



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104156235 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201410351839. X

(22) 申请日 2014. 07. 22

(71) 申请人 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)
申请人 奇智软件(北京)有限公司

(72) 发明人 罗正烨

(74) 专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有
限公司 11319
代理人 苏培华

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

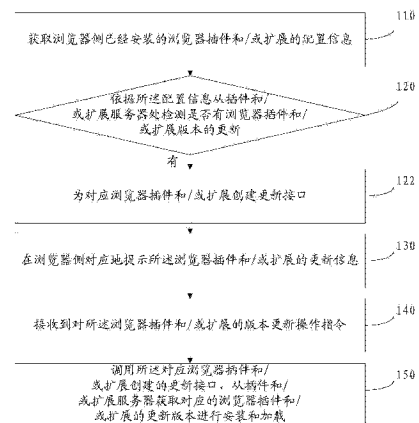
权利要求书2页 说明书26页 附图8页

(54) 发明名称

一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法和装置

(57) 摘要

本发明公开了一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法和装置, 涉及浏览器技术领域。所述方法包括: 获取浏览器侧已经安装的浏览器的插件和 / 或扩展的配置信息; 依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新; 如果有版本更新, 则为对应插件和 / 或扩展创建更新接口; 在浏览器侧对应地提示所述插件和 / 或扩展的更新信息; 接收到对所述插件和 / 或扩展的版本更新操作指令; 调用所述对应插件和 / 或扩展创建的更新接口, 从服务器获取对应的插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载。本发明可以便捷快速、直观的将浏览器插件和 / 或扩展更新信息以及更新接口提供给用户, 便于用户进行插件 / 扩展更新。



1. 一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法, 包括:
 - 获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;
 - 依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新; 如果有版本更新, 则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口;
 - 在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息;
 - 接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令;
 - 调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口, 从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载。
2. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 所述获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息包括:
 - 当浏览器启动后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;
 - 或者, 当接收到浏览器用户的登录操作指令后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;
 - 或者, 当监控到用户访问插件中心网页后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;
 - 或者, 当监控到触发加载插件管理窗口后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息。
3. 如权利要求 2 所述的方法, 其特征在于, 所述当接收到浏览器用户的登录操作指令后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息, 包括:
 - 当判断浏览器用户登录成功后, 从对应浏览器用户的用户数据中获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息; 其中, 所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息存储于所述用户数据中。
4. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 所述为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口包括:
 - 针对每个有版本更新的浏览器插件和 / 或扩展, 获取该浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在服务器端的 URL, 利用所述 URL 创建所述更新接口;
 - 进一步的, 调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口, 从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载包括:
 - 调用所述更新接口, 通过所述 URL 从服务器获取浏览器插件和 / 或扩展的更新版本以进行安装和加载。
5. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 所述在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息包括:
 - 在插件中心网页中对应的已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新; 和 / 或者在插件管理窗口中已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新。
6. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息时包括:
 - 所述更新信息包括原始版本、和 / 或更新目标版本、和 / 或版本号、和 / 或安装包大小、和 / 或安全信息、和 / 或收费信息、和 / 或广告信息、和 / 或简介信息、和 / 或用户评述信息。
7. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 所述从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏

览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载包括：

在进行安装之前,对所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安全认证,当认证通过后,执行安装和加载的操作。

8. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,还包括：

当浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在安装和加载过程中出现异常时,和 / 或,使用所述浏览器插件和 / 或扩展的过程中出现异常时,获取异常信息并将所述异常信息上传至服务器。

9. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载,包括：

当触发所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载时,启动沙箱,并将所述安装和加载所述更新版本的进程放入沙箱内执行以及判断其安全性；

当判断安装和加载安全后,不再在沙箱中安装和加载所述更新版本,并将判断所述更新版本安全的信息上传至服务器。

10. 一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置,包括：

配置信息获取模块,适于获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息；

更新判断模块,适于依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新；如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口；

提示模块,适于在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息；

更新指令接收模块,适于接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令；

调用模块,适于调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载。

一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及浏览器技术领域,具体涉及一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法和装置。

背景技术

[0002] 浏览器插件和 / 或扩展是对浏览器功能的一种补充,可以为浏览器增添各种丰富的应用。现在大多数浏览器都将浏览器插件和 / 或扩展安装在本地,比如游戏应用的扩展,如 flybird 游戏应用,但是安装在本地后,如果提供商对浏览器插件和 / 或扩展设计了新的更新版本,那么对于本地安装的旧版本浏览器插件和 / 或扩展来说,更新是个难题。浏览器的每个浏览器插件和 / 或扩展的更新,对于浏览器用户来说,操作复杂,无法快速便捷的对已安装的浏览器插件和 / 或扩展进行更新和升级。

发明内容

[0003] 鉴于上述问题,提出了本发明以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置和相应的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法。

[0004] 依据本发明的一个方面,提供了一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法,包括:

[0005] 获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0006] 依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新;如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口;

[0007] 在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息;

[0008] 接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令;

[0009] 调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载。

[0010] 可选地,所述获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息包括:当浏览器启动后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;或者,当接收到浏览器用户的登录操作指令后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;或者,当监控到用户访问插件中心网页后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;或者,当监控到触发加载插件管理窗口后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息。

[0011] 可选地,所述当接收到浏览器用户的登录操作指令后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息,包括:当判断浏览器用户登录成功后,从对应浏览器用户的用户数据中获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;其中,所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息存储于所述用户数据中。

[0012] 可选地,所述为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口包括:针对每个有版本更新的浏览器插件和 / 或扩展,获取该浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在服务器端的

URL,利用所述 URL 创建所述更新接口;

[0013] 进一步的,调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载包括:调用所述更新接口,通过所述 URL 从服务器获取浏览器插件和 / 或扩展的更新版本以进行安装和加载。

[0014] 可选地,所述在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息包括:在插件中心网页中对应的已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新;和 / 或者在插件管理窗口中已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新。

[0015] 可选地,在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息时包括:所述更新信息包括原始版本、和 / 或更新目标版本、和 / 或版本号、和 / 或安装包大小、和 / 或安全信息、和 / 或收费信息、和 / 或广告信息、和 / 或简介信息、和 / 或用户评述信息。

[0016] 可选地,所述从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载包括:在进行安装之前,对所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安全认证,当认证通过后,执行安装和加载的操作。

[0017] 可选地,还包括:当浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在安装和加载过程中出现异常时,和 / 或,使用所述浏览器插件和 / 或扩展的过程中出现异常时,获取异常信息并将所述异常信息上传至服务器。

[0018] 可选地,所述从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载,包括:当触发所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载时,启动沙箱,并将所述安装和加载所述更新版本的进程放入沙箱内执行以及判断其安全性;

[0019] 当判断安装和加载安全后,不再在沙箱中安装和加载所述更新版本,并将判断所述更新版本安全的信息上传至服务器。

[0020] 可选地,还包括:在进行安装和加载之前,将当前的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息进行备份;

[0021] 进一步的,还包括:当判断安装和加载不安全后,根据所记录的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息,自动回滚到在进行安装和加载之前的版本。

[0022] 可选地,所述调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载包括:根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源;如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发,则判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全;如果所述浏览器插件和 / 或扩展不安全,则查找对应所述浏览器插件和 / 或扩展的安全的安装文件、或者查找与所述浏览器插件和 / 或扩展相似的安全的安装文件,对所述浏览器插件和 / 或扩展进行替换。

[0023] 可选地,所述判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全包括:从服务器获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全;

[0024] 或者从本地的杀毒软件中获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0025] 可选地,所述判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全还包括:

[0026] 当所述服务器或者本地的杀毒软件中不存在所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,则根据所述浏览器插件和 / 或扩展的设置判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0027] 可选地,所述调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载包括:

[0028] 根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源;如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发,并且该浏览器插件和 / 或扩展的安装和加载过程为替换在浏览器侧预置的浏览器插件和 / 或扩展时,则阻止所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本的安装和加载。

[0029] 可选地,所述在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息包括:在浏览器中生成弹窗页面,将各浏览器插件和 / 或扩展的更新信息显示在所述弹窗中并在所述弹窗中加载所述更新接口。

[0030] 可选地,所述依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新包括:

[0031] 将各浏览器插件和 / 或扩展的版本信息上传至服务器,并接收服务器返回的是否有版本更新的通知;所述服务器通过调用版本比对 API 将浏览器上传的各浏览器插件 / 扩展的版本信息与本地存储的所述浏览器插件 / 扩展的版本信息进行比较,根据比对结果将是否存在更新的通知返回给浏览器。

[0032] 可选地,所述浏览器侧执行的各个操作由浏览器主进程控制。

[0033] 可选地,所述依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新;如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口包括:通过在浏览器插件和 / 或扩展的 background.js 文件中设置实现。

[0034] 可选地,所述为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口时包括:

[0035] 将创建的浏览器插件和 / 或扩展的更新接口写在浏览器本地文件中。

[0036] 可选地,在依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新之前还包括:拦截用户对浏览器插件和 / 或扩展的打开指令。

[0037] 依据本发明的另外一个方面,还公开了一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置,包括:

[0038] 配置信息获取模块,适于获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0039] 更新判断模块,适于依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新;如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口;

[0040] 提示模块,适于在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息;

[0041] 更新指令接收模块,适于接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令;

[0042] 调用模块,适于调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载。

[0043] 可选地,所述配置信息获取模块包括:第一配置信息获取模块,适于当浏览器启

动后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ; 或者, 第二配置信息获取模块, 适于当接收到浏览器用户的登录操作指令后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ; 或者, 第三配置信息获取模块, 适于当监控到用户访问插件中心网页后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ; 或者, 当监控到触发加载插件管理窗口后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息。

[0044] 可选地, 所述第二配置信息获取模块包括 : 用户数据获取模块, 适于当判断浏览器用户登录成功后, 从对应浏览器用户的用户数据中获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ; 其中, 所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息存储于所述用户数据中。

[0045] 可选地, 所述更新判断模块包括 : URL 接口创建模块, 适于针对每个有版本更新的浏览器插件和 / 或扩展, 获取该浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在服务器端的 URL, 利用所述 URL 创建所述更新接口 ;

[0046] 进一步的, 所述调用模块包括 : URL 接口调用模块, 适于调用所述更新接口, 通过所述 URL 从服务器获取浏览器插件和 / 或扩展的更新版本以进行安装和加载。

[0047] 可选地, 所述提示模块包括 : 插件中心网页提示模块, 适于在插件中心网页中对应的已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新 ; 和 / 或插件管理窗口提示模块, 适于在插件管理窗口中已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新。

