

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 10 月 18 日 (18.10.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/188336 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/44 (2018.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/111560

(22) 国际申请日: 2017 年 11 月 17 日 (17.11.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710226910.5 2017 年 4 月 10 日 (10.04.2017) CN

(71) 申请人: 平安科技 (深圳) 有限公司 (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN];
中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 胡爱 (HU, Ai); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 (CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区南山大道 3838 号设计产业园金栋二层 210-212 (原南头城工业村 11 栋), Guangdong 518052 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,

(54) Title: SOFTWARE UPGRADE METHOD, FRONT-END SERVER AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 软件升级方法、前端服务器及计算机可读存储介质

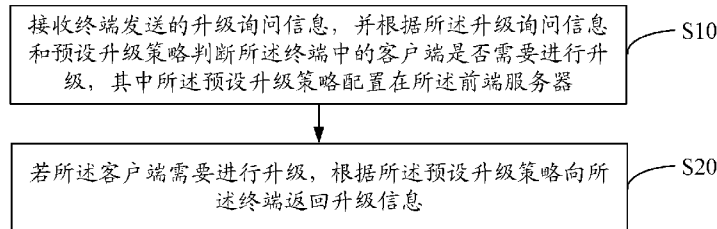


图 1

- S10 Receive upgrade query information sent by a terminal, and determine, according to the upgrade query information and a pre-set upgrade policy, whether a client in the terminal needs an upgrade, the pre-set upgrade policy being configured at the front-end server
- S20 If the client needs an upgrade, return, according to the pre-set upgrade policy, upgrade information to the terminal

(57) Abstract: Provided in the present application is a software upgrade method, the upgrade method being applicable to a front-end server. The upgrade method comprises the following steps: receiving upgrade query information sent by a terminal, and determining, according to the upgrade query information and a pre-set upgrade policy, whether a client in the terminal needs an upgrade, the pre-set upgrade policy being configured at the front-end server; and if the client needs an upgrade, returning, according to the pre-set upgrade policy, upgrade information to the terminal. Further provided in the present application are a front-end server and a computer-readable storage medium. The present application configures a version upgrade policy of a client at a front-end server, and when the client is making a version upgrade query, an upgrade operation is directly performed at the front end, without the need for a database access. With the method, the present application simplifies the software upgrade process, and meanwhile makes maintenance convenient due to the upgrade being completed at the front end.

NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要：本申请提供一种软件升级方法，所述升级方法应用于前端服务器，所述升级方法包括以下步骤：接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级，其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器；若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。本申请还提供一种前端服务器、及计算机可读存储介质。本申请将客户端的版本升级策略配置在前端服务器，客户端在进行版本升级查询时，不必访问数据库，直接在前端进行升级操作。通过以上方式，本申请简化软件升级的过程，同时由于升级在前端完成，方便人员维护。

发明名称: 软件升级方法、前端服务器及计算机可读存储介质

- [1] 本申请要求于2017年4月10日提交中国专利局、申请号为201710226910.5、发明名称为“软件升级方法及前端服务器”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在申请中。
- [2] 技术领域
- [3] 本申请涉及软件升级技术领域，尤其涉及一种软件升级方法、前端服务器及计算机可读存储介质。
- [4] 背景技术
- [5] 手机软件app升级是软件应用当中很常见的一个功能，基本上联网的app都具备的升级功能。通过软件升级，可修复低版本软件的bug，对软件进行优化，增加新的功能和特性，为用户提供更好的体验。
- [6] 传统的app升级方法，都是由后台服务器处理软件升级。后端的数据库中配置有各版本app对应的版本升级策略，在app进行升级时，app向后台服务器发送版本号信息，后台服务器根据版本号信息搜索后端的数据库中的对应版本升级策略以确定是否需要升级。这种升级方法同时涉及到前端、后台和数据库，其升级过程较为复杂；而且由于相关升级策略是配置在数据库中，不利于工作人员进行维护。
- [7] 发明内容
- [8] 本申请的主要目的在于提出一种软件升级方法、前端服务器及计算机可读存储介质，旨在解决软件升级过程复杂，人员维护不便的技术问题。
- [9] 为实现上述目的，本申请提供一种软件升级方法，所述软件升级方法应用于前端服务器，所述升级方法包括以下步骤：
- [10] 接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级，其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器；
- [11] 若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息

- 。
- [12] 优选的，所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的步骤包括：
- [13] 接收终端发送的升级询问信息，并根据第一预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的版本号信息；
- [14] 根据所述客户端的版本号信息查找对应版本的预设升级策略；
- [15] 根据所述客户端的版本号信息和对应版本的预设升级策略判断所述客户端是否需要升级。
- [16] 优选的，所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的步骤，还包括：
- [17] 接收终端发送的升级询问信息，并根据第二预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的数据目录信息；
- [18] 根据所述客户端的数据目录信息和预设升级策略中包括的应有数据目录信息判断所述客户端是否需要升级。
- [19] 优选的，所述若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息的步骤包括：
- [20] 若所述客户端需要进行升级，且升级类型为重大升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第一升级信息，以对所述客户端进行完全更新；
- [21] 若所述客户端需要进行升级，且升级类型为普通升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第二升级信息，以对所述客户端进行部分更新。
- [22] 优选的，所述升级方法还包括：
- [23] 在发布新版本客户端时，根据发布情况更新所述预设升级策略。
- [24] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种前端服务器，所述前端服务器配置有预设升级策略，所述前端服务器包括：
- [25] 升级判断模块，用于接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级；
- [26] 信息返回模块，用于若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。

[27] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种前端服务器，所述前端服务器包括：处理器、存储器及存储在所述存储器上并可被所述处理器执行的软件升级程序，所述软件升级程序被所述处理器执行时，实现以下步骤：

[28] 接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要进行升级，其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器；

[29] 若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。

[30] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有软件升级程序，所述软件升级程序被处理器执行时实现如下步骤：

[31] 接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要进行升级，其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器；

[32] 若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。

[33] 本申请通过接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要进行升级，其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器；若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。通过以上方式，本申请软件升级方法将客户端的版本升级策略配置在前端服务器，客户端在进行版本升级查询时，不必访问数据库，直接在前端进行升级查询；在需要进行升级时，直接返回相关升级信息，在纯前端完成升级操作，简单方便。因此，本申请简化了软件升级的过程，同时由于升级在前端完成，方便人员维护。

