



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103324494 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 25

(21) 申请号 201210077444. 6

(22) 申请日 2012. 03. 22

(71) 申请人 金蝶软件(中国)有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区深南大道
市高新技术工业村 W1-B4

(72) 发明人 侯磊

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

代理人 胡海国

(51) Int. Cl.

G06F 9/445(2006. 01)

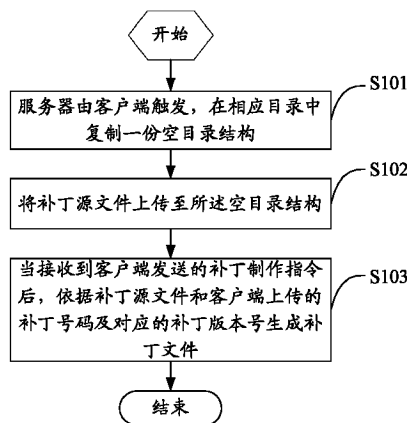
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

自动制作补丁的方法、服务器及系统

(57) 摘要

本发明涉及一种自动制作补丁的方法、服务器及系统,其方法包括:服务器由客户端触发,在相应目录中复制一份空目录结构;将补丁源文件上传至空目录结构;当接收到客户端发送的补丁制作指令后,依据补丁源文件和客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件。本发明通过客户端与服务器之间的命令交互,自动完成补丁的打包制作,可以针对不同的补丁版本安装信息进行区分,从而能够准确判断补丁的安装环境,正确安装补丁至目标机器,在提高补丁安装效率的同时,也提高了补丁安装的准确性,更方便补丁的统一管理。



1. 一种自动制作补丁的方法,其特征在于,包括:
服务器由客户端触发,在相应目录中复制一份空目录结构;
将补丁源文件上传至所述空目录结构;
当接收到所述客户端发送的补丁制作指令后,依据所述补丁源文件和所述客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述服务器由客户端触发,在相应目录中复制一份空目录结构的步骤之前还包括:
接收所述客户端上传的所述补丁号码及对应的补丁版本号。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述接收到所述客户端发送的补丁制作指令后还包括:
接收所述客户端上传的所述补丁号码及对应的补丁版本号。
4. 根据权利要求1、2或3所述的方法,其特征在于,所述依据补丁源文件和所述客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件的步骤包括:
通过批处理方式,以所述客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号替换所述补丁源文件中打包字符集内对应的补丁号和版本号;
对批处理后的补丁源文件进行检查;
调用预定的打包程序对检查后的补丁源文件进行打包,生成以所述补丁号码命名的补丁文件。
5. 一种自动制作补丁的服务器,其特征在于,包括:
复制模块,用于当客户端触发所述服务器的复制操作后,在相应目录中复制一份空目录结构;
上传模块,用于将补丁源文件上传至所述空目录结构;
打包生成模块,用于当接收到所述客户端发送的补丁制作指令后,依据所述补丁源文件和所述客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件。
6. 根据权利要求5所述的服务器,其特征在于,所述打包生成模块包括:
接收单元,用于在复制模块复制空目录结构之前,接收所述客户端上传的所述补丁号码及对应的补丁版本号;或者,用于在接收到所述客户端发送的补丁制作指令后,接收所述客户端上传的所述补丁号码及对应的补丁版本号。
7. 根据权利要求6所述的服务器,其特征在于,所述打包生成模块还包括:
替换单元,用于通过批处理方式,以所述接收单元接收的补丁号码及对应的补丁版本号替换所述补丁源文件中打包字符集内对应的补丁号和版本号;
检查单元,用于对批处理后的补丁源文件进行检查;
打包单元,用于调用预定的打包程序对检查后的补丁源文件进行打包,生成以所述补丁号码命名的补丁文件。
8. 一种自动制作补丁的系统,其特征在于,包括:客户端及服务器,其中:
所述客户端,用于通过用户操作界面依次将用户选择的补丁号码及对应的补丁版本号、服务器的复制操作触发指令和补丁制作指令上传至所述服务器;
所述服务器,用于根据所述客户端发送的复制操作触发指令,在相应目录中复制一份空目录结构,将补丁源文件上传至所述空目录结构;并在接收到所述客户端发送的补丁制