[0048] 可选地, 所述提示模块包括 : 第一提示模块, 适于所述更新信息包括原始版本、和 / 或更新目标版本、和 / 或版本号、和 / 或安装包大小、和 / 或安全信息、和 / 或收费信息、和 / 或广告信息、和 / 或简介信息、和 / 或用户评述信息。

[0049] 可选地, 所述调用模块包括 : 版本验证模块, 适于在进行安装之前, 对所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安全认证, 当认证通过后, 执行安装和加载的操作。

[0050] 可选地, 还包括 : 第一异常记录模块, 适于当浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在安装和加载过程中出现异常时, 和 / 或, 第二异常记录模块, 适于使用所述浏览器插件和 / 或扩展的过程中出现异常时, 获取异常信息并将所述异常信息上传至服务器。

[0051] 可选地, 所述调用模块包括 : 沙箱安装模块, 适于当触发所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载时, 启动沙箱, 将所述安装和加载所述更新版本的进程放入沙箱内执行以及判断其安全性 ; 当判断安装和加载安全后, 不再在沙箱中安装和加载所述更新版本, 并将判断所述更新版本安全的信息上传至服务器。

[0052] 可选地, 还包括 : 原始版本记录模块, 适于在进行安装和加载之前, 将当前的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息进行备份 ;

[0053] 进一步的, 还包括 :

[0054] 回滚模块, 适于当判断安装和加载不安全后, 根据所记录的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息, 自动回滚到在进行安装和加载之前的版本。

[0055] 可选地, 所述调用模块包括 : 分发来源判断模块, 适于根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源 ;

[0056] 来源安全判断模块, 适于如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发, 则判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全 ;

[0057] 替换模块, 适于如果所述浏览器插件和 / 或扩展不安全, 则查找对应所述浏览器

插件和 / 或扩展的安全的安装文件、或者查找与所述浏览器插件和 / 或扩展相似的安全的安装文件,对所述浏览器插件和 / 或扩展进行替换。

[0058] 可选地,所述来源安全判断模块包括:第一安全记录获取模块,适于从服务器获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全;或者第二安全记录获取模块,适于从本地的杀毒软件中获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0059] 可选地,所述来源安全判断模块还包括:第三安全记录获取模块,适于当所述服务器或者本地的杀毒软件中不存在所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,则根据所述浏览器插件和 / 或扩展的设置判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0060] 可选地,所述调用模块包括:分发来源判断模块,适于根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源;

[0061] 阻止模块,适于如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发,并且该浏览器插件和 / 或扩展的安装和加载过程为替换在浏览器侧预置的浏览器插件和 / 或扩展时,则阻止所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本的安装和加载。

[0062] 可选地,所述提示模块包括:在浏览器中生成弹窗页面,将各浏览器插件和 / 或扩展的更新信息显示在所述弹窗中并在所述弹窗中加载所述更新接口。

[0063] 可选地,所述更新判断模块包括:匹配判断模块,适于将各浏览器插件和 / 或扩展的版本信息上传至服务器,并接收服务器返回的是否有版本更新的通知;所述服务器通过调用版本比对 API 将浏览器上传的各浏览器插件 / 扩展的版本信息与本地存储的所述浏览器插件 / 扩展的版本信息进行比较,根据比对结果将是否存在更新的通知返回给浏览器。

[0064] 可选地,所述浏览器侧执行的各个操作由浏览器主进程控制。

[0065] 可选地,所述更新判断模块包括:通过在浏览器插件和 / 或扩展的 background. js 文件中设置实现。

[0066] 可选地,所述更新判断模块还用于:将创建的浏览器插件和 / 或扩展的更新接口写在浏览器本地文件中。

[0067] 可选地,在更新判断模块之前还包括:拦截模块,适于拦截用户对浏览器插件和 / 或扩展的打开指令。

[0068] 根据本发明的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法可以主动获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息,并根据所述配置信息将存在更新的浏览器插件和 / 或扩展进行提示,以及提供更新接口,方便用户进行更新,由此解决了用户对浏览器插件和 / 或扩展进行更新时操作复杂的问题,取得了可以便捷快速、直观的将浏览器插件和 / 或扩展更新信息以及更新接口提供给用户,以方便用户对浏览器插件和 / 或扩展进行更新时有益效果。

[0069] 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它目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举本发明的具体实施方式。

附图说明

[0070] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中,用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中:

[0071] 图 1 示出了根据本发明一个实施例的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法的流程示意图;

[0072] 图 2 示出了根据本发明一个实施例的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法的流程示意图;

[0073] 图 3 示出了根据本发明一个实施例的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法的流程示意图;

[0074] 图 4 示出了根据本发明一个实施例的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法的流程示意图;

[0075] 图 5 示出了根据本发明一个实施例的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法的流程示意图;

[0076] 图 6 示出了根据本发明一个实施例的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置的结构示意图;

[0077] 图 7 示出了根据本发明一个实施例的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置的结构示意图;

[0078] 图 8 示出了根据本发明一个实施例的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置的结构示意图;

[0079] 图 9 示出了根据本发明一个实施例的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置的结构示意图;以及

[0080] 图 10 示出了根据本发明一个实施例的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置的结构示意图。

具体实施方式

[0081] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0082] 实施例一

[0083] 参照图 1,其示出了本发明的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法的流程示意图,具体可以包括:

[0084] 步骤 110,获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0085] 在本发明实施例中,浏览器可以按照多种浏览器插件和 / 或扩展,比如对于 Chrome 浏览器,可以安装游戏应用扩展,广告拦截插件等。当然其他浏览器也能安装插件和 / 或扩展。

[0086] 在本发明中可以在浏览器后台获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息,比如浏览器插件和 / 或扩展的名称、版本号、功能简介等。

[0087] 本发明实施例可以在多个节点获取上述配置信息。优选的,所述获取浏览器侧已

经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息包括：

[0088] 步骤A12, 当浏览器启动后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息；

[0089] 即在浏览器启动时就获取浏览器插件和 / 或扩展的配置信息, 然后进行缓存, 在后续步骤使用时再进行从缓存中获取。

[0090] 或者, 步骤A14, 当接收到浏览器用户的登录操作指令后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息；

[0091] 浏览器一般也存在账户系统, 即浏览器可以通过其在服务器注册的用户 ID 和密码, 在浏览器系统的登录界面中利用上述用户 ID 和密码进行登录。那么本发明实施例可在当接收到浏览器用户的登录操作指令后, 即登录时, 或者登录成功后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息。

[0092] 优选的, 所述当接收到浏览器用户的登录操作指令后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息, 包括：

[0093] 步骤A141, 当判断浏览器用户登录成功后, 从对应浏览器用户的用户数据中获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息；其中, 所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息存储于所述用户数据中。

[0094] 在本发明实施例中, 可以将用户安装的浏览器插件 / 扩展的配置信息存入浏览器用户的用户数据中, 即与浏览器用户的用户 ID 进行绑定, 将上述配置信息作为其用户数据的一部分。那么当判断浏览器用户登录成功后, 从对应浏览器用户的用户数据中获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息。

[0095] 或者, 步骤A16, 当监控到用户访问插件中心网页后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息；

[0096] 在本发明实施例中, 可在浏览器本地设置一个插件中心网页, 当用户打开插件中心网页时, 可在插件中心网页将用户在本地安装的浏览器插件和 / 或扩展的信息进行展示, 当然, 插件中心网页还可从服务器获取其他插件和 / 或扩展的信息进行展示。那么即可在监控到用户访问插件中心网页时, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息。

[0097] 或者, 步骤A18, 当监控到触发加载插件管理窗口后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息。

[0098] 在本发明实施例中, 还可设置一个插件管理窗口, 统一管理本地安装的所有浏览器插件和 / 或扩展, 那么当用户想通过插件管理窗口去管理器所有插件和 / 或扩展时, 在触发加载插件管理窗口后 (在浏览器的工具栏点击插件管理窗口控件), 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息。

[0099] 上述 4 个不同的获取插件和 / 或扩展配置信息的阶段可根据实际情况任意选择, 本发明不对其加以限制。

[0100] 本发明实施例中当浏览器中只安装了插件时, 获取插件的配置信息；只安装了扩展时, 只获取扩展的配置信息；同时安装了插件和扩展时, 同时获取对插件和扩展的配置信息。

[0101] 步骤 120, 依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件

和 / 或扩展版本的更新 ;

[0102] 在前述步骤获取到上述配置信息后,可以从插件和 / 或扩展服务器处检测是否由浏览器插件和 / 或扩展版本的更新版本。比如软件分发平台的服务器,其中提供了各种插件和扩展的版本文件,那么本发明即可利用上述配置信息从软件分发平台的服务器去判断是否有某个或者某些个插件 / 扩展的更新版本。

[0103] 优选的,所述依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新包括 :

[0104] 步骤 A22,将各浏览器插件和 / 或扩展的版本信息上传至服务器,并接收服务器返回的是否有版本更新的通知 ;所述服务器通过调用版本比对 API 将浏览器上传的各浏览器插件 / 扩展的版本信息与本地存储的所述浏览器插件 / 扩展的版本信息进行比较,根据比对结果将是否存在更新的通知返回给浏览器。

[0105] 将配置信息中的版本信息,比如版本号和插件 / 扩展标识,上传至服务器,由服务器调用版本比对 API,将浏览器上传的各浏览器插件 / 扩展的版本信息与本地存储的所述浏览器插件 / 扩展的版本信息进行比较,得到比对结果 (有更新或者无更新),然后将比对结果返回浏览器。浏览器根据上述比对结果判断其本地的浏览器插件 / 扩展是否有更新版本。

[0106] 步骤 122,如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口 ;

[0107] 当浏览器判断有版本更新时,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口,以便于用户浏览和点击。

[0108] 优选的,所述为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口包括 :

[0109] 步骤 A32,针对每个有版本更新的浏览器插件和 / 或扩展,获取该浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在服务器端的 URL,利用所述 URL 创建所述更新接口 ;

[0110] 在实际中,各插件和扩展的更新版本都可存在服务器,那么浏览器可通过链接访问服务器,获取该更新版本的具体数据。从而,本发明可针对有版本更新的插件和 / 或扩展,获取该插件和 / 或扩展的更新版本在服务器端对应的 URL,以所述 URL 为基础创建更新接口。

[0111] 在本发明实施例中,所述依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新 ;如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口,可通过在浏览器插件和 / 或扩展的 background. js 文件中设置实现。