[34] 附图说明

[35] 图1为本申请软件升级方法第一实施例的流程示意图；

[36] 图2为图1中所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要进行升级的细化流程示意图；

- [37] 图3为图1中所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的细化流程示意图；
- [38] 图4为图1中所述若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息的细化流程示意图；
- [39] 图5为本申请前端服务器第一实施例的功能模块示意图；
- [40] 图6为图5中所述升级判断模块的细化功能模块示意图；
- [41] 图7为图5中所述升级判断模块的细化功能模块示意图；
- [42] 图8为图5中所述信息返回模块的细化功能模块示意图。
- [43] 本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。
- [44] 具体实施方式
- [45] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。
- [46] 本申请实施例涉及的软件升级方法主要应用于前端服务器，前端服务器可以包括处理器1001（例如CPU），通信总线1002，用户接口1003，网络接口1004，存储器1005。其中，通信总线1002用于实现这些组件之间的连接通信；用户接口1003可以包括显示屏（Display）、输入单元比如键盘（Keyboard）；网络接口1004可选的可以包括标准的有线接口、无线接口（如WI-FI接口）；存储器1005可以是高速RAM存储器，也可以是稳定的存储器（non-volatile memory），例如磁盘存储器，存储器1005还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。本领域技术人员可以理解，上述前端服务器的硬件结构并不构成对前端服务器的限定，可以包括更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。
- [47] 作为一种计算机可读存储介质的存储器1005，可以包括操作系统、网络通信模块以及软件升级程序。网络通信模块主要用于连接客户终端，与客户终端进行数据通信；而处理器1001可以调用存储器1005中存储的软件升级程序，并执行以下操作：
- [48] 接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级，其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器；

- [49] 若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。
- [50] 进一步的，所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要进行升级的步骤包括：
- [51] 接收终端发送的升级询问信息，并根据第一预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的版本号信息；
- [52] 根据所述客户端的版本号信息查找对应版本的预设升级策略；
- [53] 根据所述客户端的版本号信息和对应版本的预设升级策略判断所述客户端是否需要进行升级。
- [54] 进一步的，所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要进行升级的步骤，还包括：
- [55] 接收终端发送的升级询问信息，并根据第二预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的数据目录信息；
- [56] 根据所述客户端的数据目录信息和预设升级策略中包括的应有数据目录信息判断所述客户端是否需要进行升级。
- [57] 进一步的，所述若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息的步骤包括：
- [58] 若所述客户端需要进行升级，且升级类型为重大升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第一升级信息，以对所述客户端进行完全更新；
- [59] 若所述客户端需要进行升级，且升级类型为普通升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第二升级信息，以对所述客户端进行部分更新。
- [60] 进一步的，处理器1001还可以调用存储器1005中存储的软件升级程序，并执行以下操作：
- [61] 在发布新版本客户端时，根据发布情况更新所述预设升级策略。
- [62] 基于上述前端服务器的硬件结构，提出本申请软件升级方法的各个实施例。
- [63] 参照图1，图1为本申请软件升级方法第一实施例的流程示意图。
- [64] 本实施例中，所述软件升级方法应用于前端服务器，所述升级方法包括以下步骤：

- [65] 步骤S10, 接收终端发送的升级询问信息, 并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级, 其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器。
- [66] 传统的app升级方法, 都是由后台服务器处理软件升级。后端的数据库中配置有各版本app对应的版本升级策略, 在app进行升级时, app向后台服务器发送版本号信息, 后台服务器根据版本号信息搜索后端的数据库中的对应版本升级策略以确定是否需要升级及升级方法。这种升级方法同时涉及到前端、后台和数据库, 其升级过程较为复杂, 而且由于相关升级策略是配置在数据库中, 不利于工作人员进行维护。在本实施例中, 将客户端的升级策略配置在前端服务器中, 使得在客户端进行升级更新时, 直接访问前端服务器, 不涉及后台服务器和数据库, 在前端完成客户端的升级操作。
- [67] 具体的, 将客户端的升级策略配置在前端服务器的内存中, 而对于升级策略文件, 采用json文件的形式。json是一种轻量级的数据格式, 占用空间小, 传输速度快, 且json支持多种语言, 包括C、C#、Java、JavaScript、PHP、Python等语言, 格式简单, 易于读写, 便于解析, 具有良好的可读性和兼容性, 通过使用json文件, 可大大简化了代码开发量, 并且易于维护; 对于客户端的升级策略, 可以是每一个版本的客户端单独对应一个升级策略文件, 方便人员进行维护, 也可以是将所有版本的升级策略配置在同一升级策略文件中, 减小内存的占用。升级策略文件也可以采用xml文件的形式, xml是标准通用标记语言 (SGML) 的子集, 非常适合 Web 传输, 其格式统一, 符合标准, 便于数据共享和远程交互; 当然升级策略文件还可以采用其它形式。在升级开始时, 终端收集客户端的相关版本信息, 其中终端包括移动终端和PC终端; 在版本信息收集完毕时, 终端向前端服务器发送升级询问信息, 询问信息中包括收集的客户端版本信息, 用以确认客户端是否需要升级。前端服务器在接收到终端发送的升级询问信息时, 将升级询问信息中的客户端版本信息与内存中的升级策略进行对比, 判断终端中的客户端当前版本是否符合要求, 若不符合要求, 则该客户端需要进行升级更新, 此时进入步骤S20。
- [68] 步骤S20, 若所述客户端需要进行升级, 根据所述预设升级策略向所述终端返

回升级信息。

[69] 本实施例中，若前端服务器根据升级询问信息和升级策略判断该终端中的客户端需要进行升级更新，则会根据升级策略中包括的升级途径向终端返回相应的升级信息。具体的，前端服务器可以向终端返回升级链接，通过打开该链接可进入客户端升级界面，并在该升级界面下载新版本客户端进行客户端替换完成升级更新，或在该升级界面进行在线更新；当然，前端服务器还可以直接向终端返回升级所需的数据，以使终端的客户端完成升级更新。

[70] 进一步的，若前端服务器根据升级询问信息和升级策略判断该终端中的客户端不需要进行升级更新，则会向终端返回相应的无可用升级信息。

[71] 再进一步的，前端服务器会根据客户端的新版本发布情况对升级策略进行实时的更新。

[72] 在具体实施中，终端向前端服务器发送升级询问信息，以确定客户端是否需要升级更新的操作，可以是用户打开客户端时进行的；当然也可以是终端定时自动向前端服务器发送升级询问信息，以保证客户端处于最新版本。

