



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101977121 A

(43) 申请公布日 2011. 02. 16

(21) 申请号 201010518190. 8

(22) 申请日 2010. 10. 25

(71) 申请人 中兴通讯股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦法务部

(72) 发明人 程敏 魏霄鹏 刘美霞

(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.

H04L 12/24 (2006. 01)

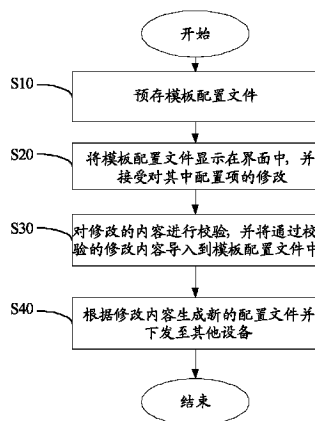
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

配置文件处理方法、装置及系统

(57) 摘要

本发明涉及移动通信技术领域,提供了一种配置文件处理方法。该方法包括:预存模板配置文件;将模板配置文件显示在界面中,并接受对其中配置项的修改;对修改的内容进行校验,并将通过校验的修改内容导入到模板配置文件中;根据修改内容生成新的配置文件并下发至其他设备。本发明还提供一种配置文件处理装置及系统。本发明所提供的配置文件处理方法、装置或系统,简化了对设备的配置文件的操作,使得维护人员不需逐一登录主机也可完成设备的升级。



1. 一种配置文件处理方法,其特征在于,包括:
预存模板配置文件;
将模板配置文件显示在界面中,并接受对其中配置项的修改;
对修改的内容进行校验,并将通过校验的修改内容导入到模板配置文件中;
根据修改内容生成新的配置文件并下发至其他设备。
2. 如权利要求 1 所述的配置文件处理方法,其特征在于,所述对配置项的修改包括:
在配置项中增加、修改或删除配置数据;或
添加新的配置项。
3. 如权利要求 2 所述的配置文件处理方法,其特征在于,所述根据修改内容生成新的配置文件并下发至其他设备包括:
当所述修改为添加新的配置项时,读取数据库中被修改的模板配置文件并生成脚本文件。
4. 如权利要求 2 所述的配置文件处理方法,其特征在于,所述在界面中生成新的配置文件并下发至其他设备包括:
当所述修改为增加、修改或删除配置项中的配置数据时,读取数据库中被修改的模板配置文件,在界面中生成新的配置文件。
5. 如权利要求 1 至 4 中任一项所述的配置文件处理方法,其特征在于,还包括:
记录每次配置文件的生成和下发,以供查询。
6. 一种配置文件处理装置,其特征在于,包括:
数据库,用于预存模板配置文件;
界面处理单元,用于将模板配置文件显示在界面中,并接受对其中配置项的修改;
校验单元,用于对修改的内容进行校验,并将通过校验的修改内容导入到模板配置文件中;
业务处理单元,用于根据修改内容生成新的配置文件并下发至其他设备。
7. 如权利要求 6 所述的配置文件处理装置,其特征在于,所述对配置项的修改包括:
在配置项中增加、修改或删除配置数据;或
添加新的配置项。
8. 如权利要求 6 所述的配置文件处理装置,其特征在于,所述业务处理单元包括:
脚本文件生成模块,用于当所述修改为添加新的配置项时,读取数据库中被修改的模板配置文件并生成脚本文件。
9. 如权利要求 6 所述的配置文件处理装置,其特征在于,所述业务处理单元包括:
界面文件生成模块,用于当所述修改为增加、修改或删除配置项中的配置数据时,读取数据库中被修改的模板配置文件,在界面中生成新的配置文件。
10. 如权利要求 6 所述的配置文件处理装置,其特征在于,还包括:
数据记录单元,用于记录每次配置文件的生成和下发,以供查询。
11. 一种配置文件处理系统,其特征在于,包括配置文件处理装置及设备,所述配置文件处理装置用于在设备的界面中生成配置文件并下发至其他设备,包括:
数据库,用于预存模板配置文件;
界面处理单元,用于将模板配置文件显示在界面中,并接受对其中配置项的修改;