[0112] 即将上述逻辑写入插件 / 扩展的 background. js 文件中,通过插件 / 扩展自己执行上述逻辑,而不用浏览器主进程执行。

[0113] 当然,可以理解,所述为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口时包括 :将创建的浏览器插件和 / 或扩展的更新接口写在浏览器本地文件中。

[0114] 即更新接口是属于浏览器本身的功能,而不是服务器提供的网页内的功能。

[0115] 步骤 130,在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息 ;

[0116] 在本发明实施例中,对于前述插件中心网页,当浏览器打开该网页后,将本地安装的不存在更新版本的和存在更新版本的插件和 / 或扩展均可插入插件中心网页进行展示,在展示有更新的插件和 / 或扩展时,会将更新信息在相应插件和 / 或扩展位置进行提示。即在插件中心网页中对应的已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新。

[0117] 插件中心网页的网页内容一般由服务器提供, 即其 HTML 文档从服务器获取, 本发明可在网页的指定位置将本地安装的不存在更新版本的和存在更新版本的插件和 / 或扩展均可插入插件中心网页进行展示, 即通过在 HTML 文档中进行插入, 比如在对应 HTML 文档的 DOM 树中, 指定的 DOM 节点中插入本地安装的不存在更新版本的和存在更新版本的插件和 / 或扩展的相关信息作为内容插入该 DOM 节点中。当然插件中心网页还可展示浏览器未安装的插件和 / 或扩展。

[0118] 对于前述插件管理窗口, 将本地安装的不存在更新版本的和存在更新版本的插件和 / 或扩展均可在插件管理窗口进行展示, 在展示有更新的插件和 / 或扩展时, 会将更新信息在相应插件和 / 或扩展位置进行提示。即在插件管理窗口中已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新。插件管理窗口还可从服务器获取相关推荐插件和 / 或扩展信息, 在插件管理窗口中进行展示, 方便用户选择和安装。插件管理窗口可以设置为浏览器的 tab 标签页面, 在标签页中展示不存在更新版本的和存在更新版本的插件和 / 或扩展, 以及浏览器未安装的插件和 / 或扩展。

[0119] 当然, 对于其他情况, 所述在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息还可采用下述形式, 即:

[0120] 步骤 A42, 在浏览器中生成弹窗页面, 将各浏览器插件和 / 或扩展的更新信息显示在所述弹窗中并在所述弹窗中加载所述更新接口。

[0121] 在浏览器中生成一个弹窗页面, 将各浏览器插件和 / 或扩展的更新信息显示在所述弹窗中并在所述弹窗中加载所述更新接口。

[0122] 优选的, 在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息时包括:

[0123] 所述更新信息包括原始版本、和 / 或更新目标版本、和 / 或版本号、和 / 或安装包大小、和 / 或安全信息 (比如该插件 / 扩展是否经过服务器的安全验证)、和 / 或收费信息 (比如用户使用该插件 / 扩展时是否需要支付费用, 支付的费用多少)、和 / 或广告信息、和 / 或简介信息、和 / 或用户评述信息。

[0124] 步骤 140, 接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令;

[0125] 当用户点击某个插件和 / 或扩展的更新接口进行更新时, 浏览器则接收到该更新操作指令。

[0126] 步骤 150, 调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口, 从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载。

[0127] 接收到更新操作指令后, 调用上述更新接口, 从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本, 然后将更新版本进行安装和加载。所述插件和 / 或扩展服务器可以理解为提供插件的服务器、提供扩展的服务器、提供插件和扩展的服务器。

[0128] 优选的, 在步骤 A32 的基础上, 进一步的, 调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口, 从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载包括:

[0129] 步骤 A52, 调用所述更新接口, 通过所述 URL 从服务器获取浏览器插件和 / 或扩展的更新版本以进行安装和加载。

[0130] 即通过 URL, 构建 HTTP 请求, 然后从服务器下载所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本, 然后启动安装和加载。

[0131] 优选的,在所述插件和 / 或扩展安装之前还包括:

[0132] 步骤 A54,在进行安装之前,对所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安全认证,当认证通过后,执行安装和加载的操作。

[0133] 比如对于更新的浏览器插件和 / 或扩展进行安全认证(加盖有软件分发平台的服务器方颁发的证书),会在进行更新安装包的安装之前进行证书的核实后,确认是某软件分发平台的浏览器插件后,进行安装。

[0134] 在浏览器插件或者扩展的配置信息中会记录有是哪个软件平台发布的的插件 / 扩展,通过该记录可以确定其来源(比如浏览器对应于第一软件分发平台,从第一软件分发平台获取插件 / 扩展,那么非第一软件分发平台的插件 / 扩展均为非法,和 / 或者与第一软件分发平台具备合作关系(即被第一软件分发平台认证过,具有相应第一软件分发平台签名的第三方软件),那么只要核实到有所述第一软件分发平台签名的软件均为合法的插件 / 扩展,没有上述签名的均为不合法的插件 / 扩展。

[0135] 优选的,还包括:

[0136] 步骤 160,当浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在安装和加载过程中出现异常时,和 / 或,使用所述浏览器插件和 / 或扩展的过程中出现异常时,获取异常信息并将所述异常信息上传至服务器。

[0137] 当安装和加载上述更新版本的过程中,出现异常时(比如无法安装,安装完无法加载,安装和 / 或加载时占用内存比例大于阈值等异常),和 / 或,在使用安装和加载后的插件和 / 或扩展的过程中出现异常时(比如自动关闭、出现错误、无法运行、浏览器程序崩溃、占用内存比例大于阈值等异常),均可获取上述异常信息并上传至服务器。以便技术人员对更新文件进行修改。

[0138] 上述各步骤中,由浏览器侧执行的操作可由浏览器主进程控制。

[0139] 本发明实施例可以主动获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息,并根据所述配置信息将存在更新的浏览器插件和 / 或扩展进行提示,以及提供更新接口,方便用户进行更新,由此解决了用户对浏览器插件和 / 或扩展进行更新时操作复杂的问题,取得了可以便捷快速、直观的将浏览器插件和 / 或扩展更新信息以及更新接口提供给用户,以方便用户对浏览器插件和 / 或扩展进行更新时有益效果。

[0140] 实施例二

[0141] 参照图 2,其示出了本发明的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法的流程图,具体可以包括:

[0142] 步骤 210,获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0143] 步骤 220,依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新;

[0144] 步骤 222,如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口;

[0145] 步骤 230,在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息;

[0146] 步骤 240,接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令;

[0147] 步骤 250,调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本;

[0148] 步骤 260,当触发所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载时,启动

沙箱,并将所述安装和加载所述更新版本的进程放入沙箱内执行以及判断其安全性;

[0149] 所谓的沙箱技术,从技术实现角度而言,就是从原有的阻止可疑程序对系统访问,转变成将可疑程序对磁盘、注册表等的访问重定向到指定文件夹下,从而消除对系统的危害。

[0150] 在本发明中,当从服务器中获取到浏览器插件和 / 或扩展的更新版本后,触发安装和加载时,启动沙箱功能,将所述安装和加载所述更新版本的进程放入沙箱内执行以及判断安装和加载过程的安全性。

[0151] 即通过浏览器主进程触发安装所述更新版本时,直接启动沙箱,将管理安装和加载过程的线程均放入沙箱执行,并在沙箱过程中判断安装和加载过程是否安全,比如调用杀毒软件对安装过程和加载过程中执行的文件进行杀毒以判断是否安全。

[0152] 步骤 262,当判断安装和加载安全后,不再在沙箱中安装和加载所述更新版本,并将判断所述更新版本安全的信息上传至服务器。

[0153] 当判断安全和加载过程安全后,不再在沙箱中安装和加载所述更新版本,转入传统的安装和加载过程,使插件 / 扩展可以正常安装。同时,将判断所述更新版本安全的信息上传至服务器,以备其他客户端的浏览器安装该插件 / 扩展时不用再启动沙箱进行安装和加载。

[0154] 当判断不安全时,则继续用沙箱执行安装和加载过程。

[0155] 优选的,还包括:

[0156] 步骤 S264,在进行安装和加载之前,将当前的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息进行备份;

[0157] 即保存需要进行更新的插件 / 扩展的当前版本信息以及版本数据进行备份。

[0158] 进一步的,还包括:

[0159] S266,当判断安装和加载不安全后,根据所记录的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息,自动回滚到在进行安装和加载之前的版本。

[0160] 即当在沙箱中判断安装和加载过程不安全,比如存在病毒,即可获取前述备份的安装前的版本相关信息,然后自动回滚到在进行安装和加载之前的版本。

[0161] 当然,出现安装和加载出现异常时,也可以回滚到在进行安装和加载之前的版本,

[0162] 优选的,所述判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全包括:

[0163] 步骤 S256,从服务器获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全;

[0164] 或者,步骤 S258,从本地的杀毒软件中获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0165] 本发明实施例与实施例一类似步骤原理相似,在此不再详述。本发明解决了用户对浏览器插件和 / 或扩展进行更新时操作复杂的问题,取得了可以便捷快速、直观的将浏览器插件和 / 或扩展更新信息以及更新接口提供给用户,以方便用户对浏览器插件和 / 或扩展进行更新时有益效果。进一步的,本发明可对插件 / 扩展的安装和加载过程进行保护,避免不安全的更新版本进行安装和加载过程,影响用户使用的安全性。

[0166] 实施例三

[0167] 参照图 3,其示出了本发明的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法的流程示意

图,具体可以包括:

[0168] 步骤 310,获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0169] 步骤 320,依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新;

[0170] 步骤 322,如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口;

[0171] 步骤 330,在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息;

[0172] 步骤 340,接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令;

[0173] 步骤 350,根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源;

[0174] 在实际中,很多插件是跟其他软件进行绑定安装的,由其绑定的软件进行分发的。那么可以根据该浏览器插件 / 扩展的配置信息判断其分发来源是什么,是直接由软件平台分发的插件 / 扩展,还是由绑定软件分发。而由绑定软件分发的插件 / 扩展可能没有由软件平台进行安全验证,存在安全风险,需要对其进行安全判断。

[0175] 在判断分发来源时,比如通过配置信息中的安装记录,判断其分发来源是不是由绑定软件获取。

[0176] 在本发明实施例中,可通过外部监控软件去监控客户端的软件的操作记录,例如监控一个播放器软件的安装、运行,其安装、运行时如果越权地发起进行一个浏览器插件 / 扩展的安装。该浏览器插件 / 扩展的分发来源就会记录为该播放器。外部监控软件会将上述来源信息通知到本发明的浏览器。那么浏览器即可根据该通知确认所述插件的分发来源。