[73] 本实施例中，通过接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级，其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器；若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。通过以上方式，本实施例中的软件升级方法将客户端的版本升级策略配置在前端服务器，客户端在进行版本升级查询时，不必访问数据库，直接在前端进行升级查询；在需要进行升级时，直接返回相关升级信息，在纯前端完成升级操作，简单方便。本实施例通过以上方式，简化软件升级的过程，同时由于升级在前端完成，方便人员维护。

[74] 参照图2，图2为图1中所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的细化流程示意图。

[75] 基于上述图1所示实施例，步骤S10包括：

[76] 步骤S11，接收终端发送的升级询问信息，并根据第一预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的版本号信息。

- [77] 本实施例中，在升级开始时，终端收集客户端的版本信息，其中客户端版本信息包括客户端的版本号信息；在版本信息收集完毕时，终端会按预设加密规则对版本信息进行加密，防止版本信息被篡改导致不能正确升级，同时也防止终端的数据泄露；加密完成时，终端向前端服务器发送包括加密版本信息的升级询问信息。前端服务器在接收到终端发送的升级询问信息时，将根据第一预设解析规则对升级询问信息进行解析，得到终端收集到的原始版本号信息。
- [78] 步骤S12，根据所述客户端的版本号信息查找对应版本的预设升级策略。
- [79] 本实施例中，前端服务器在得到原始版本号信息时，将根据该版本号信息在内存中查找该版本对应的升级策略。
- [80] 步骤S13，根据所述客户端的版本号信息和对应版本的预设升级策略判断所述客户端是否需要升级。
- [81] 本实施例中，前端服务器在查找到与客户端版本对应的升级策略时，将根据根据升级策略中的升级路径和版本号确定客户端是否需要升级。例如，客户端版本号为V2，若根据版本号V2查找到对应升级策略中的升级路径为V2至V3，则确定该客户端需要进行升级；若根据版本号V2查找到对应升级策略中的升级路径为V2至V2，或升级策略中无升级路径，则确定该客户端不需要进行升级。
- [82] 进一步的，发布新版本客户端时，前端服务器会根据客户端的新版本发布情况对升级策略进行实时的更新。例如，V1版本的客户端对应升级策略原为V1升至V2，在发布V3时，V1版本的客户端对应升级策略修改为V1升至V3，同时新增V2版本的客户端升级策略（V2升至V3）。
- [83] 本实施例中，终端在发送升级询问信息前，会先对升级询问信息中的版本信息进行加密，防止版本信息被篡改导致不能正确升级，同时也防止终端的数据泄露；终端将客户端的版本号发送至前端服务器，以判断是否客户端是否需要升级，不必访问数据库，简化软件升级的过程。
- [84] 参照图3，图3为图1中所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的细化流程示意图。
- [85] 基于上述图1所示实施例，步骤S10还包括：

- [86] 步骤S14, 接收终端发送的升级询问信息, 并根据第二预设解析规则对所述升级询问信息进行解析, 得到所述终端中的客户端的数据目录信息。
- [87] 本实施例中, 在升级开始时, 终端收集客户端的版本信息, 其中客户端版本信息包括客户端的数据目录信息; 在版本信息收集完毕时, 终端会按预设加密规则对版本信息进行加密, 防止版本信息被篡改导致不能正确升级, 同时也防止终端的数据泄露; 加密完成时, 终端向前端服务器发送包括加密版本信息的升级询问信息。前端服务器在接收到终端发送的升级询问信息时, 将根据第二预设解析规则对升级询问信息进行解析, 得到终端收集到的原始数据目录信息。
- [88] 步骤S15, 根据所述客户端的数据目录信息和预设升级策略中包括的应有数据目录信息判断所述客户端是否需要升级。
- [89] 本实施例中, 前端服务器在得到原始数据目录信息时, 将根据原始数据目录信息和升级策略中包括的应有数据目录信息进行对比, 判断客户端中是否缺少相关应有数据; 若是, 则判断客户端需要进行升级更新, 同时生成差别数据目录信息, 并根据该差别数据目录信息向终端返回对应的升级信息。
- [90] 进一步的, 发布新版本客户端时, 前端服务器会根据客户端的新版本发布情况对升级策略进行实时的更新。例如, 原升级策略中的应有数据目录包括ab数据, 在新发布V2版本时, 根据V2版本的新增数据情况, 将原升级策略中的应有数据目录修改为包括abc数据。
- [91] 本实施例中, 终端在发送升级询问信息前, 会先对升级询问信息中的版本信息进行加密, 防止版本信息被篡改导致不能正确升级, 同时也防止终端的数据泄露; 终端将客户端的数据目录信息发送至前端服务器, 与前端服务器中的数据目录进行对比, 以判断是否客户端是否需要升级, 不必访问数据库, 简化软件升级的过程。
- [92] 参照图4, 图4为图1中所述若所述客户端需要进行升级, 根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息的细化流程示意图。
- [93] 基于上述图1所示实施例, 步骤S20包括:
- [94] 步骤S21, 若所述客户端需要进行升级, 且升级类型为重大升级, 则根据所述预设升级策略向所述终端返回第一升级信息, 以对所述客户端进行完全更新。

- [95] 本实施例中，若前端服务器根据升级询问信息和升级策略判断终端中的客户端需要升级，而且升级的类型为重大升级，需要对客户端进行完全替换，则将根据升级策略向终端返回第一升级信息。终端可通过该第一升级信息对该客户端进行完全更新。
- [96] 步骤S22，若所述客户端需要进行升级，且升级类型为普通升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第二升级信息，以对所述客户端进行部分更新。
- [97] 本实施例中，若前端服务器根据升级询问信息和升级策略判断终端中的客户端需要升级，而且升级的类型为普通升级，需要对客户端的部分内容进行修改和/或增减部分内容，则将根据升级策略向终端返回第二升级信息。终端可通过该第二升级信息对该客户端进行部分更新。
- [98] 本实施例中，前端服务器为不同版本的客户端提供不同的升级方法，在重大升级时对客户端进行完全替换，在普通升级时对客户端的部分内容进行修改和/或增减操作，简化客户端升级过程，而且方便人员维护。
- [99] 本申请进一步提供一种前端服务器。
- [100] 参照图5，图5为本申请前端服务器第一实施例的功能模块示意图。
- [101] 本实施例中，所述前端服务器配置有预设升级策略，所述前端服务器包括：
- [102] 升级判断模块10，用于接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级。
- [103] 传统的app升级方法，都是由后台服务器处理软件升级。后端的数据库中配置有各版本app对应的版本升级策略，在app进行升级时，app向后台服务器发送版本号信息，后台服务器根据版本号信息搜索后端的数据库中的对应版本升级策略以确定是否需要升级及升级方法。这种升级方法同时涉及到前端、后台和数据库，其升级过程较为复杂，而且由于相关升级策略是配置在数据库中，不利于工作人员进行维护。在本实施例中，将客户端的升级策略配置在前端服务器中，使得在客户端进行升级更新时，直接访问前端服务器，不涉及后台服务器和数据库，在前端完成客户端的升级操作。
- [104] 具体的，将客户端的升级策略配置在前端服务器的内存中，而对于升级策略文件，采用json文件的形式。json是一种轻量级的数据格式，占用空间小，传输速