校验单元,用于对修改的内容进行校验,并将通过校验的修改内容导入到模板配置文件中;

业务处理单元,用于根据修改内容生成新的配置文件并下发至其他设备。

12. 如权利要求 11 所述的系统,其特征在于,还包括如权利要求 7 至 10 中任一项所述的配置文件处理装置。

配置文件处理方法、装置及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种配置文件处理方法、装置及系统。

背景技术

[0002] 随着电信业务的发展,电信增值业务的种类的增多,提供服务的软件和设备逐步增多,涉及到软件和设备的配置文件也越来越多,导致配置文件的管理越来越复杂。现有技术中,每次设备升级,维护人员需要逐一登录到各个主机上修改配置文件,配置好相关参数后,才能完成设备的升级,过程繁琐而且容易出错。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种配置文件处理方法、装置及系统,旨在将简化操作,使维护人员不需逐一登录主机也可完成设备的升级。

[0004] 本发明提供一种配置文件处理方法,包括:

[0005] 预存模板配置文件;

[0006] 将模板配置文件显示在界面中,并接受对其中配置项的修改;

[0007] 对修改的内容进行校验,并将通过校验的修改内容导入到模板配置文件中;

[0008] 根据修改内容生成新的配置文件并下发至其他设备。

[0009] 优选地,所述对配置项的修改包括:

[0010] 在配置项中增加、修改或删除配置数据;或

[0011] 添加新的配置项。

[0012] 优选地,所述根据修改内容生成新的配置文件并下发至其他设备包括:

[0013] 当所述修改为添加新的配置项时,读取数据库中被修改的模板配置文件并生成脚本文件。

[0014] 优选地,所述在界面中生成新的配置文件并下发至其他设备包括:

[0015] 当所述修改为增加、修改或删除配置项中的配置数据时,读取数据库中被修改的模板配置文件,在界面中生成新的配置文件。

[0016] 优选地,上述方法还包括:

[0017] 记录每次配置文件的生成和下发,以供查询。

[0018] 本发明提供一种配置文件处理装置,包括:

[0019] 数据库,用于预存模板配置文件;

[0020] 界面处理单元,用于将模板配置文件显示在界面中,并接受对其中配置项的修改;

[0021] 校验单元,用于对修改的内容进行校验,并将通过校验的修改内容导入到模板配置文件中;

[0022] 业务处理单元,用于根据修改内容生成新的配置文件并下发至其他设备。

[0023] 优选地,所述业务处理单元包括:

[0024] 脚本文件生成模块,用于当所述修改为添加新的配置项时,读取数据库中被修改的模板配置文件并生成脚本文件。

[0025] 优选地,所述业务处理单元包括:

[0026] 界面文件生成模块,用于当所述修改为增加、修改或删除配置项中的配置数据时,读取数据库中被修改的模板配置文件,在界面中生成新的配置文件。

[0027] 优选地,上述配置文件处理装置还包括:

[0028] 数据记录单元,用于记录每次配置文件的生成和下发,以供查询。

[0029] 本发明提供一种配置文件处理系统,包括配置文件处理装置及设备,所述配置文件处理装置用于在设备的界面中生成配置文件并下发至其他设备,包括:

[0030] 数据库,用于预存模板配置文件;

[0031] 界面处理单元,用于将模板配置文件显示在界面中,并接受对其中配置项的修改;

[0032] 校验单元,用于对修改的内容进行校验,并将通过校验的修改内容导入到模板配置文件中;

[0033] 业务处理单元,用于根据修改内容生成新的配置文件并下发至其他设备。

[0034] 本发明所提供的配置文件处理方法、装置或系统,通过在设备的界面中生成配置文件并下发至其他设备,简化了对设备的配置文件的操作,使得维护人员不需逐一登录主机也可完成设备的升级。

