的描述;第二种方法是从本地数据库中进行检索以查找到与要识别的启动项相匹配的启动项,而本地数据库会定时更新以满足不同启动项的查找需求;第三种方式是以上两种方法兼而有之。无论是采用以上那种方法,都涉及到从本地或服务器上的数据库中进行检索的过程。由于用户所使用的电脑性能越来越好,安装的软件越来越多。一般电脑上原先大都有数百个启动项(假设平均有M个启动项),而市面上使用的应用程序更是超过百万(假设有N个)。若要识别电脑上原先存在的启动项与用户加入的一些应用程序启动项,采用上述方法,需要在数据库中添加数百万甚至更多条数据,这就给服务器和客户端都带来了巨大的压力,而且增加了识别的难度。

发明内容

[0004] 因此,本发明提供启动项识别方法及装置,以克服现有信息识别技术存在的问题。

[0005] 具体地,本发明实施例提出的一种启动项识别方法,包括步骤:获取待识别启动项的描述字符串;当获取的待识别启动项的描述字符串中有模糊字符,将获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配,判断匹配是否成功;以及若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为所匹配的模糊匹配模型。

[0006] 另外,本发明实施例提出的一种启动项识别装置,包括获取模块以及判断模块,获取模块,用于获取待识别启动项的描述字符串;判断模块,用于当获取的待识别启动项的描述字符串中有模糊字符,将获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配,判断匹配是否成功,若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为所匹配的模糊匹配模型。

[0007] 由上述实施例可知,本发明通过将获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配,若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为所匹配的模糊匹配模型。本发明可以将不同命名的启动项识别为一个匹配模型,从而提高对启动项的识别精度,有效地提高启动项的匹配过程,可以迅速返回启动项的描述结果,用户体验度提高。同时还减少开机加速模块的存储启动项信息的配置文件大小和启动项的读取速度,向用户提供准确的启动项描述信息,以帮

助用户保留必要启动项开启,禁用恶评的启动项中的应用程序。

[0008] 上述说明仅是本发明技术方案的概述,为了能够更清楚了解本发明的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本发明的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0009] 图1是本发明实施例提出的启动项识别方法的步骤流程图;

[0010] 图2A是本发明另一实施例提出的启动项识别方法的步骤流程图;

[0011] 图2B是本发明实施例提出的模糊匹配方法的步骤流程图;

[0012] 图3是本发明实施例提出的启动项识别装置的主要架构框图。

具体实施方式

[0013] 为更进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本发明提出的启动项识别方法及装置其具体实施方式、结构、特征及功效,详细说明如后。

[0014] 有关本发明的前述及其他技术内容、特点及功效,在以下配合参考图式的较佳实施例详细说明中将可清楚的呈现。通过具体实施方式的说明,当可对本发明为达成预定目的所采取的技术手段及功效得以更加深入且具体的了解,然而所附图式仅是提供参考与说明之用,并非用来对本发明加以限制。

[0015] 图1是本发明实施例提出的启动项识别方法的步骤流程图。请参阅图1,本发明实施例的启动项识别方法可包括以下步骤S100-S103:

[0016] 步骤S100:获取待识别启动项的描述字符串。

[0017] 本步骤中,待识别启动项的描述字符串可以包括启动项的名称字符串及启动项的可执行文件字符串。启动项的名称字符串例如可以为GoogleUpdateTaskUserS-1-5-21-690938163-3349951645-2544307016-1003UA.job等,启动项的可执行文件字符串例如可以为Googleupdate.Exe等。

[0018] 步骤S102:当获取的待识别启动项的描述字符串中有模糊字符,将获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配,判断匹配是否成功,若匹配成功,则进行步骤S103。

[0019] 本步骤中,模糊字符例如可以包括“*”、“?”、“#”、“@”、“<”、“>”等特殊符号。预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型可以包括如下四种模型:

[0020] 1)SV模型:例如,对于两个相同的启动项的不同的描述字符串“QQPCTray_v1”和“QQPCTray_v2”,则S可取“QQPCTray_v”中的从第一个字符开始,到任意一个字符结束的字符串,V则是字符串中剩下的部分。其中一个SV模型可以为“QQPCTray_v*”,*代表其他任意字符。