作指令后,依据所述补丁源文件和所述客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件。

9. 根据权利要求 8 所述系统,其特征在于,

所述服务器还用于在生成补丁文件后,在所述客户端的用户操作界面显示打包完成提示信息以及所述补丁文件所在的路径信息。

10. 根据权利要求 8 或 9 所述系统,其特征在于,所述服务器共享于多个所述客户端。

自动制作补丁的方法、服务器及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及补丁制作技术领域,尤其涉及一种自动制作补丁的方法、服务器及系统。

背景技术

[0002] 补丁通常是指针对大型软件系统(如微软操作系统)在使用过程中暴露的问题或漏洞(俗称BUG)而发布的解决问题的小程序。由于软件在编程过程中避免不了会出现BUG,尤其是 Windows 操作程序和各种游戏软件,在原程序编写员发现软件存在问题或漏洞,可能使用户在使用系统或软件时出现干扰工作或有害于安全的问题后,则写出一些可插入于源程序的小程序即补丁,以修复原来发布的软件存在的缺陷,使其完善。

[0003] 由于计算机环境极其复杂,补丁的制作与安装也变得极为重要,并不是把所有的补丁程序都下载、安装完毕,电脑就变得更安全。相反,如果安装了过时、不必要的补丁程序,甚至是有问题的补丁程序,反而会给电脑带来风险。因为适合于某种配置的电脑的补丁,可能并不适合于另一种配置的电脑。另外,同一种编号的补丁可能会出现多种版本,不同版本的补丁适用于不同配置的电脑。

[0004] 目前,补丁文件通常采用人工制作,并通过手动安装到相应目录下,其存在的缺点是:采用人工操作,较为费时费力;不能准确判断补丁安装的前置条件,若安装了错误的补丁,则可能导致原有程序不可用,或者无法解决原有程序对应的 BUG。

发明内容

[0005] 本发明的主要目的在于提供一种自动制作补丁的方法、服务器及系统,旨在提高补丁安装的准确性及效率。

[0006] 为了达到上述目的,本发明提出一种自动制作补丁的方法,包括:

[0007] 服务器由客户端触发,在相应目录中复制一份空目录结构;

[0008] 将补丁源文件上传至所述空目录结构;

[0009] 当接收到所述客户端发送的补丁制作指令后,依据所述补丁源文件和所述客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件。

[0010] 优选地,所述服务器由客户端触发,在相应目录中复制一份空目录结构的步骤之前还包括:

[0011] 接收所述客户端上传的所述补丁号码及对应的补丁版本号。

[0012] 优选地,所述接收到所述客户端发送的补丁制作指令后还包括:

[0013] 接收所述客户端上传的所述补丁号码及对应的补丁版本号。

[0014] 优选地,所述依据补丁源文件和所述客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件的步骤包括:

[0015] 通过批处理方式,以所述客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号替换所述补丁源文件中打包字符集内对应的补丁号和版本号;