附图说明

[0035] 图 1 为本发明一实施方式中配置文件处理方法的流程图;

[0036] 图 2 为本发明一实施方式中配置文件处理装置的结构示意图;

[0037] 图 3 为本发明一实施例中配置文件处理装置的结构示意图。

[0038] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0039] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0040] 图 1 示出了本发明的一个实施方式中配置文件处理方法的流程,该流程包括:

[0041] 步骤 S10,预存模板配置文件;在一实施例中,可通过数据库存储设备的模板配置文件。该模板配置文件中包含有配置文件列表、配置项列表、配置项的约束定义等参数,用户可按升级版本的相关参数对其中的配置项进行配置。进一步地,数据库还可存储与模板配置文件相关的设备属性表,保存与设备的属性参数,以便查看设备的当前配置,完成升级。一旦模板配置文件中的数据被修改,设备属性表中的数据也随之更新。

[0042] 步骤 S20,将模板配置文件显示在界面中,并接受对其中配置项的修改;在一实施例中,可通过界面引擎提取数据库中的模板配置文件并以超文本语言 HTML 格式显示在界面中,以使用户对其中的配置项进行修改。

[0043] 步骤 S30,对修改的内容进行校验,并将通过校验的修改内容导入到模板配置文件中;对配置项修改后,需要按一定格式对其进行简单校验,例如是否是整形、字符长度、是否满足 IP 地址格式等;如果配置项之间存在特定的逻辑关系,就采用 JS 脚本的校验方式对其

进行校验。校验成功,将修改内容导入到模板配置文件中;校验失败则用户重新配置。

[0044] 步骤 S40,根据修改内容生成新的配置文件并下发至其他设备。上述修改内容导入到模板配置文件中后,可提取被修改的模板配置文件并以设备号作为文件名生成新的配置文件,并 FTP (File Transfer Protocol, 文件传输协议) 下发至其他设备。操作人员如需对某台设备进行升级或开局,只需登录到设备界面,点击界面中的配置文件即可。

[0045] 本发明实施方式通过在设备的界面中生成配置文件并下发至其他设备,简化了对设备的配置文件的操作,可使得维护人员不需逐一登录主机也可完成设备的升级。

[0046] 上述对配置项的修改包括:在配置项中增加、修改或删除配置数据;或添加新的配置项。在一实施例中,当修改为在配置项中增加、修改或删除配置数据时,上述步骤 S40 包括读取数据库中被修改的模板配置文件,在界面中生成新的配置文件。新的配置文件生成后,即可下发至各设备,各设备亦可将其显示在界面中,需要对设备升级时,维护人员只需登陆设备的界面打开配置文件即可完成,整个操作流程简单方便。

[0047] 在另一实施例中,当所述修改为添加新的配置项时,上述步骤 S40 中包括读取数据库中被修改的模板配置文件并生成脚本文件。脚本文件可以为标准 SQL (Structured Query Language, 结构化查询语言) 格式,维护人员可将该 SQL 格式的脚本文件下发至其他设备,升级时只需点击该脚本文件,即可运行脚本完成升级,进一步简化了操作。

[0048] 在一实施例中,上述方法还包括记录每次配置文件的生成和下发,以供查询的步骤。例如,可通过上述数据库记录每次配置文件的生成和下发,以便在升级前查询。

[0049] 本发明提供一种配置文件处理装置,参照图 2,该装置包括:

[0050] 数据库 10,用于预存模板配置文件;该模板配置文件中包含有配置文件列表、配置项列表、配置项的约束定义等参数,用户可按升级版本的相关参数对其中的配置项进行配置。进一步地,数据库 10 还可存储与模板配置文件相关的设备属性表,保存与设备的属性参数,以便查看设备的当前配置,完成升级。一旦模板配置文件中的数据被修改,设备属性表中的数据也随之更新。

[0051] 界面处理单元 20,用于将模板配置文件显示在界面中,并接受对其中配置项的修改;在一实施例中,界面处理单元 20 可以是界面引擎,可提取数据库 10 中的模板配置文件并以超文本语言 HTML 格式显示在界面中,以使用户对其中的配置项进行修改。