[0021] 2)VS模型:例如,对于两个相同的启动项的不同的描述字符串“Old_QQPCTray”和“New_QQPCTray”,则S可取“_QQPCTray”中的从第一个字符开始到任意一个字符结束的字符串,V则是字符串中剩下的部分。其中一个VS模型可以为“*_QQPCTray”,*代表其他任意字符。

[0022] 3) S1VS2模型:例如,对于两个相同的启动项的不同的描述字符串“QQPCTray2009.exe”和“QQPCTray2010.exe”,S1可取“_QQPCTray20”中的从第一个字符开始到任意一个字符结束的字符串,S2可取“.exe”中的从第一个字符开始到任意一个字符结束的字符串,V则是字符串中剩下的部分。其中一个S1VS2模型可以为“QQPCTray20*.exe”,*代表其他任意字符。

[0023] 4) V1SV2模型:例如,对于两个相同的启动项的不同的描述字符串“Old_QQPCTray_v1”和“New_QQPCTray_v2”,S可取“_QQPCTray_v”中的从第一个字符开始到任意一个字符结束的字符串,V1、V2分别表示字符串中S前面和后面的剩下部分。其中一个V1SV2模型可以为“*_QQPCTray_v*”,*代表其他任意字符。

[0024] 上述四种模型中,S表示两个相同的启动项的不同的描述字符串中的相同部分,不区分大小写,V表示两个相同的启动项的不同的描述字符串中的不同的、会变化的部分,出现多个时可以采用数字表示。其中,在实现过程中,两个相同的启动项的不同的描述字符串中的会变化部分V也可以采用“*”、“?”、“#”、“@”、“<”、“>”等特殊符号代替。V部分也可以是空串,即符合1)、2)模型的,也可以采用3)、4)模型进行表示。

[0025] 根据预设匹配规则进行匹配的方法即将获取的待识别启动项的描述字符串与所有上述模糊匹配模型进行模糊匹配,若获取的待识别启动项的描述字符串符合上述一种模糊匹配模型,则表示匹配成功。反之,若获取的待识别启动项的描述字符串与上述任一种模糊匹配模型均不相符,则表示匹配失败。

[0026] 步骤S103:若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为所匹配的模糊匹配模型。

[0027] 本步骤中,若待识别启动项的描述字符串为“abc_QQPCTray_v2009”,其中一模糊匹配模型为“*_QQPCTray_v*”,则待识别启动项的描述字符串与此模糊匹配模型相匹配,则本步骤中,即将获取的待识别启动项的描述字符串“abc_QQPCTray_v2009”识别为所匹配的模糊匹配模型“*_QQPCTray_v*”。即获取的待识别启动项的描述字符串“abc_QQPCTray_v2009”属于此种模糊匹配模型“*_QQPCTray_v*”。

[0028] 在本发明实施例中,本发明通过将获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配,若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为所匹配的模糊匹配模型。本发明可以将不同命名的启动项识别为一个匹配模型,从而提高对启动项的识别精度,有效地提高启动项的匹配过程,可以迅速返回启动项的描述结果,用户体验度提高。同时还减少开机加速模块的存储启动项信息的配置文件大小和启动项的读取速度,向用户提供准确的启动项描述信息,以帮助用户保留必要启动项开启,禁用恶评的启动项中的应用程序。

[0029] 图2A是本发明实施例提供的启动项识别方法的步骤流程图。图2A是在图1的基础上改进而来的。请参阅图2A,本发明实施例的启动项识别方法可包括以下步骤S200-S211:

[0030] 步骤S200:接收所有待识别启动项的描述字符串。

[0031] 本步骤中,待识别启动项的描述字符串可以包括启动项的名称字符串及启动项的可执行文件字符串。例如一条启动项的名称字符串可以为GoogleUpdateTaskUserS-1-5-21-690938163-3349951645-2544307016-1003UA.job等,例如一条启动项的可执行文件字符串可以为Googleupdate.Exe等。

[0032] 步骤S201:从所有待识别启动项的描述字符串中获取一条待识别启动项的描述字符串及从获取的待识别启动项的描述字符串中选择一条子描述字符串,待识别启动项的描述字符串包括多条子描述字符串。