度快，且json支持多种语言，包括C、C#、Java、JavaScript、PHP、Python等语言，格式简单，易于读写，便于解析，具有良好的可读性和兼容性，通过使用json文件，可大大简化了代码开发量，并且易于维护；对于客户端的升级策略，可以是每一个版本的客户端单独对应一个升级策略文件，方便人员进行维护，也可以是将所有版本的升级策略配置在同一升级策略文件中，减小内存的占用。升级策略文件也可以采用xml文件的形式，xml是标准通用标记语言 (SGML) 的子集，非常适合 Web 传输，其格式统一，符合标准，便于数据共享和远程交互；当然升级策略文件还可以采用其它形式。在升级开始时，终端收集客户端的相关版本信息，其中终端包括移动终端和PC终端；在版本信息收集完毕时，终端向前端服务器发送升级询问信息，询问信息中包括收集的客户端版本信息，用以确认客户端是否升级。前端服务器在接收到终端发送的升级询问信息时，将升级询问信息中的客户端版本信息与内存中的升级策略进行对比，判断终端中的客户端当前版本是否符合要求，若不符合要求，则该客户端需要进行升级更新。

[105] 信息返回模块20，用于若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。

[106] 本实施例中，若前端服务器根据升级询问信息和升级策略判断该终端中的客户端需要进行升级更新，则会根据升级策略中包括的升级途径向终端返回相应的升级信息。具体的，前端服务器可以向终端返回升级链接，通过打开该链接可进入客户端升级界面，并在该升级界面下载新版本客户端进行客户端替换完成升级更新，或在该升级界面进行在线更新；当然，前端服务器还可以直接向终端返回升级所需的数据，以使终端的客户端完成升级更新。

[107] 进一步的，若前端服务器根据升级询问信息和升级策略判断该终端中的客户端不需要进行升级更新，则会向终端返回相应的无可用升级信息。

[108] 再进一步的，前端服务器会根据客户端的新版本发布情况对升级策略进行实时的更新。

[109] 在具体实施中，终端向前端服务器发送升级询问信息，以确定客户端是否需要进行升级更新的操作，可以是用户打开客户端时进行的；当然也可以是终端定

时自动向前端服务器发送升级询问信息，以保证客户端处于最新版本。

[110] 本实施例中，通过接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级，其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器；若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。通过以上方式，本实施例中的软件升级方法将客户端的版本升级策略配置在前端服务器，客户端在进行版本升级查询时，不必访问数据库，直接在前端进行升级查询；在需要进行升级时，直接返回相关升级信息，在纯前端完成升级操作，简单方便。本实施例通过以上方式，简化软件升级的过程，同时由于升级在前端完成，方便人员维护。

[111] 参照图6，图6为图5中所述升级判断模块的细化功能模块示意图。

[112] 基于上述图5所示实施例，所述升级判断模块10包括：

[113] 第一解析单元11，用于接收终端发送的升级询问信息，并根据第一预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的版本号信息。

[114] 本实施例中，在升级开始时，终端收集客户端的版本信息，其中客户端版本信息包括客户端的版本号信息；在版本信息收集完毕时，终端会按预设加密规则对版本信息进行加密，防止版本信息被篡改导致不能正确升级，同时也防止终端的数据泄露；加密完成时，终端向前端服务器发送包括加密版本信息的升级询问信息。前端服务器在接收到终端发送的升级询问信息时，将根据第一预设解析规则对升级询问信息进行解析，得到终端收集到的原始版本号信息。

[115] 策略查找单元12，用于根据所述客户端的版本号信息查找对应版本的预设升级策略。

[116] 本实施例中，前端服务器在得到原始版本号信息时，将根据该版本号信息在内存中查找该版本对应的升级策略。

[117] 第一判断单元13，用于根据所述客户端的版本号信息和对应版本的预设升级策略判断所述客户端是否需要升级。

[118] 本实施例中，前端服务器在查找到与客户端版本对应的升级策略时，将根据根据升级策略中的升级路径和版本号确定客户端是否需要升级。例如，客户端版本号为V2，若根据版本号V2查找到对应升级策略中的升级路径为V2至V3，

则确定该客户端需要进行升级；若根据版本号V2查找到对应升级策略中的升级路径为V2至V2，或升级策略中无升级路径，则确定该客户端不需要进行升级。

[119] 进一步的，发布新版本客户端时，前端服务器会根据客户端的新版本发布情况对升级策略进行实时的更新。例如，V1版本的客户端对应升级策略原为V1升至V2，在发布V3时，V1版本的客户端对应升级策略修改为V1升至V3，同时新增V2版本的客户端升级策略（V2升至V3）。

[120] 本实施例中，终端在发送升级询问信息前，会先对升级询问信息中的版本信息进行加密，防止版本信息被篡改导致不能正确升级，同时也防止终端的数据泄露；终端将客户端的版本号发送至前端服务器，以判断是否客户端是否需要升级，不必访问数据库，简化软件升级的过程。

[121] 参照图7，图7为图5中所述升级判断模块的细化功能模块示意图。

[122] 基于上述图5所示实施例，所述升级判断模块10还包括：

[123] 第二解析单元14，用于接收终端发送的升级询问信息，并根据第二预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的数据目录信息。

[124] 本实施例中，在升级开始时，终端收集客户端的版本信息，其中客户端版本信息包括客户端的数据目录信息；在版本信息收集完毕时，终端会按预设加密规则对版本信息进行加密，防止版本信息被篡改导致不能正确升级，同时也防止终端的数据泄露；加密完成时，终端向前端服务器发送包括加密版本信息的升级询问信息。前端服务器在接收到终端发送的升级询问信息时，将根据第二预设解析规则对升级询问信息进行解析，得到终端收集到的原始数据目录信息。