[0052] 校验单元 30,用于对修改的内容进行校验,并将通过校验的修改内容导入到模板配置文件中;在一实施例中,校验单元 30 可按一定格式配置项的修改内容对其进行简单校验,例如是否是整形、字符长度、是否满足 IP 地址格式等;如果配置项之间存在特定的逻辑关系,就采用 JS 脚本的校验方式对其进行校验。校验成功,将修改内容导入到模板配置文件中;校验失败则用户重新配置。

[0053] 业务处理单元 40,用于根据修改内容生成新的配置文件并下发至其他设备。在一实施例中,业务处理单元 40 可提取被修改的模板配置文件并以设备号作为文件名生成新的配置文件,并通过 FTP (File Transfer Protocol, 文件传输协议) 下发至其他设备。操作人员如需对某台设备进行升级或开局,只需登录到设备界面,点击界面中的配置文件即可。

[0054] 本发明实施方式通过在设备的界面中生成配置文件并下发至其他设备,简化了对设备的配置文件的操作,可使得维护人员不需逐一登录主机也可完成设备的升级。

[0055] 上述对配置项的修改包括:在配置项中增加、修改或删除配置数据;或添加新的

配置项。参照图 3,在一实施例中,上述业务处理单元 40 包括界面文件生成模块 41,用于当所述修改为增加、修改或删除配置项中的配置数据时,读取数据库中被修改的模板配置文件,在界面中生成新的配置文件。界面文件生成模块 41 可按界面处理单元 20 的处理方式生成新的配置文件。新的配置文件生成后,即可下发至各设备,各设备亦可将其显示在界面中,需要对设备升级时,维护人员只需登陆设备的界面打开配置文件即可完成,整个操作流程简单方便。

[0056] 在另一实施例中,上述业务处理单元 40 包括脚本文件生成模块 42,用于当所述修改为添加新的配置项时,读取数据库中被修改的模板配置文件并生成脚本文件。脚本文件可以为标准 SQL(Structured Query Language,结构化查询语言)格式,维护人员可将该 SQL 格式的脚本文件下发至其他设备,升级时只需点击该脚本文件,即可运行脚本完成升级,进一步简化了操作。

[0057] 在一实施例中,上述装置还包括数据记录单元 50,用于记录每次配置文件的生成和下发,以供查询的步骤。例如,可通过上述数据库记录每次配置文件的生成和下发,以便在升级前查询。

[0058] 本发明还提供一种配置文件处理系统,包括上述配置文件处理装置及设备。本发明实施方式中,配置文件处理系统对配置文件的处理过程可参照前述实施例,在此不作详述。

[0059] 以上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,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