[0033] 本步骤中,若待识别启动项的描述字符串包括启动项的名称字符串及启动项的可执行文件字符串,则启动项的子描述字符串包括启动项的名称字符串及启动项的可执行文件字符串。若选择的待识别启动项的描述字符串的启动项的名称字符串为GoogleUpdateTaskUserS-1-5-21-690938163-3349951645-2544307016-1003UA.job,启动项的可执行文件字符串为Googleupdate.Exe,本步骤中选择的子描述字符串可以为启动项的名称字符串。

[0034] 步骤S202:判断获取的待识别启动项的描述字符串的子描述字符串中是否有模糊字符,若有,则进行步骤S203,若无,则进行步骤S204。

[0035] 本步骤中,模糊字符例如可以包括“*”、“?”、“#”、“@”、“<”、“>”等特殊符号。

[0036] 步骤S203:将获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配。

[0037] 本步骤中,预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型可以包括如下四种模型:

[0038] 1)SV模型:例如,对于两个相同的启动项的不同的描述字符串“QQPCTray_v1”和“QQPCTray_v2”,则S可取“QQPCTray_v”中的从第一个字符开始,到任意一个字符结束的字符串,V则是字符串中剩下的部分。其中一个SV模型可以为“QQPCTray_v*”,*代表其他任意字符。

[0039] 2)VS模型:例如,对于两个相同的启动项的不同的描述字符串“Old_QQPCTray”和“New_QQPCTray”,则S可取“_QQPCTray”中的从第一个字符开始到任意一个字符结束的字符串,V则是字符串中剩下的部分。其中一个VS模型可以为“*_QQPCTray”,*代表其他任意字符。

[0040] 3)S1VS2模型:例如,对于两个相同的启动项的不同的描述字符串“QQPCTray2009.exe”和“QQPCTray2010.exe”,S1可取“_QQPCTray20”中的从第一个字符开始到任意一个字符结束的字符串,S2可取“.exe”中的从第一个字符开始到任意一个字符结束的字符串,V则是字符串中剩下的部分。其中一个S1VS2模型可以为“QQPCTray20*.exe”,*代表其他任意字符。

[0041] 4)V1SV2模型:例如,对于两个相同的启动项的不同的描述字符串“Old_QQPCTray_v1”和“New_QQPCTray_v2”,S可取“_QQPCTray_v”中的从第一个字符开始到任意一个字符结束的字符串,V1、V2分别表示字符串中S前面和后面的剩下部分。其中一个V1SV2模型可以为“*_QQPCTray_v*”,*代表其他任意字符。

[0042] 上述四种模型中,S表示两个相同的启动项的不同的描述字符串中的相同部分,不区分大小写,V表示两个相同的启动项的不同的描述字符串中的不同的、会变化的部分,出现多个时可以采用数字表示。其中,在实现过程中,两个相同的启动项的不同的描述字符串中的会变化部分V也可以采用“*”、“?”、“#”、“@”、“<”、“>”等特殊符号代替。V部分也可以是空串,即符合1)、2)模型的,也可以采用3)、4)模型进行表示。

[0043] 根据预设匹配规则进行匹配的方法即将获取的待识别启动项的描述字符串与所

有上述模糊匹配模型进行模糊匹配。具体匹配方法在图2B中详述。

[0044] 步骤S204:将获取的待识别启动项的描述字符串中的子描述字符串与预先存储的启动项的子描述字符串进行全字符匹配。

[0045] 本步骤中,全字符匹配即将获取的待识别启动项的描述字符串中的子描述字符串的每个字符与预先存储的启动项的子描述字符串中的每个字符一一进行匹配。

[0046] 步骤S205:判断匹配是否成功,若匹配成功,则进行步骤S206,若匹配不成功,则进行步骤S207。

[0047] 本步骤中,若采用全字符匹配方法,若获取的待识别启动项的描述字符串中的子描述字符串的每个字符与预先存储的启动项的子描述字符串中的每个字符均相同,则表示匹配成功,反之,若有一个字符不相同,则表示匹配不成功。若根据预设匹配规则进行匹配的方法,即若获取的待识别启动项的描述字符串符合上述一种模糊匹配模型,则表示匹配成功。反之,若获取的待识别启动项的描述字符串与上述任一种模糊匹配模型均不相符,则表示匹配失败。