[125] 第二判断单元15，用于根据所述客户端的数据目录信息和预设升级策略判断所述客户端是否需要升级。

[126] 本实施例中，前端服务器在得到原始数据目录信息时，将根据原始数据目录信息和升级策略中包括的应有数据目录信息进行对比，判断客户端中是否缺少相关应有数据；若是，则判断客户端需要进行升级更新，同时生成差别数据目录信息，并根据该差别数据目录信息向终端返回对应的升级信息。

[127] 进一步的，发布新版本客户端时，前端服务器会根据客户端的新版本发布情况对升级策略进行实时的更新。例如，原升级策略中的应有数据目录包括ab数据，

在新发布V2版本时，根据V2版本的新增数据情况，将原升级策略中的应有数据目录修改为包括abc数据。

- [128] 本实施例中，终端在发送升级询问信息前，会先对升级询问信息中的版本信息进行加密，防止版本信息被篡改导致不能正确升级，同时也防止终端的数据泄露；终端将客户端的数据目录信息发送至前端服务器，与前端服务器中的数据目录进行对比，以判断是否客户端是否需要升级，不必访问数据库，简化软件升级的过程。
- [129] 参照图8，图8为图5中所述信息返回模块的细化功能模块示意图。
- [130] 基于上述图5所示实施例，所述升级判断模块20包括：
- [131] 第一返回单元21，用于若所述客户端需要进行升级，且升级类型为重大升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第一升级信息，以对所述客户端进行完全更新。
- [132] 本实施例中，若前端服务器根据升级询问信息和升级策略判断终端中的客户端需要升级，而且升级的类型为重大升级，需要对客户端进行完全替换，则将根据升级策略向终端返回第一升级信息。终端可通过该第一升级信息对该客户端进行完全更新。
- [133] 第二返回单元22，用于若所述客户端需要进行升级，且升级类型为普通升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第二升级信息，以对所述客户端进行部分更新。
- [134] 本实施例中，若前端服务器根据升级询问信息和升级策略判断终端中的客户端需要升级，而且升级的类型为普通升级，需要对客户端的部分内容进行修改和/或增减部分内容，则将根据升级策略向终端返回第二升级信息。终端可通过该第二升级信息对该客户端进行部分更新。
- [135] 本实施例中，前端服务器为不同版本的客户端提供不同的升级方法，在重大升级时对客户端进行完全替换，在普通升级时对客户端的部分内容进行修改和/或增减操作，简化客户端升级过程，而且方便人员维护。
- [136] 本申请进一步提供一种计算机可读存储介质。
- [137] 本申请可读存储介质上存储有软件升级程序，所述软件升级程序被处理器执行

时实现如下步骤:

- [138] 接收终端发送的升级询问信息,并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级,其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器;
- [139] 若所述客户端需要进行升级,根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。
- [140] 进一步的,所述接收终端发送的升级询问信息,并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的步骤包括:
- [141] 接收终端发送的升级询问信息,并根据第一预设解析规则对所述升级询问信息进行解析,得到所述终端中的客户端的版本号信息;
- [142] 根据所述客户端的版本号信息查找对应版本的预设升级策略;
- [143] 根据所述客户端的版本号信息和对应版本的预设升级策略判断所述客户端是否需要升级。
- [144] 进一步的,所述接收终端发送的升级询问信息,并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的步骤,还包括:
- [145] 接收终端发送的升级询问信息,并根据第二预设解析规则对所述升级询问信息进行解析,得到所述终端中的客户端的数据目录信息;
- [146] 根据所述客户端的数据目录信息和预设升级策略中包括的应有数据目录信息判断所述客户端是否需要升级。
- [147] 进一步的,所述若所述客户端需要进行升级,根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息的步骤包括:
- [148] 若所述客户端需要进行升级,且升级类型为重大升级,则根据所述预设升级策略向所述终端返回第一升级信息,以对所述客户端进行完全更新;
- [149] 若所述客户端需要进行升级,且升级类型为普通升级,则根据所述预设升级策略向所述终端返回第二升级信息,以对所述客户端进行部分更新。
- [150] 进一步的,所述软件升级程序被处理器执行时还实现如下步骤:
- [151] 在发布新版本客户端时,根据发布情况更新所述预设升级策略。
- [152] 其中,软件升级程序被执行时所实现的方法可参照本申请软件升级方法的各个

实施例，此处不再赘述。

- [153] 以上仅为本申请的优选实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种软件升级方法，其特征在于，所述软件升级方法应用于前端服务器，所述升级方法包括以下步骤：
接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级，其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器；
若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的升级方法，其特征在于，所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的步骤包括：
接收终端发送的升级询问信息，并根据第一预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的版本号信息；
根据所述客户端的版本号信息查找对应版本的预设升级策略；
根据所述客户端的版本号信息和对应版本的预设升级策略判断所述客户端是否需要升级。
- [权利要求 3] 权利要求1所述的升级方法，其特征在于，所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的步骤，还包括：
接收终端发送的升级询问信息，并根据第二预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的数据目录信息；
根据所述客户端的数据目录信息和预设升级策略中包括的应有数据目录信息判断所述客户端是否需要升级。
- [权利要求 4] 如权利要求1所述的升级方法，其特征在于，所述若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息的步骤包括：
若所述客户端需要进行升级，且升级类型为重大升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第一升级信息，以对所述客户端进行完全

更新；

若所述客户端需要进行升级，且升级类型为普通升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第二升级信息，以对所述客户端进行部分更新。

[权利要求 5] 如权利要求1的升级方法，其特征在于，所述升级方法还包括：

在发布新版本客户端时，根据发布情况更新所述预设升级策略。

[权利要求 6] 一种前端服务器，其特征在于，所述前端服务器配置有预设升级策略，所述前端服务器包括：

升级判断模块，用于接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级；

信息返回模块，用于若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。

[权利要求 7] 如权利要求6所述的前端服务器，其特征在于，所述升级判断模块包括：

第一解析单元，用于接收终端发送的升级询问信息，并根据第一预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的版本号信息；

策略查找单元，用于根据所述客户端的版本号信息查找对应版本的预设升级策略；

第一判断单元，用于根据所述客户端的版本号信息和对应版本的预设升级策略判断所述客户端是否需要升级。

[权利要求 8] 如权利要求6所述的前端服务器，其特征在于，所述升级判断模块还包括：

第二解析单元，用于接收终端发送的升级询问信息，并根据第二预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的数据目录信息；

