



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103731445 B

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201210383065.X

G06F 9/445(2006.01)

(22)申请日 2012.10.10

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103731445 A

CN 101132573 A, 2008.02.27,

CN 102012826 A, 2011.04.13,

US 8141071 B2, 2012.03.20,

(43)申请公布日 2014.04.16

US 2011283208 A1, 2011.11.17,

(73)专利权人 上海宝信软件股份有限公司
地址 201203 上海市浦东新区张江高科技
园区郭守敬路515号

CN 102426531 A, 2012.04.25,

袁鑫. “手机应用软件发布管理系统的研究与实现”. 《中国优秀硕士学位论文全文数据库》. 2012, I138-I144.

(72)发明人 王盛义 金睿哲 王学平 胡兵
周明

审查员 王灿

(74)专利代理机构 上海汉声知识产权代理有限
公司 31236

代理人 郭国中

(51) Int. Cl.

H04L 29/08(2006.01)

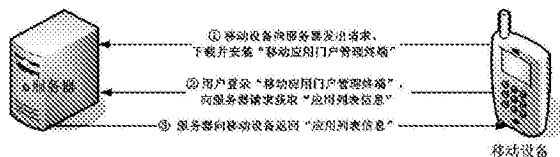
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种基于IOS的应用智能更新系统及方法

(57)摘要

本发明提供了一种基于IOS的应用智能更新系统及方法,其中:移动应用管理服务端,用于注册所有的移动应用信息,管理所有上传的移动应用以及移动应用门户管理终端;移动门户管理终端发布在服务端的指定目录,并在页面放置下载链接,用户通过移动设备浏览器访问服务地址下载移动应用管理服务端;移动应用门户管理终端,用于管理所有本地应用;用户通过服务端将移动应用门户管理终端下载到本地并安装到移动设备,用户进入移动应用门户管理终端,向服务端发起请求获取应用列表信息,通过苹果提供的是否成功打开应用的接口来判断应用是否安装,对于已安装和未安装的应用通过图标效果区分。本发明大大降低了移动应用更新维护成本,提升企业效率。



1. 一种基于IOS的应用智能更新系统,其特征在于,该系统基于苹果的企业开发计划,包括移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端;其中:

移动应用管理服务端,用于注册所有的移动应用信息,管理所有上传的移动应用以及移动应用门户管理终端;移动门户管理终端发布在服务端的指定目录,并在页面放置下载链接,用户通过移动设备浏览器访问服务地址下载移动门户管理终端;对于其他移动应用提供自动上传功能,开发人员将应用打包后,通过上传功能将移动应用上传,需要填写应用版本号信息,服务端根据应用的唯一标示将应用发布到指定目录,同时服务端还对所有已经上传的应用进行统一管理;

移动应用门户管理终端,用于管理所有本地应用;用户通过服务端将移动应用门户管理终端下载到本地并安装到移动设备,用户进入移动应用门户管理终端,向服务端发起请求获取应用列表信息,通过苹果提供的是否成功打开应用的接口来判断应用是否安装,对于已安装和未安装的应用通过图标效果区分;

每个应用图标的点击事件中都会通过苹果提供的url方式来打开对应的应用,并且将获取到服务器端的应用版本信息和最新版本下载路径作为参数传入;在每个应用初始加载时获取应用当前版本并与传入版本做比较:如果不是最新版本将提示更新,点击更新则会根据传入的最新版本下载路径去下载该应用最新版本;如果是最新版本就直接打开应用。

2. 根据权利要求1所述的基于IOS的应用智能更新系统,其特征在于,所述移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端交互,移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端主要通过http或https进行通信,将自定义的结构体以json格式进行数据传输,用户登陆移动应用门户管理终端后,移动应用门户管理终端会向移动应用管理服务端发起http请求获取所有应用的信息,移动应用管理服务端接收到请求后返回服务器端注册的信息,移动应用门户管理终端根据返回的信息进行智能更新管理。

3. 根据权利要求2所述的基于IOS的应用智能更新系统,其特征在于,所述移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端中使用了统一的数据结构eiinfo。

4. 一种采用权利要求1-3中任一项所述的基于IOS的应用智能更新系统实现的基于IOS的应用智能更新方法,其特征在于,该方法包括如下步骤:

第一步,企业内移动应用的发布在移动应用管理服务端进行注册,记录下对应的应用名称以及版本号以及该应用的发布路径;

第二步,移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端进行通信获取所有移动应用管理服务端注册过的移动应用信息,移动应用门户管理终端获取已经安装在本地的应用信息;

第三步,通过移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端的信息对比,将获取的应用列表以不同的状态显示,这样用户访问移动应用门户管理终端就可以获取到当前有权限访问的所有应用的状态,包括未安装、已安装,并且通过一键式操作进行下载或更新。

5. 根据权利要求4所述的基于IOS的应用智能更新方法,其特征在于,所述移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端通过http或https协议进行通讯,通讯过程使用了动态加密压缩机制增强了系统的安全性。

6. 根据权利要求4所述的基于IOS的应用智能更新方法,其特征在于,在应用版本智能更新功能中由于ios设备权限限制对于设备中应用版本信息的获取使用了苹果提供的特有

接口,通过ios应用的buddleID与移动应用管理服务端中应用信息建立关联。

7.根据权利要求4所述的基于IOS的应用智能更新方法,其特征在于,所述移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端中使用了统一的数据结构eiinfo。