[0048] 步骤S206:判断获取的待识别启动项的描述字符串的子描述字符串中是否还有下一条子描述字符串,若有,则进行步骤S208,若否,则进行步骤S209。

[0049] 本步骤中,若获取的待识别启动项的描述字符串的启动项的名称字符串为GoogleUpdateTaskUserS-1-5-21-690938163-3349951645-2544307016-1003UA.job,启动项的可执行文件字符串为Googleupdate.Exe,步骤S201中选择的子描述字符串为启动项的名称字符串,则本步骤中下一条子描述字符串为可执行文件的描述字符串Googleupdate.Exe。

[0050] 步骤S207:判断是否还有下一条待识别启动项的描述字符串,若有,则进行步骤S210,若否,则进行步骤S211。

[0051] 步骤S208:从获取的待识别启动项的描述字符串中选择下一条子描述字符串,进行步骤S202。

[0052] 步骤S209:若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为所匹配的模糊匹配模型。

[0053] 本步骤中,若待识别启动项的描述字符串为“abc_QQPCTray_v2009”,若其中一模糊匹配模型为“*_QQPCTray_v*”,则待识别启动项的描述字符串与此模糊匹配模型相匹配,则本步骤中,即将获取的待识别启动项的描述字符串“abc_QQPCTray_v2009”识别为所匹配的模糊匹配模型“*_QQPCTray_v*”。即获取的待识别启动项的描述字符串“abc_QQPCTray_v2009”属于此种模糊匹配模型“*_QQPCTray_v*”。

[0054] 步骤S209中具体还可包括步骤:若匹配成功,则将匹配成功的信息发送给客户端,并将获取的待识别启动项的描述字符串存储为所匹配的模糊匹配模型。

[0055] 本步骤中,若将获取的待识别启动项的描述字符串“abc_QQPCTray_v2009”识别为所匹配的模糊匹配模型“*_QQPCTray_v*”,则将描述字符串“abc_QQPCTray_v2009”存储为“*_QQPCTray_v*”。

[0056] 如表一的启动项描述字符串包括启动项名称字符串和可执行文件字符串,其中,启动项名称字符串在不同的机器上的名称都不同(如表一中仅列举的5种方式,但实际上会更多),而对应的可执行文件都是同一个(Googleupdate.Exe),如不使用本发明启动项识别

方法,要全部识别所有机器上的条启动项,就需要在数据库中添加数百万甚至更多条数据,这就给服务器和客户端都带来了巨大的压力,使用本发明启动项识别方法后,仅需要保留启动项的共同数据,不同数据用*代替,即仅存储一条数据就可以代表所有机器上的不同启动项描述字符串。即将如表一中的5项(实际中也可能为更多项)启动项名称存储为新启动项名称GoogleUpdateTaskUser*.job,而可执行文件仍使用Googleupdate.Exe。

[0057] 表一启动项的描述字符串

[0058]

启动项名称	可执行文件
GoogleUpdateTaskUserS-1-5-21-690938163-3349951645-2544307016-1003UA.job	Googleupdate.Exe
GoogleUpdateTaskUserS-1-5-21-748355470-1131543501-2196516156-1000Core.job	
GoogleUpdateTaskUserS-1-5-21-748355470-1131543501-2196516156-1000UA.job	
GoogleUpdateTaskUserS-1-5-21-790525478-507921405-1417001333-500Core.job	
GoogleUpdateTaskUserS-1-5-21-790525478-507921405-1417001333-500UA.job	
.....	