第二判断单元，用于根据所述客户端的数据目录信息和预设升级策略

中包括的应有数据目录信息判断所述客户端是否需要升级。

[权利要求 9]

如权利要求6所述的前端服务器，其特征在于，所述信息返回模块模块包括：

第一返回单元，用于若所述客户端需要进行升级，且升级类型为重大升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第一升级信息，以对所述客户端进行完全更新；

第二返回单元，用于若所述客户端需要进行升级，且升级类型为普通升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第二升级信息，以对所述客户端进行部分更新。

[权利要求 10]

如权利要求6所述的前端服务器，其特征在于，所述前端服务器还包括：

策略更新模块，用于在发布新版本客户端时，根据发布情况更新所述预设升级策略。

[权利要求 11]

一种前端服务器，其特征在于，所述前端服务器包括：处理器、存储器及存储在所述存储器上并可被所述处理器执行的软件升级程序，所述软件升级程序被所述处理器执行时，实现以下步骤：

接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级，其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器；

若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。

[权利要求 12]

如权利要求11所述的前端服务器，其特征在于，所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的步骤包括：

接收终端发送的升级询问信息，并根据第一预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的版本号信息；

根据所述客户端的版本号信息查找对应版本的预设升级策略；

根据所述客户端的版本号信息和对应版本的预设升级策略判断所述客

户端是否需要进行升级。

- [权利要求 13] 如权利要求11所述的前端服务器，其特征在于，所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的步骤，还包括：
接收终端发送的升级询问信息，并根据第二预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的数据目录信息；
根据所述客户端的数据目录信息和预设升级策略中包括的应有数据目录信息判断所述客户端是否需要升级。
- [权利要求 14] 如权利要求11所述的前端服务器，其特征在于，所述若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息的步骤包括：
若所述客户端需要进行升级，且升级类型为重大升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第一升级信息，以对所述客户端进行完全更新；
若所述客户端需要进行升级，且升级类型为普通升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第二升级信息，以对所述客户端进行部分更新。
- [权利要求 15] 如权利要求11所述的前端服务器，其特征在于，所述软件升级程序被所述处理器执行时，还实现以下步骤：
在发布新版本客户端时，根据发布情况更新所述预设升级策略。
- [权利要求 16] 一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读存储介质上存储有软件升级程序，所述软件升级程序被处理器执行时实现如下步骤：
接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级，其中所述预设升级策略配置在所述前端服务器；
若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息。

- [权利要求 17] 如权利要求16所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的步骤包括：
接收终端发送的升级询问信息，并根据第一预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的版本号信息；
根据所述客户端的版本号信息查找对应版本的预设升级策略；
根据所述客户端的版本号信息和对应版本的预设升级策略判断所述客户端是否需要升级。
- [权利要求 18] 如权利要求16所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述接收终端发送的升级询问信息，并根据所述升级询问信息和预设升级策略判断所述终端中的客户端是否需要升级的步骤，还包括：
接收终端发送的升级询问信息，并根据第二预设解析规则对所述升级询问信息进行解析，得到所述终端中的客户端的数据目录信息；
根据所述客户端的数据目录信息和预设升级策略中包括的应有数据目录信息判断所述客户端是否需要升级。
- [权利要求 19] 如权利要求16所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述若所述客户端需要进行升级，根据所述预设升级策略向所述终端返回升级信息的步骤包括：
若所述客户端需要进行升级，且升级类型为重大升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第一升级信息，以对所述客户端进行完全更新；
若所述客户端需要进行升级，且升级类型为普通升级，则根据所述预设升级策略向所述终端返回第二升级信息，以对所述客户端进行部分更新。
- [权利要求 20] 如权利要求16所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述软件升级程序被处理器执行时还实现如下步骤：
在发布新版本客户端时，根据发布情况更新所述预设升级策略。