- [0016] 对批处理后的补丁源文件进行检查；
- [0017] 调用预定的打包程序对检查后的补丁源文件进行打包，生成以所述补丁号码命名的补丁文件。
- [0018] 本发明还提出一种自动制作补丁的服务器，包括：
- [0019] 复制模块，用于当客户端触发所述服务器的复制操作后，在相应目录中复制一份空目录结构；
- [0020] 上传模块，用于将补丁源文件上传至所述空目录结构；
- [0021] 打包生成模块，用于当接收到所述客户端发送的补丁制作指令后，依据所述补丁源文件和所述客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件。
- [0022] 优选地，所述打包生成模块包括：
- [0023] 接收单元，用于在复制模块复制空目录结构之前，接收所述客户端上传的所述补丁号码及对应的补丁版本号；或者，用于在接收到所述客户端发送的补丁制作指令后，接收所述客户端上传的所述补丁号码及对应的补丁版本号。
- [0024] 优选地，所述打包生成模块还包括：
- [0025] 替换单元，用于通过批处理方式，以所述接收单元接收的补丁号码及对应的补丁版本号替换所述补丁源文件中打包字符集内对应的补丁号和版本号；
- [0026] 检查单元，用于对批处理后的补丁源文件进行检查；
- [0027] 打包单元，用于调用预定的打包程序对检查后的补丁源文件进行打包，生成以所述补丁号码命名的补丁文件。
- [0028] 本发明还提出一种自动制作补丁的系统，包括：客户端及服务器，其中：
- [0029] 所述客户端，用于通过用户操作界面依次将用户选择的补丁号码及对应的补丁版本号、服务器的复制操作触发指令和补丁制作指令上传至所述服务器；
- [0030] 所述服务器，用于根据所述客户端发送的复制操作触发指令，在相应目录中复制一份空目录结构，将补丁源文件上传至所述空目录结构；并在接收到所述客户端发送的补丁制作指令后，依据所述补丁源文件和所述客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件。
- [0031] 优选地，所述服务器还用于在生成补丁文件后，在所述客户端的用户操作界面显示打包完成提示信息以及所述补丁文件所在的路径信息。
- [0032] 优选地，所述服务器共享于多个所述客户端。
- [0033] 本发明提出的一种自动制作补丁的方法、服务器及系统，用户通过客户端操作界面发出相应的操作指令，由服务器根据客户端触发的操作指令自动完成相应补丁的打包制作，可以针对不同的补丁版本安装信息进行区分，从而能够准确判断补丁的安装环境，正确安装补丁至目标机器，在提高补丁安装效率的同时，也提高了补丁安装的准确性，更方便补丁的统一管理。

附图说明

- [0034] 图 1 是本发明自动制作补丁的方法较佳实施例的流程示意图；
- [0035] 图 2 是本发明自动制作补丁的方法较佳实施例中客户端的用户操作界面示意图；
- [0036] 图 3 是本发明自动制作补丁的方法较佳实施例中依据补丁源文件和客户端上传

的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件的流程示意图；

[0037] 图 4 是本发明自动制作补丁的服务器较佳实施例的结构示意图；

[0038] 图 5 是本发明自动制作补丁的服务器较佳实施例中打包生成模块的结构示意图；

[0039] 图 6 是本发明自动制作补丁的系统较佳实施例的结构示意图。

[0040] 为了使本发明的技术方案更加清楚、明了，下面将结合附图作进一步详述。

具体实施方式

[0041] 本发明实施例的解决方案主要是：服务器由客户端触发，在相应目录中复制一份空目录结构，将补丁源文件上传至空目录结构，当接收到客户端发送的补丁制作指令后，依据补丁源文件和客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件，以提高补丁安装效率和准确性，方便补丁的统一管理。

[0042] 如图 1 所示，本发明较佳实施例提出一种自动制作补丁的方法，包括：

[0043] 步骤 S101，服务器由客户端触发，在相应目录中复制一份空目录结构；

[0044] 本实施例方法涉及具有用户操作界面的客户端以及由客户端传输相应的控制指令打包生成补丁的服务器。

[0045] 如图 2 所示，客户端的用户操作界面上设置有补丁号码、补丁版本、PTDetail 目录、PT 安装包目录以及制作补丁等选项框或按钮，用户可以根据补丁制作的流程，在客户端的用户操作界面上，依次选择相应的按钮选项，指示服务器进行相应的操作。

[0046] 首先，用户在客户端的操作界面上的补丁号码选项中输入六位补丁号码，并选择好对应的补丁版本号，通常在设置好补丁版本号与补丁号码的对应关系后，当输入补丁号码后，在客户端的操作界面上，与补丁号码对应的补丁版本号一般会显示出来，补丁号码与补丁版本号这两个值作为参数会传递给服务器的补丁打包程序，便于生成相应的补丁文件。用户可以根据实际需要，选择相应的补丁号码，从而选择对应的补丁版本号。本实施例中一台服务器可以共享于多个客户端，因此，通过不同客户端，可以实现多个用户同时进行补丁安装。

[0047] 当用户点击客户端的操作界面上的 PT Detail 目录按钮，则会触发服务器上的复制操作，服务器则在相应目录中复制一份空的标准的目录结构，该空目录结构中包含很多空的文件夹，用于服务器上传相应的补丁源文件。

[0048] 步骤 S102，将补丁源文件上传至所述空目录结构；

[0049] 服务器复制好空目录结构后，会根据相应的补丁说明文档，在空目录结构中放置制作补丁的源文件，以做出正确的补丁程序。

[0050] 步骤 S103，当接收到客户端发送的补丁制作指令后，依据补丁源文件和客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件。