[0059] 步骤S210:若还有下一条启动项的描述字符串,则从所有待识别启动项的描述字符串中获取下一条待识别启动项描述字符串,及从获取的待识别启动项的描述字符串中选择一条子描述字符串,进行步骤S202。

[0060] 步骤S211:若匹配失败,则将启动项的描述字符串匹配失败的信息发送给客户端,并存储匹配失败的启动项的描述字符串。

[0061] 在本发明的实施例中,本发明通过将获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配,若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为所匹配的模糊匹配模型。此外,在不存在模糊字符情况下,还可进行全字符匹配。本发明可以将不同命名的启动项识别为一个匹配模型,从

而提高对启动项的识别精度,有效地提高启动项的匹配过程,可以迅速返回启动项的描述结果,用户体验度提高。同时还减少开机加速模块的存储启动项信息的配置文件大小和启动项的读取速度,向用户提供准确的启动项描述信息,以帮助用户保留必要启动项开启,禁用恶评的启动项中的应用程序。

[0062] 图2B是本发明实施例提供的模糊匹配方法的步骤流程图。请参阅图2B,本发明实施例的模糊匹配方法可包括以下步骤S231-S237:

[0063] 步骤S231:选择预先存储的启动项的描述字符串的一个模糊匹配模型。

[0064] 本步骤中,模糊匹配模型可以为上述的模糊匹配模型SV模型、VS模型、S1VS2模型、V1SV2模型,实际中,还可以根据实际需要而定义更多的模糊匹配模型。

[0065] 步骤S232:将选择的模糊匹配模型与获取的待识别启动项描述字符串进行匹配,判断匹配是否成功,若匹配成功,则进行步骤S233,若匹配不成功,则进行步骤S235。

[0066] 本步骤中,将选择的模糊匹配模型与获取的待识别启动项描述字符串中的各子描述字符串进行匹配,若获取的待识别启动项的描述字符串符合上述一种模糊匹配模型,则表示匹配成功。反之,若获取的待识别启动项的描述字符串与上述任一种模糊匹配模型均不相符,则表示匹配失败。

[0067] 步骤S233:若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为选择的模糊匹配模型。

[0068] 步骤S235:若匹配不成功,则判断是否还有下一个模糊匹配模型,如有,则进行步骤S236,若无,则进行步骤S237。

[0069] 本步骤中,若待识别启动项的描述字符串为“abc_QQPCTray_v2009”,其中一模糊匹配模型为“*_QQPCTray_v*”,则待识别启动项的描述字符串与此模糊匹配模型相匹配,则本步骤中,即将获取的待识别启动项的描述字符串“abc_QQPCTray_v2009”识别为所匹配的模糊匹配模型“*_QQPCTray_v*”。即获取的待识别启动项的描述字符串“abc_QQPCTray_v2009”属于此种模糊匹配模型“*_QQPCTray_v*”。

[0070] 步骤S236:若还有下一个模糊匹配模型,则选择预先存储的启动项的描述字符串的下一个模糊匹配模型,并进行步骤S232。

[0071] 步骤S237:若没有下一个模糊匹配模型,则判断为匹配失败,结束。

[0072] 在本发明的实施例中,本发明通过将选择的模糊匹配模型与获取的待识别启动项描述字符串进行匹配。使得本发明可以将不同命名的启动项识别为一个匹配模型,从而提高对启动项的识别精度,有效地提高启动项的匹配过程,可以迅速返回启动项的描述结果,用户体验度提高。同时还减少开机加速模块的存储启动项信息的配置文件大小和启动项的读取速度,向用户提供准确的启动项描述信息,以帮助用户保留必要启动项开启,禁用恶评的启动项中的应用程序。

[0073] 图3是本发明实施例提出的启动项识别装置的主要架构框图。请参阅图3,启动项识别装置包括:获取模块301以及判断模块303。

[0074] 获取模块301,用于获取待识别启动项的描述字符串。

[0075] 此外,获取模块301,还用于接收所有待识别启动项的描述字符串,从所有待识别启动项的描述字符串中获取一条待识别启动项的描述字符串及从获取的待识别启动项的描述字符串中选择一条子描述字符串,待识别启动项的描述字符串包括多条子描述字符

串。

[0076] 判断模块303,用于当获取的待识别启动项的描述字符串中有模糊字符,将获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配,判断匹配是否成功,若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为所匹配的模糊匹配模型。

[0077] 此外,判断模块303,还用于判断获取的待识别启动项的描述字符串中是否有模糊字符,若获取的待识别启动项的描述字符串中没有模糊字符,则将获取的待识别启动项的描述字符串与预先存储的启动项的描述字符串进行全字符匹配。