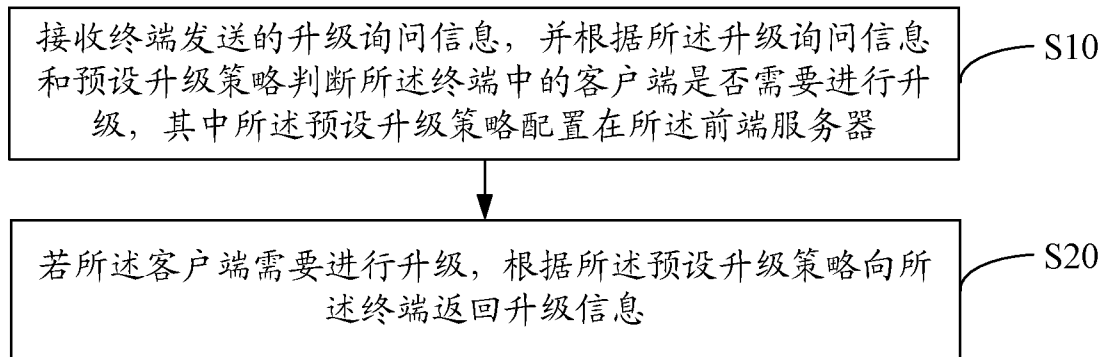


图 1

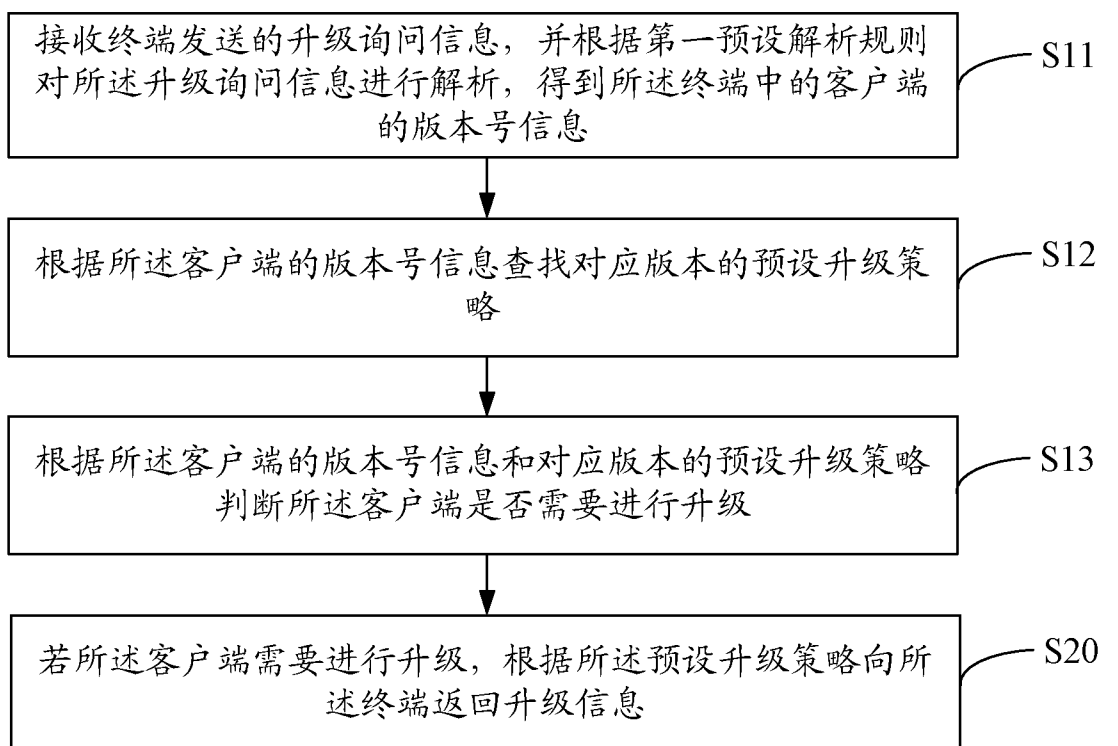


图 2

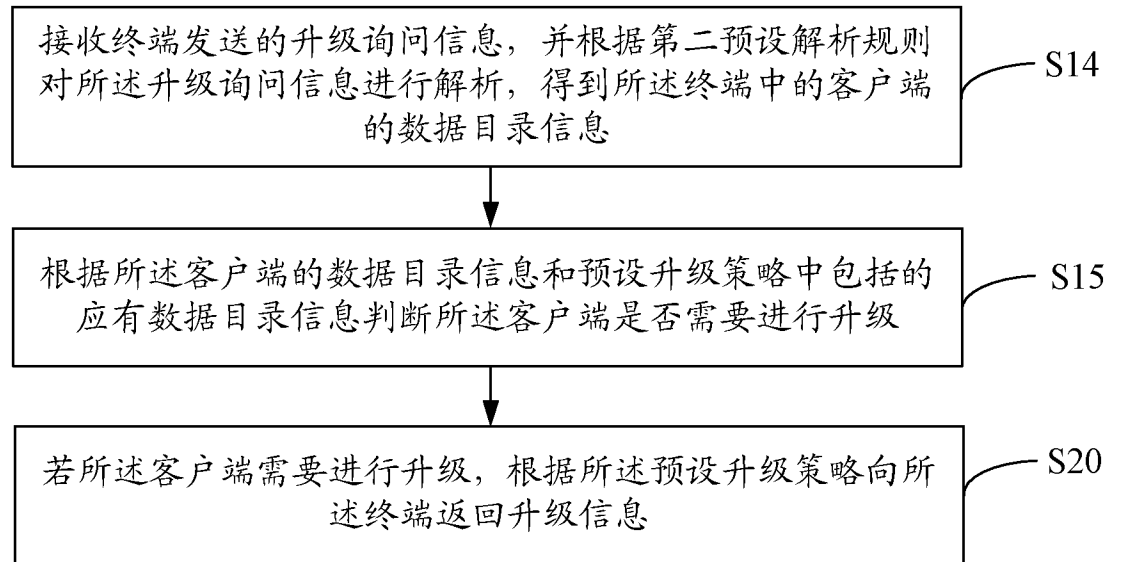


图 3

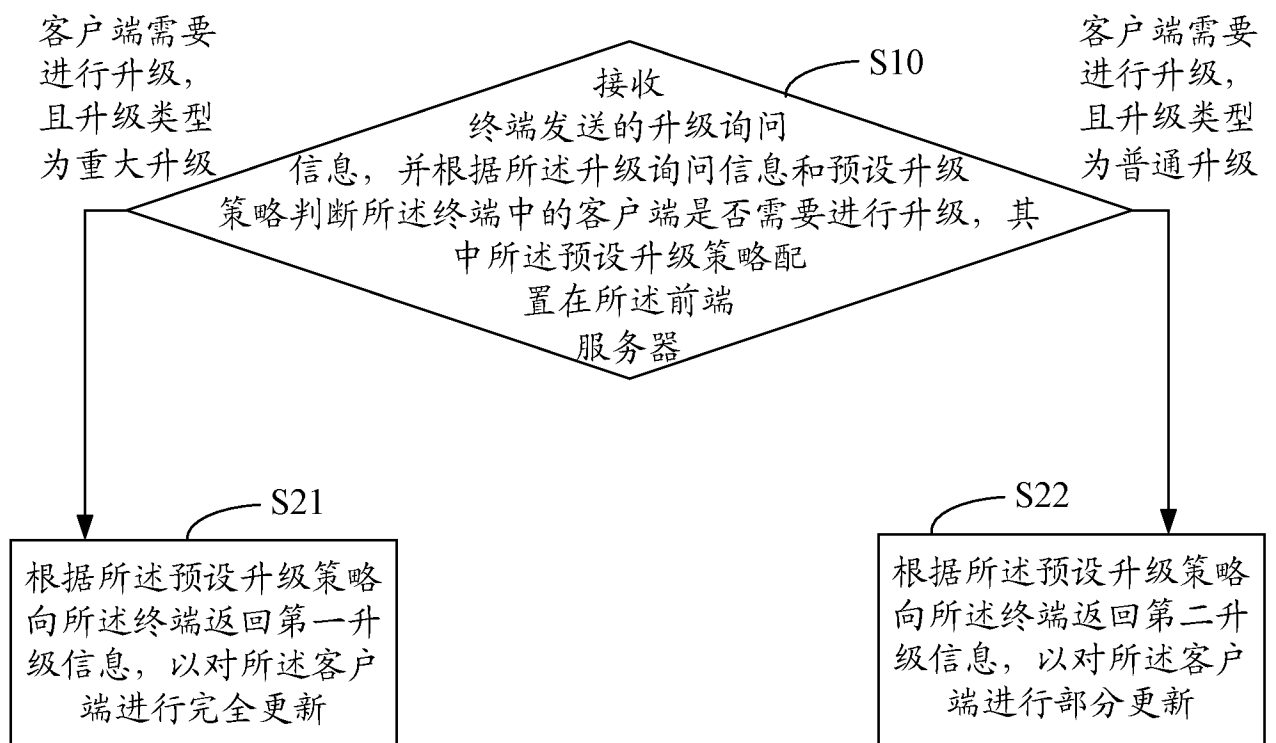


图 4

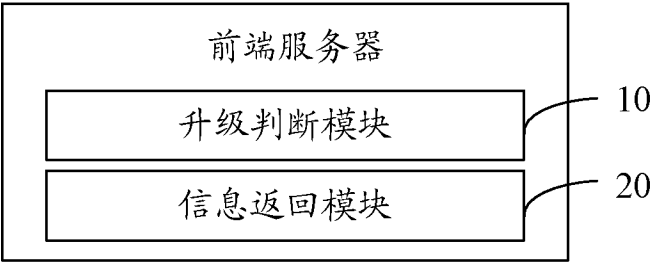


图 5



图 6

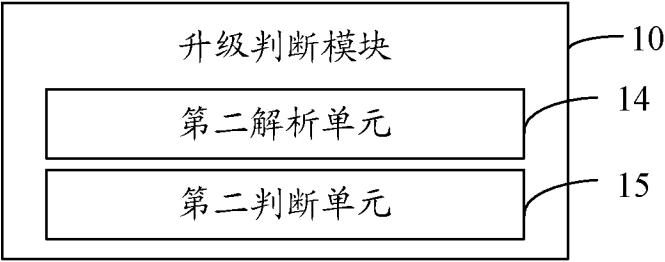


图 7

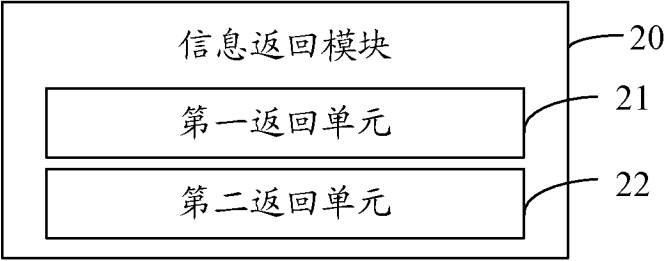


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/111560

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/44(2018.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F9/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, DWPI, CNKI, SIPOABS: 升级, 用户端, 返回, 询问, 策略, 应用, 规则, 终端, 软件, 请求, 服务器, 更新, software, application, update, server, terminal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102281160 A (SUZHOU CODYY NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 December 2011 (2011-12-14) description, paragraphs [0013]-[0025], and figures 1 and 2	1, 5, 6, 10, 11, 15, 16, 20
Y	CN 102281160 A (SUZHOU CODYY NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 December 2011 (2011-12-14) description, paragraphs [0013]-[0025], and figures 1 and 2	2-4, 7-9, 12-14, 17-19
Y	CN 106502747 A (WUHAN DOUYU NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 March 2017 (2017-03-15) description, paragraphs [0057]-[0099] and [0173]-[0193], and figures 1, 2, 4, 6 and 7	2-4, 7-9, 12-14, 17-19
A	CN 105468414 A (TCL CORPORATION) 06 April 2016 (2016-04-06) entire document	1-20



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

01 February 2018

Date of mailing of the international search report

11 February 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2017/111560

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	102281160	A	14 December 2011	None	
CN	106502747	A	15 March 2017	None	
CN	105468414	A	06 April 2016	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/111560

A. 主题的分类 G06F 9/44 (2018.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																	
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06F9/- 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNABS, DWPI, CNKI, SIPOABS: 升级, 用户端, 返回, 询问, 策略, 应用, 规则, 终端, 软件, 请求, 服务器, 更新, software, application, update, server, terminal																	