[0177] 步骤 352,如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发,则判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全;

[0178] 如果判断上述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源为由绑定软件分发,则对其进行安全判断。判断为安全则进行从服务器获取最新版本进行安装和加载;判断为不安全则进入步骤 354。

[0179] 优选的,所述判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全包括:

[0180] 步骤 C12,从服务器获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全;

[0181] 在本发明实施例中,服务器可对各浏览器插件 / 扩展的安全性进行记录,构建黑白名单,该安全记录可由服务器对其进行安全判断获得,也可由各客户端本地的杀毒软件对其行为进行判断获得。那么本发明可从服务器获取该黑白名单,然后基于该黑白名单判断该插件 / 扩展是否安全。

[0182] 或者步骤 C14,从本地的杀毒软件中获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0183] 在本发明实施例中,对上述浏览器插件 / 扩展的安全性判断也可通过本地杀毒软件获取。本地客户端的杀毒软件可同步杀毒的云服务器中,对各个插件 / 扩展的安全记录,也可在本地进行杀毒扫描时对各个插件 / 扩展的安全性进行记录(比如黑白名单),那么本发明实施例即可从本地杀毒软件获取其安全记录,然后基于该安全记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0184] 优选的,所述判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全还包括:

[0185] 当所述服务器或者本地的杀毒软件中不存在所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,则根据所述浏览器插件和 / 或扩展的设置判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0186] 当然,可能上述服务器和杀毒软件不存在对所述浏览器插件和 / 或扩展的安全记录,那么需要实时判断其是否安全。那么本发明实施例中,浏览器可通知本地的杀毒软件去扫描所述浏览器插件和 / 或扩展的设置,即通过插件 / 扩展的设置判断其行为信息,比如是否读取隐私信息,是否更改系统操作权限,是否读取用户账户和密码,是否控制自动跳转网页等。然后杀毒软件将“是否安全”的判断结果通知给浏览器。

[0187] 步骤 354,如果所述浏览器插件和 / 或扩展不安全,则查找对应所述浏览器插件和 / 或扩展的安全的安装文件、或者查找与所述浏览器插件和 / 或扩展相似的安全的安装文件,对所述浏览器插件和 / 或扩展进行替换。

[0188] 如果不安全,则从软件平台的服务器(比如 360 平台),获取认证后的安全的安装文件,对所述浏览器插件和 / 或扩展进行替换;或者从软件平台,查找与所述浏览器插件和 / 或扩展相似的(功能相似)安全的安装文件,对所述浏览器插件和 / 或扩展进行替换。

[0189] 其中,查找相似的安装文件时,可通过配置信息中软件的简介中抽取关键词,通过上述关键词去软件平台进行查询,将匹配度最高的插件和 / 或扩展返回给浏览器。

[0190] 如果安全,则不进行替换,直接获取其更新版本的文件进行安装和加载。

[0191] 本发明实施例与实施例一、二类似步骤原理相似,在此不再详述。本发明解决了用户对浏览器插件和 / 或扩展进行更新时操作复杂的问题,取得了可以便捷快速、直观的将浏览器插件和 / 或扩展更新信息以及更新接口提供给用户,以方便用户对浏览器插件和 / 或扩展进行更新时有益效果。进一步的,本发明可对由绑定软件分发的未经过验证的浏览器插件 / 扩展进行安全处理,避免不安全的插件 / 扩展影响用户使用的安全性。

[0192] 实施例四

[0193] 参照图 4,其示出了本发明的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法的流程图,具体可以包括:

[0194] 步骤 410,获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0195] 步骤 420,依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新;

[0196] 步骤 422,如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口;

[0197] 步骤 430,在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息;

[0198] 步骤 440,接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令;

[0199] 步骤 450,根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源;

[0200] 步骤 460,如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发,并且该浏览器插件和 / 或扩展的安装和加载过程为替换在浏览器侧预置的浏览器插件和 / 或扩展时,则阻止所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本的安装和加载。

[0201] 本步骤可从服务器获取所述浏览器插件和 / 或扩展,当判断所述分发来源为由绑

定软件分发,当安装和加载该插件/扩展时,其需要替换掉在浏览器中预置的插件/扩展时,阻止所述浏览器插件和/或扩展的更新版本的安装和加载。

[0202] 本发明实施例与实施例一、二、三类似步骤原理相似,在此不再详述。本发明解决了用户对浏览器插件和/或扩展进行更新时操作复杂的问题,取得了可以便捷快速、直观的将浏览器插件和/或扩展更新信息以及更新接口提供给用户,以方便用户对浏览器插件和/或扩展进行更新时有益效果。进一步的,本发明,可对避免非合作方的插件/扩展对本地预置的插件/扩展的替换。

[0203] 实施例五

[0204] 参照图 5,其示出了本发明的一种浏览器插件和/或扩展的更新方法的流程示意图,具体可以包括:

[0205] 步骤 510,获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和/或扩展的配置信息;

[0206] 在本发明实施例中可通过如下步骤获取配置信息:

[0207] 步骤 A12,当浏览器启动后,获取所述已经安装的浏览器插件和/或扩展的配置信息;

[0208] 即在浏览器启动时就获取浏览器插件和/或扩展的配置信息,然后进行缓存,在后续步骤使用时再进行从缓存中获取。

[0209] 或者,步骤 A14,当接收到浏览器用户的登录操作指令后,获取所述已经安装的浏览器插件和/或扩展的配置信息;

[0210] 浏览器一般也存在账户系统,即浏览器可以通过其在服务器注册的用户 ID 和密码,在浏览器系统的登录界面中利用上述用户 ID 和密码进行登录。那么本发明实施例可在当接收到浏览器用户的登录操作指令后,即登录时,或者登录成功后,获取所述已经安装的浏览器插件和/或扩展的配置信息。

[0211] 优选的,所述当接收到浏览器用户的登录操作指令后,获取所述已经安装的浏览器插件和/或扩展的配置信息,包括:

[0212] 步骤 A141,当判断浏览器用户登录成功后,从对应浏览器用户的用户数据中获取所述已经安装的浏览器插件和/或扩展的配置信息;其中,所述已经安装的浏览器插件和/或扩展的配置信息存储于所述用户数据中。

[0213] 在本发明实施例中,可以将用户安装的浏览器插件/扩展的配置信息存入浏览器用户的用户数据中,即与浏览器用户的用户 ID 进行绑定,将上述配置信息作为其用户数据的一部分。那么当判断浏览器用户登录成功后,从对应浏览器用户的用户数据中获取所述已经安装的浏览器插件和/或扩展的配置信息。

[0214] 步骤 515,拦截用户对浏览器插件和/或扩展的打开指令;

[0215] 在本发明实施例中,还存在一种情况是,用户打开浏览器,然后点击打开某个应用时,再提示用户进行升级。那么本步骤中,当用户点击浏览器插件和/或扩展时,则先拦截用户对浏览器插件和/或扩展的打开指令。

[0216] 步骤 520,依据所述配置信息从插件和/或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和/或扩展版本的更新;

[0217] 当然,本步骤可只检测用户打开的插件或者扩展是否有版本的更新。

[0218] 步骤 522,如果有版本更新,则为对应浏览器插件和/或扩展创建更新接口;

[0219] 步骤 530,在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息 ;

[0220] 在本步骤中,优选的,所述在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息包括 :

[0221] 步骤 S532,在浏览器中生成弹窗页面,将各浏览器插件和 / 或扩展的更新信息显示在所述弹窗中并在所述弹窗中加载所述更新接口。

[0222] 步骤 540,接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令 ;

[0223] 步骤 550,调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载。

[0224] 安装和加载完毕后,继续执行对所述浏览器插件和 / 或扩展打开指令,以供用户使用。

[0225] 当用户选择不更新时,则继续执行所述打开指令,打开插件 / 扩展,以供用户使用。

[0226] 当然,本实施例中步骤 515 可以根据实际情况在调整到其他步骤 510 之前。此时,本步骤还可只获取当前打开的插件 / 扩展的配置信息。

[0227] 在本发明实施例与实施例一、二、三、四类似的步骤原理相似,在此不再详述。本发明解决了用户对浏览器插件和 / 或扩展进行更新时操作复杂的问题,取得了可以便捷快速、直观的将浏览器插件和 / 或扩展更新信息以及更新接口提供给用户,以方便用户对浏览器插件和 / 或扩展进行更新时有益效果。进一步的,本发明可在用户打开应用时即为用户提供更新提示和更新接口,以使用户在使用插件 / 扩展之前就能便捷的对存在更新版本的软件进行更新,而不用采用其他复杂的操作去进行升级。

[0228] 实施例六

[0229] 参照图 6,其示出了本发明的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置的结构示意图,具体可以包括 :

[0230] 配置信息获取模块 610,适于获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ;

[0231] 更新判断模块 620,适于依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新 ;如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口 ;

[0232] 提示模块 630,适于在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息 ;

[0233] 更新指令接收模块 640,适于接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令 ;

[0234] 调用模块 650,适于调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载。

[0235] 优选的,所述配置信息获取模块包括 :

[0236] 第一配置信息获取模块,适于当浏览器启动后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ;

[0237] 或者,第二配置信息获取模块,适于当接收到浏览器用户的登录操作指令后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ;

[0238] 或者, 第三配置信息获取模块, 适于当监控到用户访问插件中心网页后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0239] 或者, 当监控到触发加载插件管理窗口后, 获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息。

[0240] 优选的, 所述第二配置信息获取模块包括:

[0241] 用户数据获取模块, 适于当判断浏览器用户登录成功后, 从对应浏览器用户的用户数据中获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息; 其中, 所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息存储于所述用户数据中。

[0242] 优选的, 所述更新判断模块包括:

[0243] URL 接口创建模块, 适于针对每个有版本更新的浏览器插件和 / 或扩展, 获取该浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在服务器端的 URL, 利用所述 URL 创建所述更新接口;

[0244] 进一步的, 所述调用模块包括:

[0245] URL 接口调用模块, 适于调用所述更新接口, 通过所述 URL 从服务器获取浏览器插件和 / 或扩展的更新版本以进行安装和加载。

[0246] 优选的, 所述提示模块包括:

[0247] 插件中心网页提示模块, 适于在插件中心网页中对应的已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新; 和 / 或插件管理窗口提示模块, 适于在插件管理窗口中已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新。