[0078] 此外,判断模块303,还用于判断获取的待识别启动项的描述字符串的子描述字符串中是否还有下一条子描述字符串;以及若还有下一条子描述字符串,则从获取的待识别启动项的描述字符串中选择下一条子描述字符串,再判断获取的待识别启动项的描述字符串的子描述字符串中是否有模糊字符。

[0079] 此外,判断模块303,还用于选择预先存储的启动项的描述字符串的一个模糊匹配模型,并将选择的模糊匹配模型根据该预设匹配规则与获取的待识别启动项描述字符串进行匹配,判断匹配是否成功;若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为选择的模糊匹配模型;若匹配不成功,则判断是否还有下一个模糊匹配模型;若没有下一个模糊匹配模型,则判断为匹配失败;以及若还有下一个模糊匹配模型,则选择预先存储的启动项的描述字符串的下一个模糊匹配模型,并将选择的模糊匹配模型根据该预设匹配规则与该获取的待识别启动项描述字符串进行匹配。

[0080] 此外,判断模块303,还用于若匹配失败,则将启动项的描述字符串匹配失败的信息发送给客户端,并存储匹配失败的启动项的描述字符串。

[0081] 此外,判断模块303,还用于若匹配成功,则将匹配成功的信息发送给客户端,并将获取的待识别启动项的描述字符串存储为所匹配的模糊匹配模型。

[0082] 在本发明的实施例中,本发明通过将获取的待识别启动项的描述字符串根据预设匹配规则与预先存储的启动项的描述字符串的模糊匹配模型进行匹配,若匹配成功,则将获取的待识别启动项的描述字符串识别为所匹配的模糊匹配模型。此外,在不存在模糊字符情况下,还可进行全字符匹配。本发明可以将不同命名的启动项识别为一个匹配模型,从而提高对启动项的识别精度,有效地提高启动项的匹配过程,可以迅速返回启动项的描述结果,用户体验度提高。同时还减少开机加速模块的存储启动项信息的配置文件大小和启动项的读取速度,向用户提供准确的启动项描述信息,以帮助用户保留必要启动项开启,禁用恶评的启动项中的应用程序。

[0083] 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 通过计算机程序来控制相关的硬件来完成,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。