[0051] 当服务器上传源文件完成后，用户可以点击操作界面上的制作补丁按钮，触发服务器上的补丁打包程序准备打包。同时，客户端会将之前用户选择的补丁号码和补丁版本号传递给服务器上的补丁打包程序。客户端也可以在最初始用户选择补丁号码和补丁版本号时，将用户选择的补丁号码和补丁版本号传递给服务器上的补丁打包程序。本实施例中服务器可以针对不同的补丁版本安装信息进行区分，也就是说，服务器可以对来自客户端的不同的补丁号码和补丁版本号进行区分，制定对应的补丁文件。该不同的补丁号码和补

丁版本号可以是来自同一个客户端,由同一用户选择传送,也可以是来自不同的客户端,由不同的用户选择传送,从而使得服务器能够准确判断补丁的安装环境,正确安装补丁至目标机器。

[0052] 服务器在开始打包前,通过批处理程序,采用上述补丁号码和补丁版本号两个参数替换补丁源文件中打包字符集里面对应的补丁号和版本号,然后针对补丁源文件做检查,看是否需要进行 COM+ 注册、数据库脚本注册工具复制或文件签名等操作。

[0053] 当运行完上述操作之后,最后运行批处理程序,调用预定的补丁打包程序完成打包操作,生成以补丁号码命名的补丁文件。

[0054] 其中,预定的补丁打包程序可以采用 Installshield 打包程序,也可以采用非 Installshield 打包程序。

[0055] 根据上传的补丁源文件的大小,需要等待打包的时间也略有差别,文件量越大,打包所用的时间越长。当打包完成之后,服务器会在客户端的操作界面自动跳出打包完成界面,并弹出补丁文件所在的路径;用户也可以通过点击“PT 安装包目录”打开补丁文件所在的目录。至此,补丁的制作完成,可以在补丁对应的版本上面进行测试。

[0056] 具体实施过程中,如图 3 所示,上述步骤 S103 中依据补丁源文件和客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件的步骤具体包括:

[0057] 步骤 S1031,通过批处理方式,以客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号替换补丁源文件中打包字符集内对应的补丁号和版本号;

[0058] 步骤 S1032,对批处理后的补丁源文件进行检查;

[0059] 步骤 S1033,调用预定的打包程序对检查后的补丁源文件进行打包,生成以补丁号码命名的补丁文件。

[0060] 其中,预定的补丁打包程序可以采用 Installshield 打包程序,也可以采用非 Installshield 打包程序。

[0061] 本实施例可以针对不同的补丁版本安装信息进行区分,从而能够准确判断补丁的安装环境,正确安装补丁至目标机器。而且打包过程集中在一台服务器上,集中处理打包,安装客户端的用户可以多人同时进行,即多个客户端共享同一台服务器,因此,必须采用 C/S 架构,并采用相应的 .net remoting 通信技术实现,其中,.net remoting 通信技术为现有技术,在此不赘述。

[0062] 对于非 .net 开发的实现方式,也可以采用同样的流程与其他非 Installshield 打包的解决方案来实现。

[0063] 本实施例通过客户端与服务器之间的命令交互,自动完成补丁的打包制作,在提高补丁安装效率的同时,也提高了补丁安装的准确性,更方便补丁的统一管理。

[0064] 如图 4 所示,本发明较佳实施例提出一种自动制作补丁的服务器,包括:复制模块 301、上传模块 302 以及打包生成模块 303,其中:

[0065] 复制模块 301,用于当客户端触发服务器的复制操作后,在相应目录中复制一份空目录结构;

[0066] 上传模块 302,用于将补丁源文件上传至空目录结构;

[0067] 打包生成模块 303,用于当接收到客户端发送的补丁制作指令后,依据补丁源文件和客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件。

[0068] 其中,打包生成模块 303 还用于在复制模块 301 复制空目录结构之前,接收客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号;或者,用于在接收到客户端发送的补丁制作指令后,接收客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号。