[0248] 优选的, 所述提示模块包括:

[0249] 第一提示模块, 适于所述更新信息包括原始版本、和 / 或更新目标版本、和 / 或版本号、和 / 或安装包大小、和 / 或安全信息、和 / 或收费信息、和 / 或广告信息、和 / 或简介信息、和 / 或用户评述信息。

[0250] 优选的, 所述调用模块包括:

[0251] 版本验证模块, 适于在进行安装之前, 对所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安全认证, 当认证通过后, 执行安装和加载的操作。

[0252] 优选的, 还包括:

[0253] 第一异常记录模块, 适于当浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在安装和加载过程中出现异常时, 和 / 或, 第二异常记录模块, 适于使用所述浏览器插件和 / 或扩展的过程中出现异常时, 获取异常信息并将所述异常信息上传至服务器。

[0254] 优选的, 所述调用模块包括:

[0255] 沙箱安装模块, 适于当触发所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载时, 启动沙箱, 将所述安装和加载所述更新版本的进程放入沙箱内执行以及判断其安全性; 当判断安装和加载安全后, 不再在沙箱中安装和加载所述更新版本, 并将判断所述更新版本安全的信息上传至服务器。

[0256] 优选的, 还包括:

[0257] 原始版本记录模块, 适于在进行安装和加载之前, 将当前的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息进行备份;

[0258] 进一步的, 还包括:

[0259] 回滚模块, 适于当判断安装和加载不安全后, 根据所记录的浏览器插件和 / 或扩

展的版本相关信息,自动回滚到在进行安装和加载之前的版本。

[0260] 优选的,所述调用模块包括:

[0261] 分发来源判断模块,适于根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源;

[0262] 来源安全判断模块,适于如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发,则判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全;

[0263] 替换模块,适于如果所述浏览器插件和 / 或扩展不安全,则查找对应所述浏览器插件和 / 或扩展的安全的安装文件、或者查找与所述浏览器插件和 / 或扩展相似的安全的安装文件,对所述浏览器插件和 / 或扩展进行替换。

[0264] 优选的,所述来源安全判断模块包括:

[0265] 第一安全记录获取模块,适于从服务器获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全;

[0266] 或者第二安全记录获取模块,适于从本地的杀毒软件中获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0267] 优选的,所述来源安全判断模块还包括:

[0268] 第三安全记录获取模块,适于当所述服务器或者本地的杀毒软件中不存在所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,则根据所述浏览器插件和 / 或扩展的设置判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0269] 优选的,所述调用模块包括:

[0270] 分发来源判断模块,适于根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源;

[0271] 阻止模块,适于如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发,并且该浏览器插件和 / 或扩展的安装和加载过程为替换在浏览器侧预置的浏览器插件和 / 或扩展时,则阻止所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本的安装和加载。

[0272] 优选的,所述提示模块包括:

[0273] 在浏览器中生成弹窗页面,将各浏览器插件和 / 或扩展的更新信息显示在所述弹窗中并在所述弹窗中加载所述更新接口。

[0274] 优选的,所述更新判断模块包括:

[0275] 匹配判断模块,适于将各浏览器插件和 / 或扩展的版本信息上传至服务器,并接收服务器返回的是否有版本更新的通知;所述服务器通过调用版本比对 API 将浏览器上传的各浏览器插件 / 扩展的版本信息与本地存储的所述浏览器插件 / 扩展的版本信息进行比较,根据比对结果将是否存在更新的通知返回给浏览器。

[0276] 优选的,所述浏览器侧执行的各个操作由浏览器主进程控制。

[0277] 优选的,所述更新判断模块包括:

[0278] 通过在浏览器插件和 / 或扩展的 background.js 文件中设置实现。

[0279] 优选的,所述更新判断模块还用于:

[0280] 将创建的浏览器插件和 / 或扩展的更新接口写在浏览器本地文件中。

[0281] 优选的,在更新判断模块之前还包括:

[0282] 拦截模块,适于拦截用户对浏览器插件和 / 或扩展的打开指令。

[0283] 实施例七

[0284] 参照图 7, 其示出了本发明的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置的结构示意图, 具体可以包括:

[0285] 配置信息获取模块 710, 适于获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0286] 更新判断模块 720, 适于依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新; 如果有版本更新, 则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口;

[0287] 提示模块 730, 适于在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息;

[0288] 更新指令接收模块 740, 适于接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令;

[0289] 调用模块 750, 适于调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口, 从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载;

[0290] 所述调用模块 750 包括:

[0291] 沙箱安装模块 751, 适于当触发所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载时, 启动沙箱, 将所述安装和加载所述更新版本的进程放入沙箱内执行以及判断其安全性; 当判断安装和加载安全后, 不再在沙箱中安装和加载所述更新版本, 并将判断所述更新版本安全的信息上传至服务器。

[0292] 优选的, 还包括:

[0293] 原始版本记录模块, 适于在进行安装和加载之前, 将当前的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息进行备份;

[0294] 进一步的, 还包括:

[0295] 回滚模块, 适于当判断安装和加载不安全后, 根据所记录的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息, 自动回滚到在进行安装和加载之前的版本。

[0296] 实施例八

[0297] 参照图 8, 其示出了本发明的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置的结构示意图, 具体可以包括:

[0298] 配置信息获取模块 810, 适于获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0299] 更新判断模块 820, 适于依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新; 如果有版本更新, 则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口;

[0300] 提示模块 830, 适于在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息;

[0301] 更新指令接收模块 840, 适于接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令;

[0302] 调用模块 850, 适于调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口, 从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载;

[0303] 所述调用模块 850 包括：

[0304] 分发来源判断模块 852, 适于根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源；

[0305] 来源安全判断模块 854, 适于如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发, 则判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全；

[0306] 替换模块 856, 适于如果所述浏览器插件和 / 或扩展不安全, 则查找对应所述浏览器插件和 / 或扩展的安全的安装文件、或者查找与所述浏览器插件和 / 或扩展相似的安全的安装文件, 对所述浏览器插件和 / 或扩展进行替换。

[0307] 优选的, 所述来源安全判断模块 854 包括：

[0308] 第一安全记录获取模块, 适于从服务器获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录, 并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全；

[0309] 或者第二安全记录获取模块, 适于从本地的杀毒软件中获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录, 并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0310] 优选的, 所述来源安全判断模块 854 还包括：

[0311] 第三安全记录获取模块, 适于当所述服务器或者本地的杀毒软件中不存在所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录, 则根据所述浏览器插件和 / 或扩展的设置判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0312] 实施例九

[0313] 参照图 9, 其示出了本发明的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置的结构示意图, 具体可以包括：

[0314] 配置信息获取模块 910, 适于获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息；

[0315] 更新判断模块 920, 适于依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新；如果有版本更新, 则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口；

[0316] 提示模块 930, 适于在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息；

[0317] 更新指令接收模块 940, 适于接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令；

[0318] 调用模块 950, 适于调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口, 从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载；

[0319] 所述调用模块 950 包括：

[0320] 分发来源判断模块 952, 适于根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源；

[0321] 阻止模块 954, 适于如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发, 并且该浏览器插件和 / 或扩展的安装和加载过程为替换在浏览器侧预置的浏览器插件和 / 或扩展时, 则阻止所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本的安装和加载。

[0322] 实施例十

[0323] 参照图 10, 其示出了本发明的一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置的结构示意

图,具体可以包括:

[0324] 配置信息获取模块 1010,适于获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0325] 拦截模块 1020,适于拦截用户对浏览器插件和 / 或扩展的打开指令。

[0326] 更新判断模块 1030,适于依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新;如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口;

[0327] 提示模块 1040,适于在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息;

[0328] 更新指令接收模块 1050,适于接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令;

[0329] 调用模块 1060,适于调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载;

[0330] 在此提供的算法和显示不与任何特定计算机、虚拟系统或者其它设备固有相关。各种通用系统也可以与基于在此的示教一起使用。根据上面的描述,构造这类系统所要求的结构是显而易见的。此外,本发明也不针对任何特定编程语言。应当明白,可以利用各种编程语言实现在此描述的本发明的内容,并且上面对特定语言所做的描述是为了披露本发明的最佳实施方式。

[0331] 在此处所提供的说明书中,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、结构和技术,以便不模糊对本说明书的理解。

[0332] 类似地,应当理解,为了精简本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成反映如下意图: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。

[0333] 本领域那些技术人员可以理解,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与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相互排斥之外,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、等同或相似目的的替代特征来代替。

[0334] 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。

[0335] 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浏览器插件和 / 或扩展更新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。

[0336] 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。

[0337] 本发明公开了 A1、一种浏览器插件和 / 或扩展的更新方法,包括:

[0338] 获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0339] 依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新;如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口;

[0340] 在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息;

[0341] 接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令;

[0342] 调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载。

[0343] A2、如 A1 所述的方法,其特征在于,所述获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息包括:

[0344] 当浏览器启动后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0345] 或者,当接收到浏览器用户的登录操作指令后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0346] 或者,当监控到用户访问插件中心网页后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;

[0347] 或者,当监控到触发加载插件管理窗口后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息。

[0348] A3、如 A2 所述的方法,其特征在于,所述当接收到浏览器用户的登录操作指令后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息,包括:

[0349] 当判断浏览器用户登录成功后,从对应浏览器用户的用户数据中获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息;其中,所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息存储于所述用户数据中。

[0350] A4、如 A1 所述的方法，其特征在于，所述为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口包括：

[0351] 针对每个有版本更新的浏览器插件和 / 或扩展，获取该浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在服务器端的 URL，利用所述 URL 创建所述更新接口；

[0352] 进一步的，调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口，从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载包括：

[0353] 调用所述更新接口，通过所述 URL 从服务器获取浏览器插件和 / 或扩展的更新版本以进行安装和加载。

[0354] A5、如 A1 所述的方法，其特征在于，所述在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息包括：

[0355] 在插件中心网页中对应的已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新；和 / 或者在插件管理窗口中已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新。

[0356] A6、如 A1 所述的方法，其特征在于，在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息时包括：

[0357] 所述更新信息包括原始版本、和 / 或更新目标版本、和 / 或版本号、和 / 或安装包大小、和 / 或安全信息、和 / 或收费信息、和 / 或广告信息、和 / 或简介信息、和 / 或用户评述信息。

[0358] A7、如 A1 所述的方法，其特征在于，所述从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载包括：

[0359] 在进行安装之前，对所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安全认证，当认证通过后，执行安装和加载的操作。