[0084] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰

为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围内。

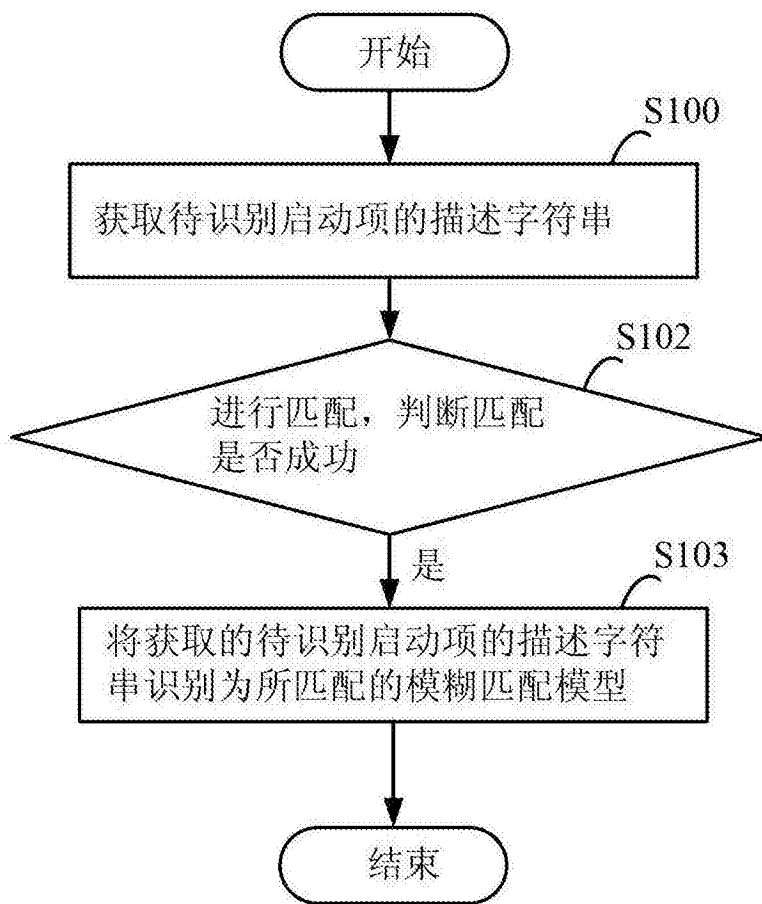