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 102281160 A (苏州阔地网络科技有限公司) 2011年 12月 14日 (2011 - 12 - 14) 说明书[0013]-[0025]段及图1, 2</td> <td>1, 5, 6, 10, 11, 15, 16, 20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 102281160 A (苏州阔地网络科技有限公司) 2011年 12月 14日 (2011 - 12 - 14) 说明书[0013]-[0025]段及图1, 2</td> <td>2-4, 7-9, 12-14, 17-19</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 106502747 A (武汉斗鱼网络科技有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 说明书[0057]-[0099]、[0173]-[0193]段及图1, 2, 4, 6, 7</td> <td>2-4, 7-9, 12-14, 17-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105468414 A (TCL集团股份有限公司) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 102281160 A (苏州阔地网络科技有限公司) 2011年 12月 14日 (2011 - 12 - 14) 说明书[0013]-[0025]段及图1, 2	1, 5, 6, 10, 11, 15, 16, 20	Y	CN 102281160 A (苏州阔地网络科技有限公司) 2011年 12月 14日 (2011 - 12 - 14) 说明书[0013]-[0025]段及图1, 2	2-4, 7-9, 12-14, 17-19	Y	CN 106502747 A (武汉斗鱼网络科技有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 说明书[0057]-[0099]、[0173]-[0193]段及图1, 2, 4, 6, 7	2-4, 7-9, 12-14, 17-19	A	CN 105468414 A (TCL集团股份有限公司) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 102281160 A (苏州阔地网络科技有限公司) 2011年 12月 14日 (2011 - 12 - 14) 说明书[0013]-[0025]段及图1, 2	1, 5, 6, 10, 11, 15, 16, 20															
Y	CN 102281160 A (苏州阔地网络科技有限公司) 2011年 12月 14日 (2011 - 12 - 14) 说明书[0013]-[0025]段及图1, 2	2-4, 7-9, 12-14, 17-19															
Y	CN 106502747 A (武汉斗鱼网络科技有限公司) 2017年 3月 15日 (2017 - 03 - 15) 说明书[0057]-[0099]、[0173]-[0193]段及图1, 2, 4, 6, 7	2-4, 7-9, 12-14, 17-19															
A	CN 105468414 A (TCL集团股份有限公司) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 全文	1-20															
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																	
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																	
国际检索实际完成的日期 2018年 2月 1日		国际检索报告邮寄日期 2018年 2月 11日															
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 马驰 电话号码 (86-10)62411641															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/111560

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	102281160	A	2011年 12月 14日	无	
CN	106502747	A	2017年 3月 15日	无	
CN	105468414	A	2016年 4月 6日	无	