[0360] A8、如 A1 所述的方法，其特征在于，还包括：

[0361] 当浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在安装和加载过程中出现异常时，和 / 或，使用所述浏览器插件和 / 或扩展的过程中出现异常时，获取异常信息并将所述异常信息上传至服务器。

[0362] A9、如 A1 所述的方法，其特征在于，所述从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载，包括：

[0363] 当触发所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载时，启动沙箱，并将所述安装和加载所述更新版本的进程放入沙箱内执行以及判断其安全性；

[0364] 当判断安装和加载安全后，不再在沙箱中安装和加载所述更新版本，并将判断所述更新版本安全的信息上传至服务器。

[0365] A10、如 A9 所述的方法，其特征在于，还包括：

[0366] 在进行安装和加载之前，将当前的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息进行备份；

[0367] 进一步的，还包括：

[0368] 当判断安装和加载不安全后，根据所记录的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息，自动回滚到在进行安装和加载之前的版本。

[0369] A11、如 A1 所述的方法，其特征在于，所述调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口，从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进

行安装和加载包括：

[0370] 根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源；

[0371] 如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发，则判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全；

[0372] 如果所述浏览器插件和 / 或扩展不安全，则查找对应所述浏览器插件和 / 或扩展的安全的安装文件、或者查找与所述浏览器插件和 / 或扩展相似的安全的安装文件，对所述浏览器插件和 / 或扩展进行替换。

[0373] A12、如 A11 所述的方法，其特征在于，所述判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全包括：

[0374] 从服务器获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录，并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全；

[0375] 或者从本地的杀毒软件中获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录，根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0376] A13、如 A12 所述的方法，其特征在于，所述判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全还包括：

[0377] 当所述服务器或者本地的杀毒软件中不存在所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录，则根据所述浏览器插件和 / 或扩展的设置判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0378] A14、如 A1 所述的方法，其特征在于，所述调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口，从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载包括：

[0379] 根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源；

[0380] 如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发，并且该浏览器插件和 / 或扩展的安装和加载过程为替换在浏览器侧预置的浏览器插件和 / 或扩展时，则阻止所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本的安装和加载。

[0381] A15、如 A1 所述的方法，其特征在于，所述在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息包括：

[0382] 在浏览器中生成弹窗页面，将各浏览器插件和 / 或扩展的更新信息显示在所述弹窗中并在所述弹窗中加载所述更新接口。

[0383] A16、如 A1 所述的方法，其特征在于，所述依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新包括：

[0384] 将各浏览器插件和 / 或扩展的版本信息上传至服务器，并接收服务器返回的是否有版本更新的通知；所述服务器通过调用版本比对 API 将浏览器上传的各浏览器插件 / 扩展的版本信息与本地存储的所述浏览器插件 / 扩展的版本信息进行比对，根据比对结果将是否存在更新的通知返回给浏览器。

[0385] A17、如 A1 所述的方法，其特征在于，所述浏览器侧执行的各个操作由浏览器主进程控制。

[0386] A18、如 A1-A17 其中之一所述的方法,其特征在于,所述依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新 ;如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口包括 :

[0387] 通过在浏览器插件和 / 或扩展的 background. js 文件中设置实现。

[0388] A19、如 A18 所述的方法,其特征在于,所述为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口时包括 :

[0389] 将创建的浏览器插件和 / 或扩展的更新接口写在浏览器本地文件中。

[0390] A20、如 A1 所述的方法,其特征在于,在依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新之前还包括 :

[0391] 拦截用户对浏览器插件和 / 或扩展的打开指令。

[0392] 本发明还公开了 B21、一种浏览器插件和 / 或扩展的更新装置,包括 :

[0393] 配置信息获取模块,适于获取浏览器侧已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ;

[0394] 更新判断模块,适于依据所述配置信息从插件和 / 或扩展服务器处检测是否有浏览器插件和 / 或扩展版本的更新 ;如果有版本更新,则为对应浏览器插件和 / 或扩展创建更新接口 ;

[0395] 提示模块,适于在浏览器侧对应地提示所述浏览器插件和 / 或扩展的更新信息 ;

[0396] 更新指令接收模块,适于接收到对所述浏览器插件和 / 或扩展的版本更新操作指令 ;

[0397] 调用模块,适于调用所述对应浏览器插件和 / 或扩展创建的更新接口,从插件和 / 或扩展服务器获取对应的浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载。

[0398] B22、如 B21 所述的装置,其特征在于,所述配置信息获取模块包括 :

[0399] 第一配置信息获取模块,适于当浏览器启动后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ;

[0400] 或者,第二配置信息获取模块,适于当接收到浏览器用户的登录操作指令后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ;

[0401] 或者,第三配置信息获取模块,适于当监控到用户访问插件中心网页后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ;

[0402] 或者,当监控到触发加载插件管理窗口后,获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息。

[0403] B23、如 B22 所述的装置,其特征在于,所述第二配置信息获取模块包括 :

[0404] 用户数据获取模块,适于当判断浏览器用户登录成功后,从对应浏览器用户的用户数据中获取所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息 ;其中,所述已经安装的浏览器插件和 / 或扩展的配置信息存储于所述用户数据中。

[0405] B24、如 B21 所述的装置,其特征在于,所述更新判断模块包括 :

[0406] URL 接口创建模块,适于针对每个有版本更新的浏览器插件和 / 或扩展,获取该浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在服务器端的 URL,利用所述 URL 创建所述更新接口 ;

[0407] 进一步的,所述调用模块包括 :

[0408] URL 接口调用模块,适于调用所述更新接口,通过所述 URL 从服务器获取浏览器插

件和 / 或扩展的更新版本以进行安装和加载。

[0409] B25、如 B21 所述的装置,其特征在於,所述提示模块包括:

[0410] 插件中心网页提示模块,适于在插件中心网页中对应的已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新;和 / 或插件管理窗口提示模块,适于在插件管理窗口中已安装浏览器插件和 / 或扩展所在位置显示有更新。

[0411] B26、如 B21 所述的装置,其特征在於,所述提示模块包括:

[0412] 第一提示模块,适于所述更新信息包括原始版本、和 / 或更新目标版本、和 / 或版本号、和 / 或安装包大小、和 / 或安全信息、和 / 或收费信息、和 / 或广告信息、和 / 或简介信息、和 / 或用户评述信息。

[0413] B27、如 B21 所述的装置,其特征在於,所述调用模块包括:

[0414] 版本验证模块,适于在进行安装之前,对所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安全认证,当认证通过后,执行安装和加载的操作。

[0415] B28、如 B21 所述的装置,其特征在於,还包括:

[0416] 第一异常记录模块,适于当浏览器插件和 / 或扩展的更新版本在安装和加载过程中出现异常时,和 / 或,第二异常记录模块,适于使用所述浏览器插件和 / 或扩展的过程中出现异常时,获取异常信息并将所述异常信息上传至服务器。

[0417] B29、如 B21 所述的装置,其特征在於,所述调用模块包括:

[0418] 沙箱安装模块,适于当触发所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本进行安装和加载时,启动沙箱,将所述安装和加载所述更新版本的进程放入沙箱内执行以及判断其安全性;当判断安装和加载安全后,不再在沙箱中安装和加载所述更新版本,并将判断所述更新版本安全的信息上传至服务器。

[0419] B30、如 B29 所述的装置,其特征在於,还包括:

[0420] 原始版本记录模块,适于在进行安装和加载之前,将当前的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息进行备份;

[0421] 进一步的,还包括:

[0422] 回滚模块,适于当判断安装和加载不安全后,根据所记录的浏览器插件和 / 或扩展的版本相关信息,自动回滚到在进行安装和加载之前的版本。

[0423] B31、如 B21 所述的装置,其特征在於,所述调用模块包括:

[0424] 分发来源判断模块,适于根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源;

[0425] 来源安全判断模块,适于如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发,则判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全;

[0426] 替换模块,适于如果所述浏览器插件和 / 或扩展不安全,则查找对应所述浏览器插件和 / 或扩展的安全的安装文件、或者查找与所述浏览器插件和 / 或扩展相似的安全的安装文件,对所述浏览器插件和 / 或扩展进行替换。

[0427] B32、如 B31 所述的装置,其特征在於,所述来源安全判断模块包括:

[0428] 第一安全记录获取模块,适于从服务器获取所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全;

[0429] 或者第二安全记录获取模块,适于从本地的杀毒软件中获取所述浏览器插件和 /

或扩展的安全性记录,并根据所述安全性记录判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0430] B33、如 B32 所述的装置,其特征在于,所述来源安全判断模块还包括:

[0431] 第三安全记录获取模块,适于当所述服务器或者本地的杀毒软件中不存在所述浏览器插件和 / 或扩展的安全性记录,则根据所述浏览器插件和 / 或扩展的设置判断所述浏览器插件和 / 或扩展是否安全。

[0432] B34、如 B21 所述的装置,其特征在于,所述调用模块包括:

[0433] 分发来源判断模块,适于根据所述浏览器插件和 / 或扩展的配置信息判断所述浏览器插件和 / 或扩展的分发来源;

[0434] 阻止模块,适于如果所述分发来源为所述浏览器插件和 / 或扩展由绑定软件分发,并且该浏览器插件和 / 或扩展的安装和加载过程为替换在浏览器侧预置的浏览器插件和 / 或扩展时,则阻止所述浏览器插件和 / 或扩展的更新版本的安装和加载。

[0435] B35、如 B21 所述的装置,其特征在于,所述提示模块包括:

[0436] 在浏览器中生成弹窗页面,将各浏览器插件和 / 或扩展的更新信息显示在所述弹窗中并在所述弹窗中加载所述更新接口。

[0437] B36、如 B21 所述的装置,其特征在于,所述更新判断模块包括:

[0438] 匹配判断模块,适于将各浏览器插件和 / 或扩展的版本信息上传至服务器,并接收服务器返回的是否有版本更新的通知;所述服务器通过调用版本比对 API 将浏览器上传的各浏览器插件 / 扩展的版本信息与本地存储的所述浏览器插件 / 扩展的版本信息进行比对,根据比对结果将是否存在更新的通知返回给浏览器。

[0439] B37、如 B21 所述的装置,其特征在于,所述浏览器侧执行的各个操作由浏览器主进程控制。

[0440] B38、如 B21-B37 其中之一所述的装置,其特征在于,所述更新判断模块包括:

[0441] 通过在浏览器插件和 / 或扩展的 background.js 文件中设置实现。

[0442] B39、如 B38 所述的装置,其特征在于,所述更新判断模块还用于:

[0443] 将创建的浏览器插件和 / 或扩展的更新接口写在浏览器本地文件中。

[0444] B40、如 B21 所述的装置,其特征在于,在更新判断模块之前还包括:

[0445] 拦截模块,适于拦截用户对浏览器插件和 / 或扩展的打开指令。

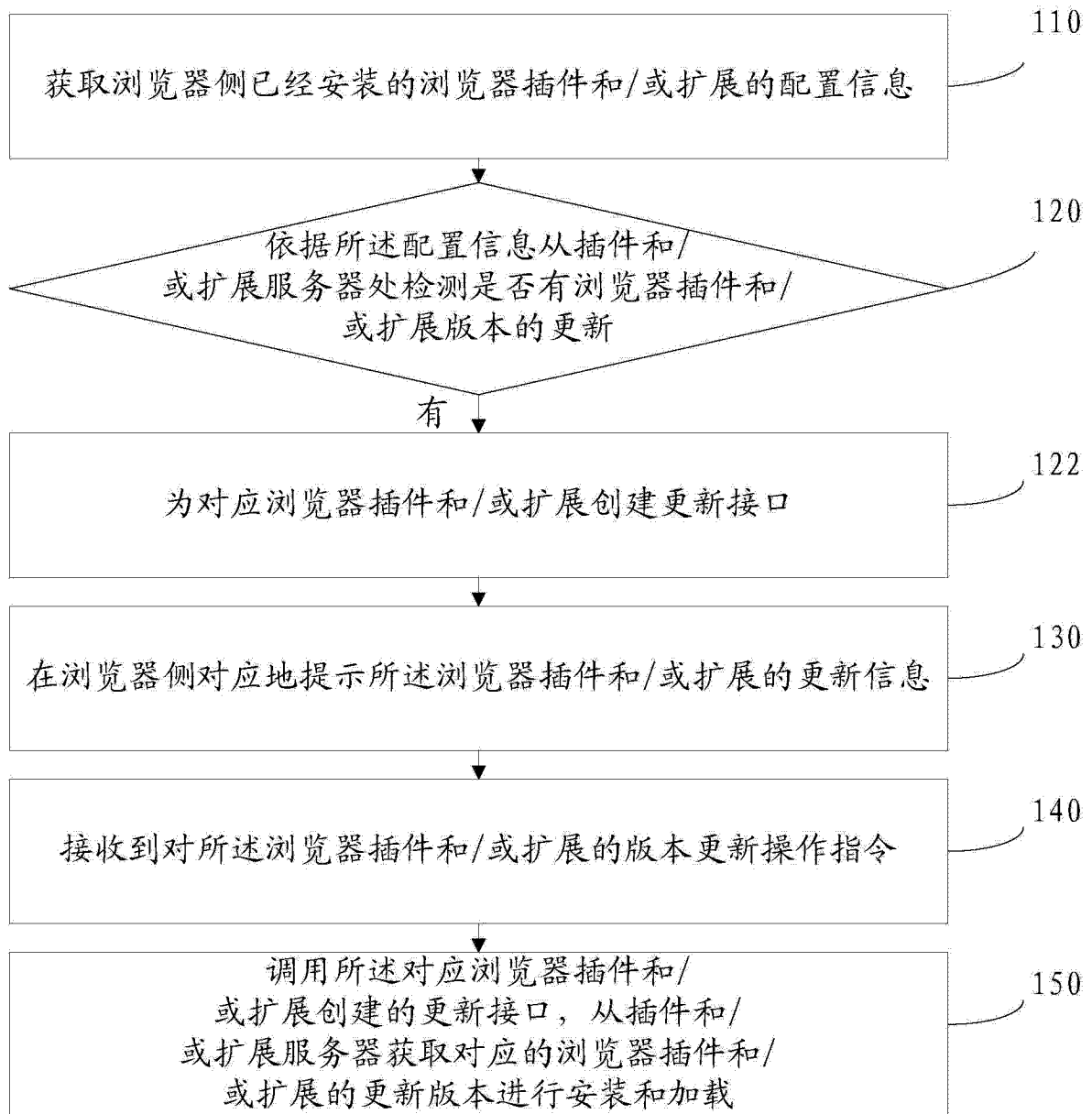


图 1

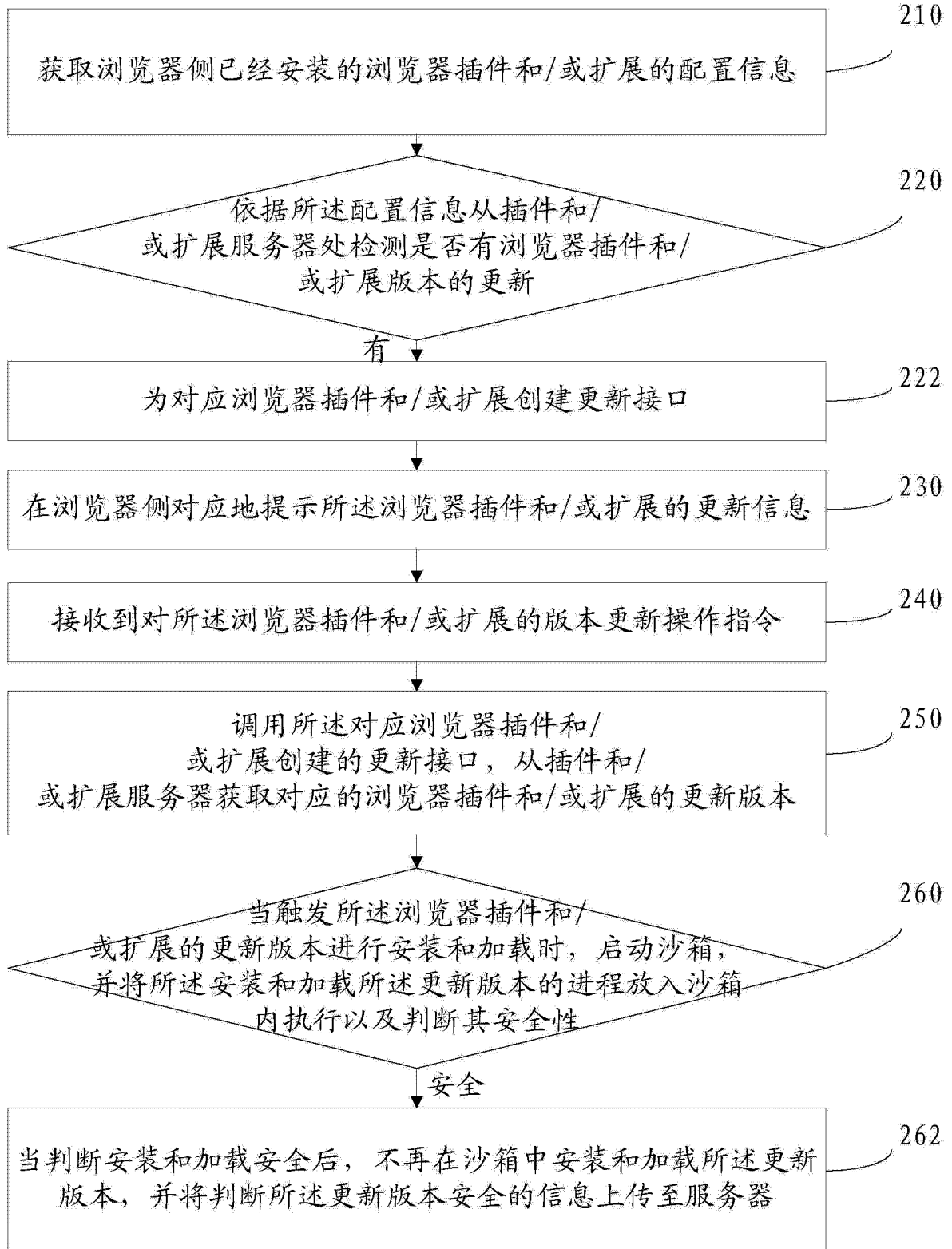


图 2