[0069] 具体地,本实施例服务器通过与客户端之间的命令交互,自动完成补丁的打包制作。

[0070] 如图 2 所示,客户端的用户操作界面上设置有补丁号码、补丁版本、PTDetail 目录、PT 安装包目录以及制作补丁等选项框或按钮,用户可以根据补丁制作的流程,在客户端的用户操作界面上,依次选择相应的按钮选项,指示服务器进行相应的操作。

[0071] 首先,用户在客户端的操作界面上的补丁号码选项中输入六位补丁号码,并选择好对应的补丁版本号,通常在设置好补丁版本号与补丁号码的对应关系后,当输入补丁号码后,在客户端的操作界面上,与补丁号码对应的补丁版本号一般会显示出来,补丁号码与补丁版本号这两个值作为参数会传递给服务器的打包生成模块 303,后续打包生成模块 303 将通过补丁打包程序,依据客户端上传的补丁号码与补丁版本号以及补丁源文件生成相应的补丁文件。用户可以根据实际需要,选择相应的补丁号码,从而选择对应的补丁版本号。本实施例中一台服务器可以共享于多个客户端,因此,通过不同客户端,可以实现多个用户同时进行补丁安装。

[0072] 当用户点击客户端的操作界面上的 PT Detail 目录按钮,则会触发服务器上的复制操作,服务器通过复制模块 301 在相应目录中复制一份空的标准的目录结构,该空目录结构中包含很多空的文件夹,用于服务器上传相应的补丁源文件。

[0073] 服务器的复制模块 301 复制好空目录结构后,上传模块 302 会根据相应的补丁说明文档,在空目录结构中放置制作补丁的源文件,以做出正确的补丁程序。

[0074] 当服务器的上传模块 302 上传源文件完成后,用户可以点击操作界面上的制作补丁按钮,触发服务器上的补丁打包程序,打包生成模块 303 准备打包操作。同时,客户端会将之前用户选择的补丁号码和补丁版本号传递给服务器上的打包生成模块 303。客户端也可以在最初用户选择补丁号码和补丁版本号时,将用户选择的补丁号码和补丁版本号传递给服务器上的打包生成模块 303。

[0075] 本实施例中服务器可以针对不同的补丁版本安装信息进行区分,也就是说,服务器可以对来自客户端的不同的补丁号码和补丁版本号进行区分,制定对应的补丁文件。该不同的补丁号码和补丁版本号可以是来自同一个客户端,由同一用户选择传送,也可以是来自不同的客户端,由不同的用户选择传送,从而使得服务器能够准确判断补丁的安装环境,正确安装补丁至目标机器。

[0076] 在具体操作时,服务器的打包生成模块 303 在开始打包前,通过批处理程序,采用上述补丁号码和补丁版本号两个参数替换补丁源文件中打包字符集里面对应的补丁号和版本号,然后针对补丁源文件做检查,看是否需要进行 COM+ 注册、数据库脚本注册工具复制或文件签名等操作。

[0077] 当运行完上述操作之后,最后运行批处理程序,调用预定的补丁打包程序完成打包操作,生成以补丁号码命名的补丁文件。

[0078] 其中,预定的补丁打包程序可以采用 Installshield 打包程序,也可以采用非 Installshield 打包程序。

[0079] 根据上传的补丁源文件的大小,需要等待打包的时间也略有差别,文件量越大,打包所用的时间越长。当打包完成之后,服务器会在客户端的操作界面自动跳出打包完成界面,并弹出补丁文件所在的路径;用户也可以通过点击“PT 安装包目录”打开补丁文件所在的目录。至此,补丁的制作完成,可以在补丁对应的版本上面进行测试。

[0080] 具体实施过程中,如图 5 所示,上述打包生成模块 303 包括:接收单元 3031、替换单元 3032、检查单元 3033 及打包单元 3034,其中:

[0081] 接收单元 3031,用于在复制模块 301 复制空目录结构之前,接收客户端上传的所述补丁号码及对应的补丁版本号;或者,用于在接收到客户端发送的补丁制作指令后,接收客户端上传的补丁号码及对应的补丁版本号。

[0082] 替换单元 3032,用于通过批处理方式,以所述接收单元接收的补丁号码及对应的补丁版本号替换补丁源文件中打包字符集内对应的补丁号和版本号;

[0083] 检查单元 3033,用于对批处理后的补丁源文件进行检查;