图1

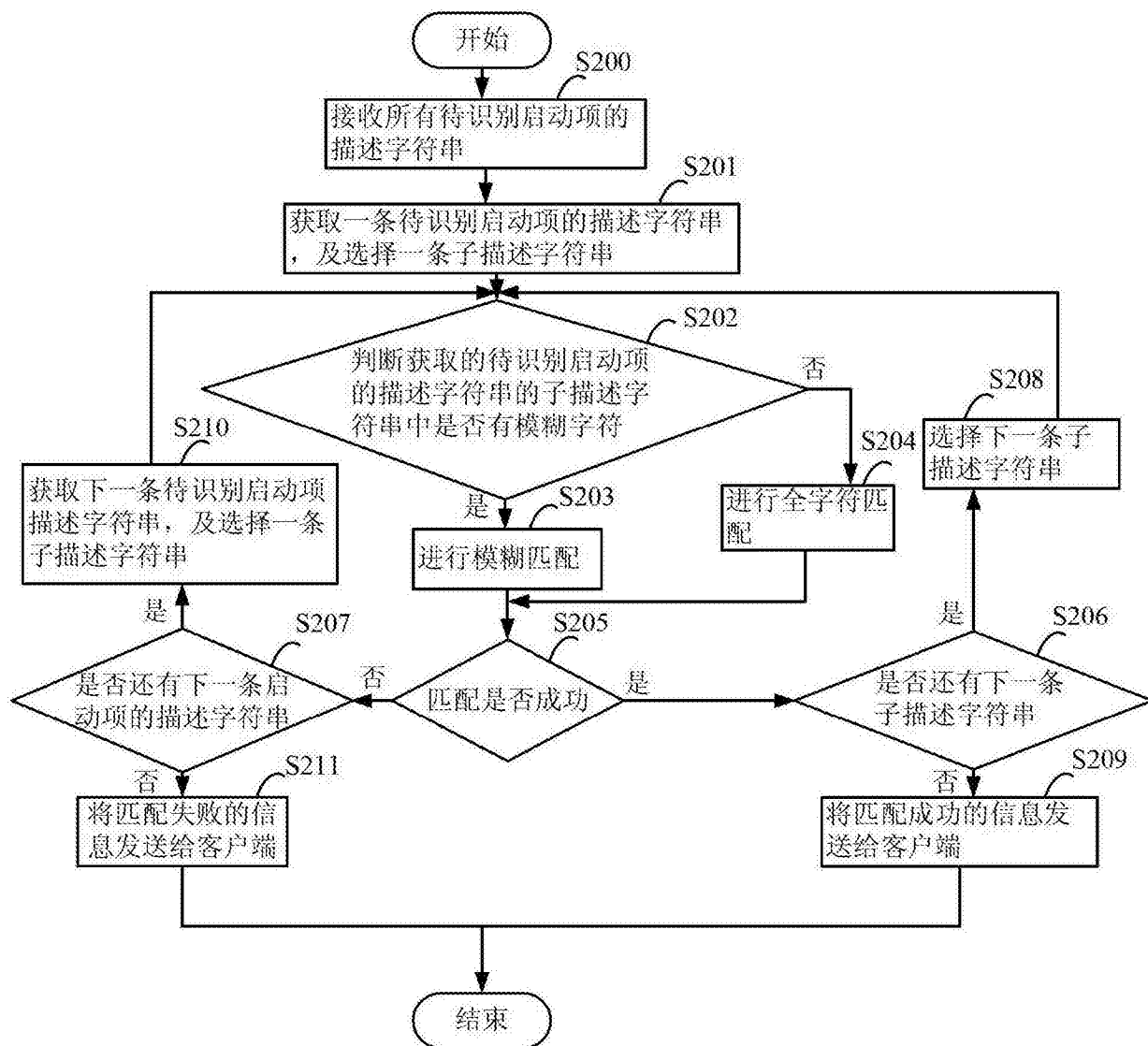


图2A

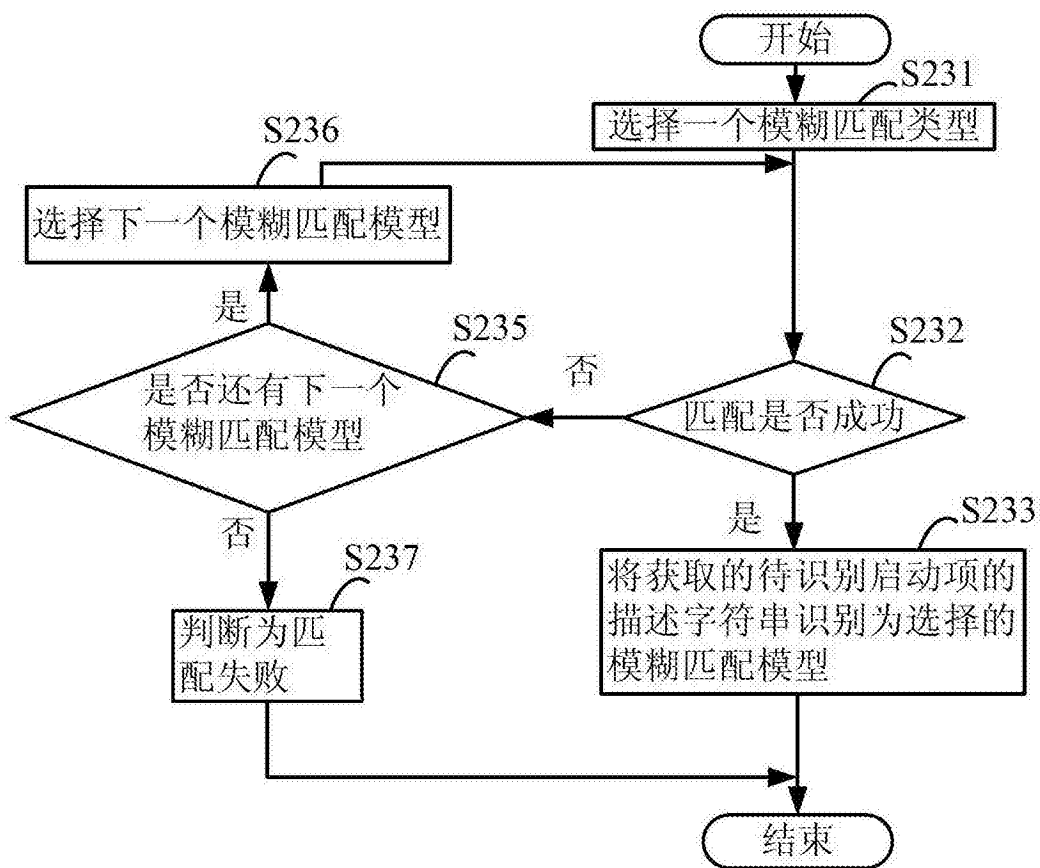


图2B

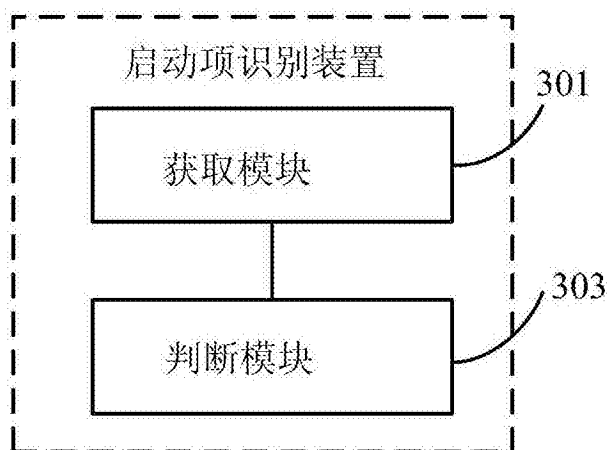


图3