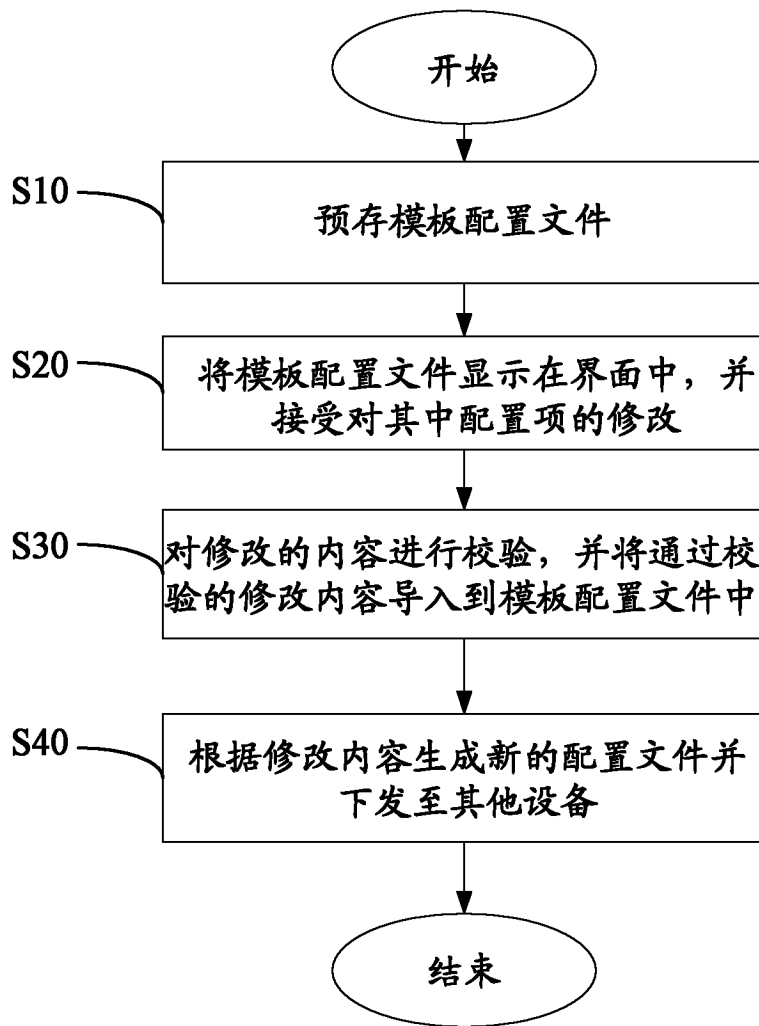


图 1

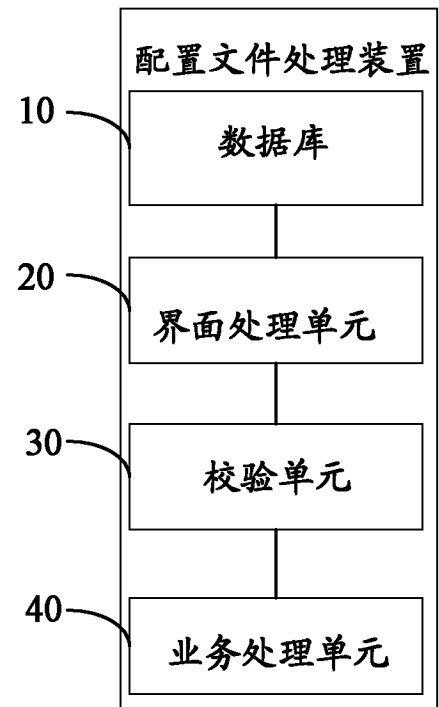


图 2

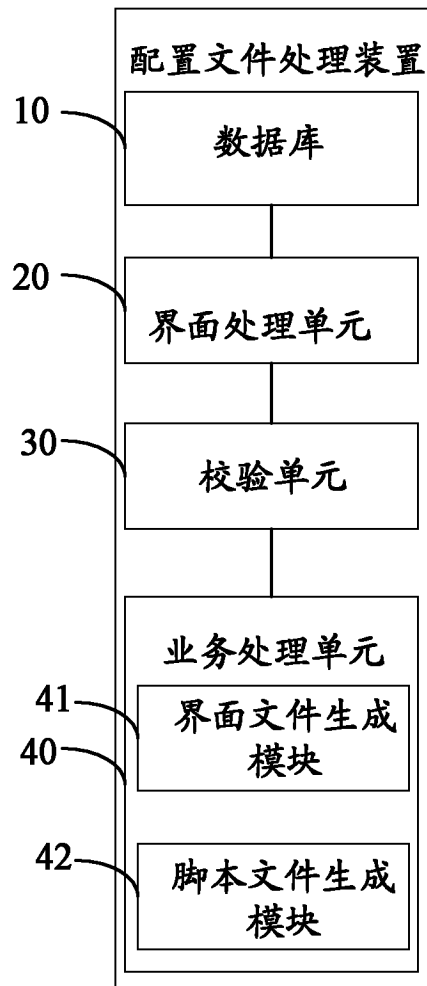


图 3