[0084] 打包单元 3034,用于调用预定的打包程序对检查后的补丁源文件进行打包,生成以所述补丁号码命名的补丁文件。

[0085] 本实施例可以针对不同的补丁版本安装信息进行区分,从而能够准确判断补丁的安装环境,正确安装补丁至目标机器。而且打包过程集中在一台服务器上,集中处理打包,安装客户端的用户可以多人同时进行,即多个客户端共享同一台服务器,因此,必须采用 C/S 架构,并采用相应的 .net remoting 通信技术实现,其中,.net remoting 通信技术为现有技术,在此不赘述。

[0086] 对于非 .net 开发的实现方式,也可以采用同样的流程与其他非 Installshield 打包的解决方案来实现。

[0087] 本实施例通过客户端与服务器之间的命令交互,自动完成补丁的打包制作,在提高补丁安装效率的同时,也提高了补丁安装的准确性,更方便补丁的统一管理。

[0088] 如图 6 所示,本发明较佳实施例提出一种自动制作补丁的系统,包括:客户端 601 及服务器 602,其中:

[0089] 客户端 601 用于通过用户操作界面依次将用户选择的补丁号码及对应的补丁版本号、服务器 602 的复制操作触发指令和补丁制作指令上传至服务器 602;

[0090] 服务器 602 用于根据客户端 601 发送的复制操作触发指令,在相应目录中复制一份空目录结构,将补丁源文件上传至所述空目录结构;并在接收到所述客户端 601 发送的补丁制作指令后,依据补丁源文件和客户端 601 上传的补丁号码及对应的补丁版本号生成补丁文件。

[0091] 服务器 602 在生成补丁文件后,会在客户端 601 的用户操作界面显示打包完成提示信息,以及补丁文件所在的路径信息。用户也可以通过点击图 2 中的“PT 安装包目录”打开补丁文件所在的目录。

[0092] 本实施例中的服务器 602 可以共享于多个客户端 601,打包过程集中在一台服务器 602 上,集中处理打包,使得安装客户端 601 的用户可以多人同时进行。

[0093] 本实施例中的服务器 602 与客户端 601 之间交互自动实现补丁制作的工作原理,请参照上述各个实施例,在此不再赘述。

[0094] 本发明实施例自动制作补丁的方法、服务器及系统,用户通过客户端操作界面发

出相应的操作指令,由服务器根据客户端触发的操作指令自动完成相应补丁的打包制作,可以针对不同的补丁版本安装信息进行区分,从而能够准确判断补丁的安装环境,正确安装补丁至目标机器,在提高补丁安装效率的同时,也提高了补丁安装的准确性,更方便补丁的统一管理。