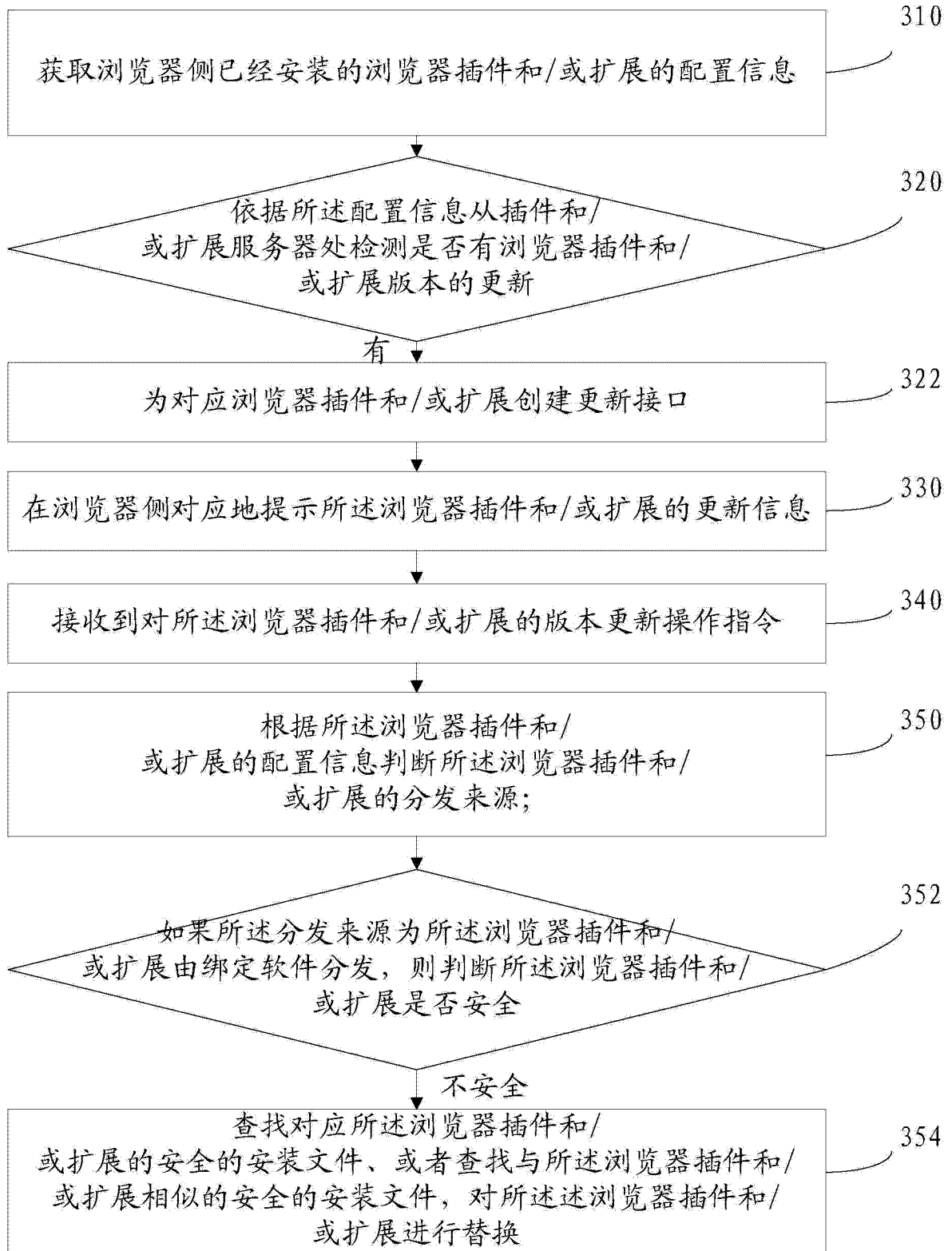


图 3

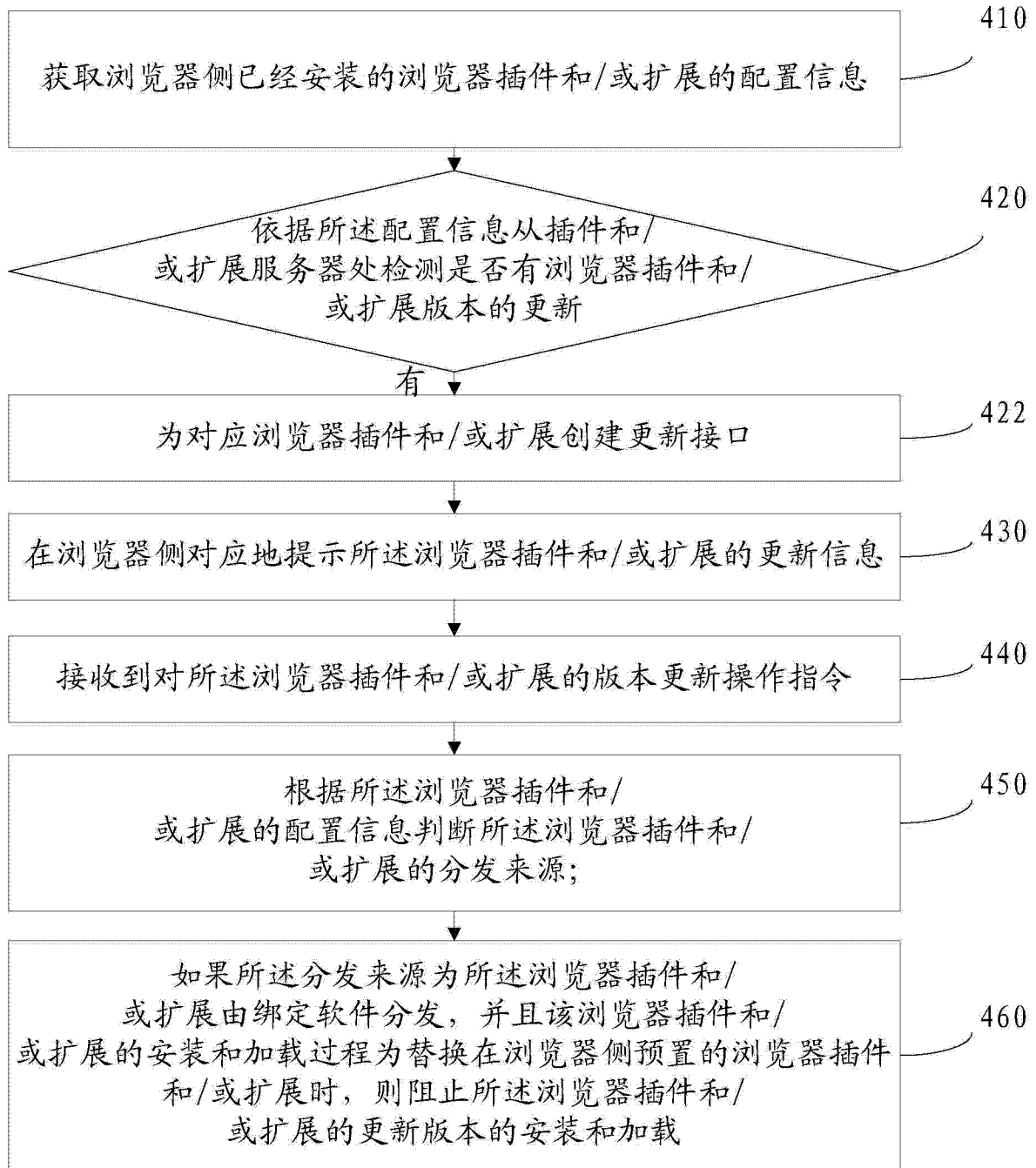


图 4

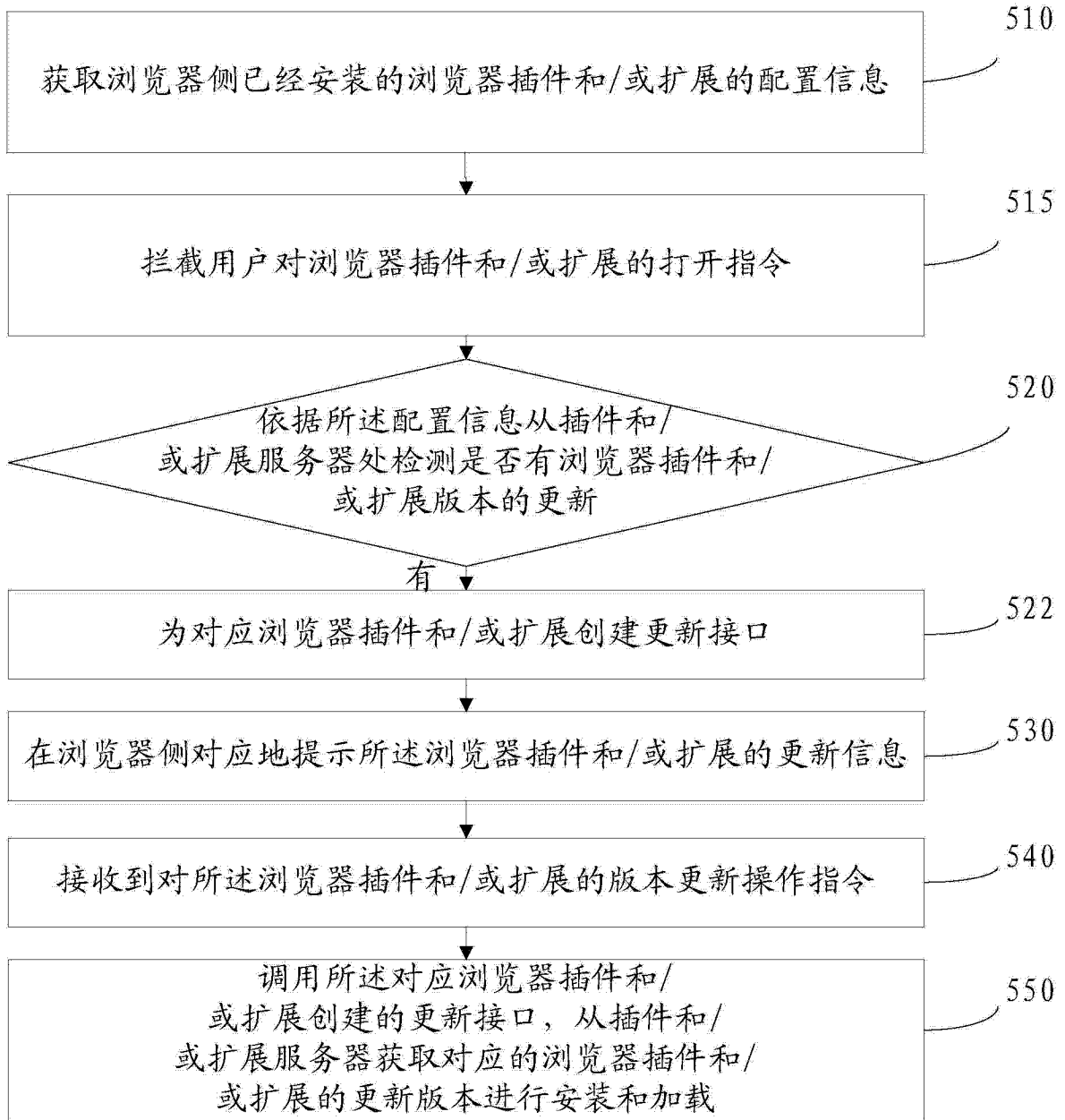


图 5

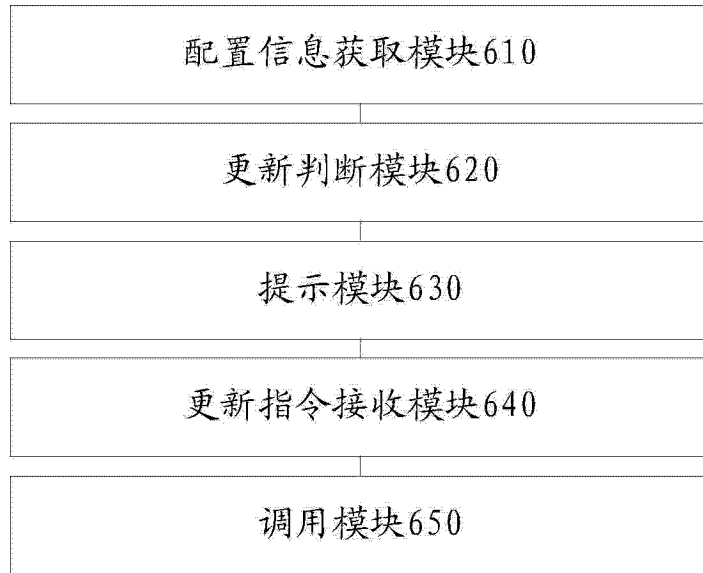


图 6



图 7



图 8



图 9



图 10