[0095] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

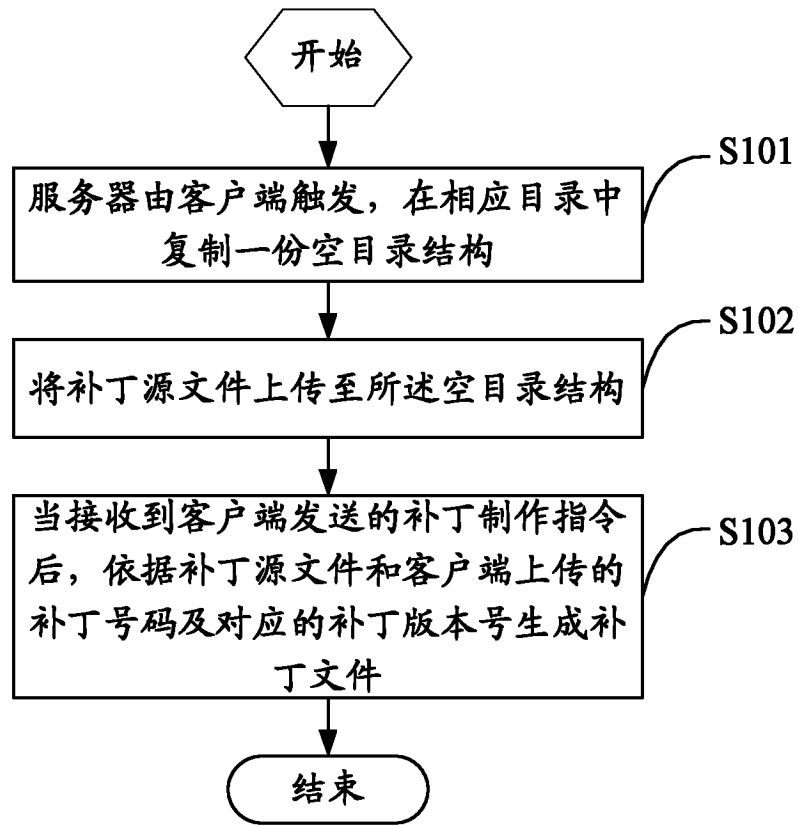


图 1

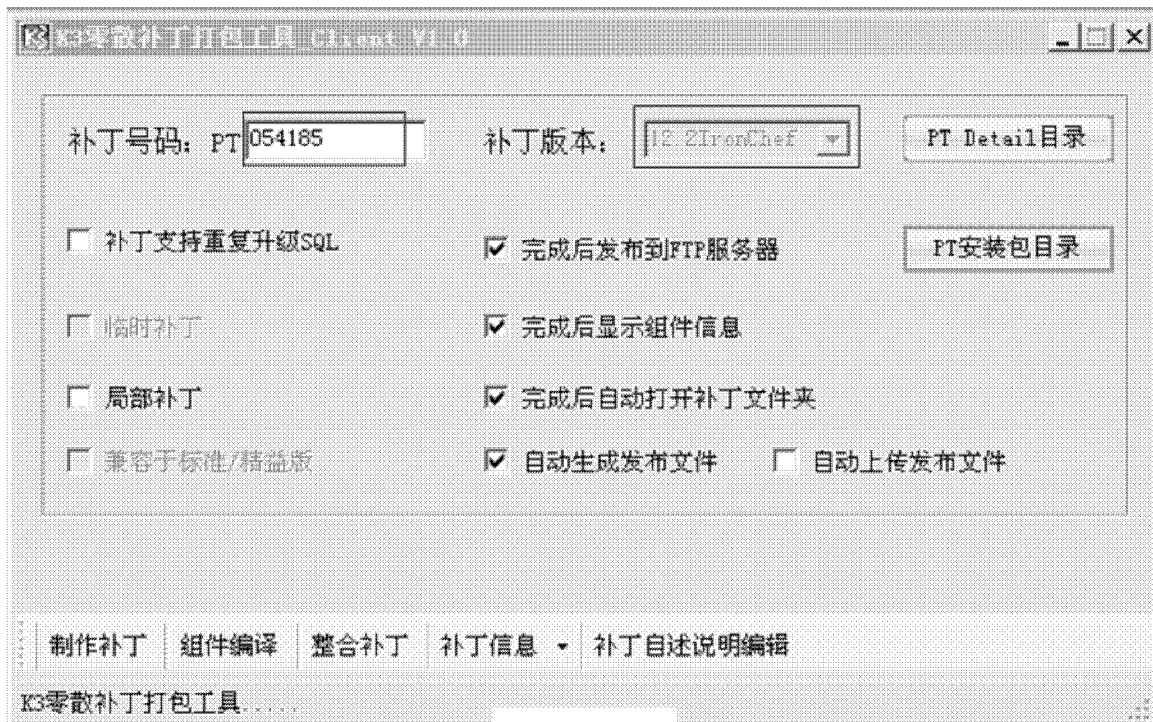


图 2

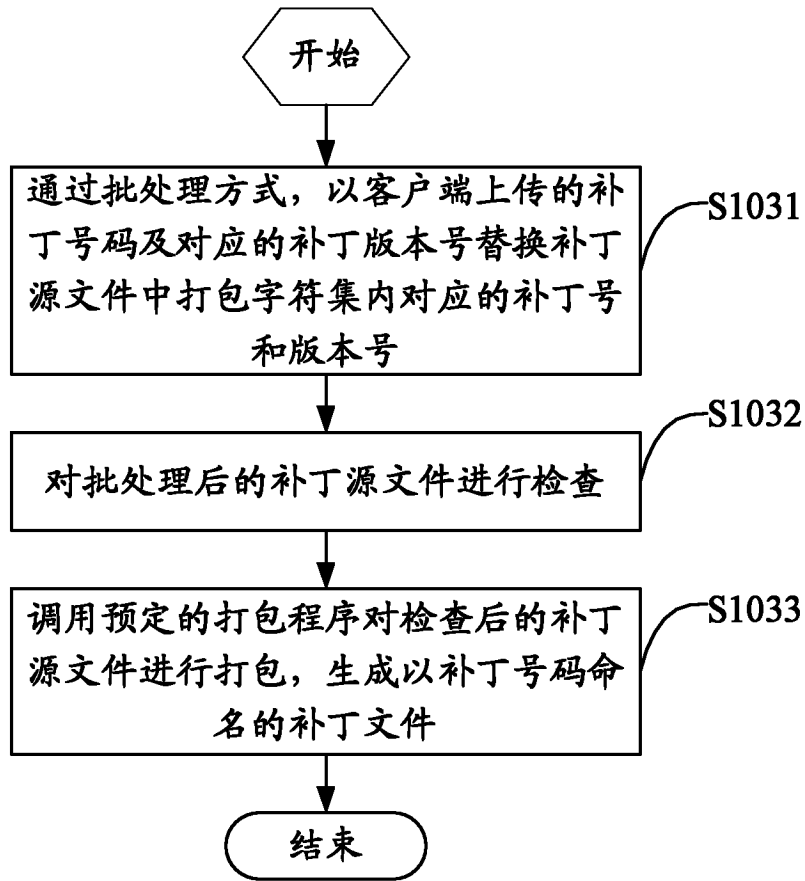


图 3

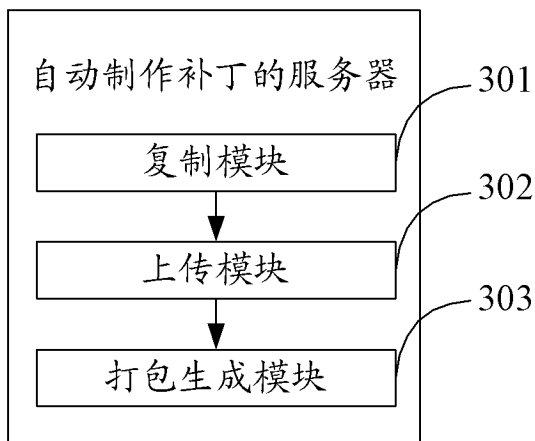


图 4

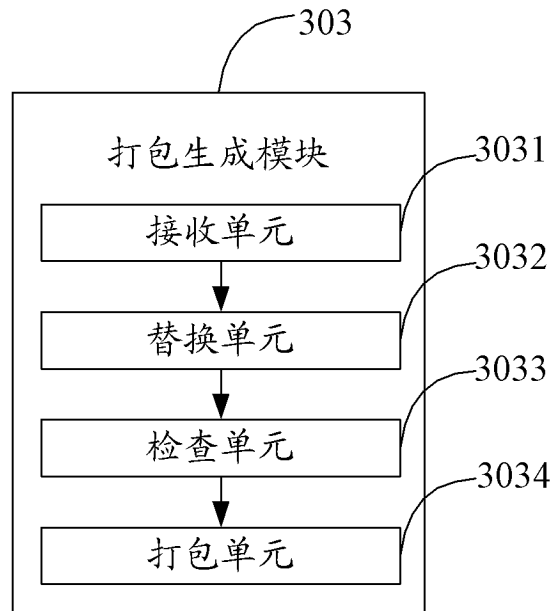


图 5

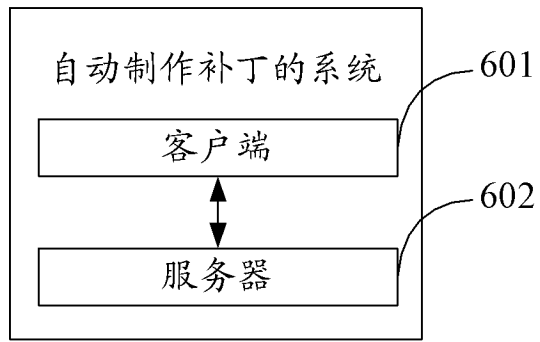


图 6