一种基于IOS的应用智能更新系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及移动信息技术领域,具体地,涉及一种基于IOS的应用智能更新系统及方法,能够广泛应用于企业移动应用管理。

背景技术

[0002] 移动互联应用的普及正在成为改变现代生活的新契机。基于手机的应用日益丰富,我们正处在一个移动应用改变生活的时代。已经有越来越多的中国企业认识到移动信息化的价值,并开始期待将移动应用引入到自身日常运营、销售推广、市场营销等各个环节之中,他们对于拥有自己个性化的手机网站或移动APP的需求越来越强烈。随着企业移动应用的不断增多,对于移动应用的统一管理自动更新也越来越重要。移动应用门户是指通过一个移动应用来管理所有其他的移动应用。

[0003] 在现有的技术方案中,主要是基于苹果商店移动应用发布更新和基于企业开发计划的发布更新,下面将简单介绍下两种方式目前存在的问题。

[0004] 苹果商店移动应用发布更新的方式,目前一般的ios应用的下载更新都是通过苹果商店来管理的,但是苹果商店对于应用的审核需要大概2-3周的周期,无法满足企业快速响应发布更新的需求。另外很多企业对于企业内部的应用需要自己来管控不想自己的应用发布在外部。

[0005] 基于企业开发计划的方式,下载方式也都是通过浏览器去单独下载,更新需要重新下载安装并且没有自动通知。当应用数量过多时不利于管理应用。

[0006] 经检索,申请号为201110314421.8的中国专利,该发明提供了一种网络终端设备的版本智能更新方法和装置,方法包括:获取版本更新指令;解析版本更新指令以获取版本下载地址;根据版本下载地址连接至升级服务器,若连接成功,则利用HTTP或者FTP方式从升级服务器上下载更新文件的BT种子文件,然后通过BT下载单元完成更新版本的下载;若连接不成功,则通知升级服务器无法完成BT种子文件下载并退出升级;如果通过所述BT种子文件无法找到BT下载源,则利用HTTP或者FTP方式从所述升级服务器下载所述更新版本。本发明可以缓减了升级服务器的压力,减少成本,另外由于不需要上万的设备同时连接至升级服务器,也可以实现所有网络终端设备同时升级,大幅缩短了版本更新时间。

[0007] 该发明201110314421.8主要提供一种对单独的终端进行智能更新的方法,而本发明是基于IOS移动应用,在移动应用门户管理终端对所有的应用进行智能更新,本发明还包括了IOS移动应用的诸多特性。

发明内容

[0008] 针对现有技术中的缺陷,本发明的目的是提供一种基于IOS的应用智能更新系统及方法,本发明对于企业的IOS移动应用进行了统一的管理和智能更新,大大降低了移动应用更新维护成本,提升企业效率。

[0009] 根据本发明的一个方面,提供一种基于IOS的应用智能更新系统,该系统基于苹果

的企业开发计划,包括移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端。其中:

[0010] 移动应用管理服务端,用于注册所有的移动应用信息,管理所有上传的移动应用以及移动应用门户管理终端。移动门户管理终端发布在服务端的指定目录,并在页面放置下载链接,用户可以通过移动设备浏览器访问服务地址下载移动应用管理服务端。对于其他移动应用提供自动上传功能,开发人员将应用打包后,可以通过上传功能将移动应用上传,需要填写应用版本号等信息,服务端会根据应用唯一标示将应用发布到指定目,同时服务端还可以对所有已经上传的应用进行统一管理。

[0011] 移动应用门户管理终端,用于管理所有本地应用。用户通过服务端将移动应用门户管理终端下载到本地并安装到移动设备。用户进入移动应用门户管理终端,向服务端发起请求获取应用列表信息。由于IOS安全限制每个应用都运行在独立的沙箱中,因此不能够获取其他本地应用的信息。通过苹果提供的是否成功打开应用的接口来判断应用是否安装,对于已安装和未安装的应用通过图标效果区分。

[0012] 本发明中,每个应用图标的点击事件中都会去通过苹果提供的url方式来打开对应的应用,并且将获取到服务器端的应用版本信息和最新版本下载路径作为参数传入。在每个应用初始加载时获取应用当前版本并与传入版本做比较:如果不是最新版本将提示更新,点击更新则会根据传入的最新版本下载路径去下载该应用最新版本;如果是最新版本就直接打开应用。

[0013] 本发明中,移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端交互,移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端主要通过http或https进行通信,将自定义的结构体以json格式进行数据传输。用户登陆移动应用门户管理终端后,移动应用门户管理终端会向移动应用管理服务端发起http请求获取所有应用的信息,移动应用管理服务端接收到请求后返回服务器端注册的信息,移动应用门户管理终端根据返回的信息进行智能更新管理。

[0014] 根据本发明的另一个方面,提供一种基于IOS的应用智能更新方法,包括如下步骤:

[0015] 第一步,企业内移动应用的发布在移动应用管理服务端进行注册,记录下对应的应用名称以及版本号以及该应用的发布路径;

[0016] 第二步,移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端进行通信获取所有移动应用管理服务端注册过的移动应用信息,移动应用门户管理终端获取已经安装在本地的应用信息;

[0017] 第三步,通过移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端的信息对比,可以将获取的应用列表以不同的状态显示。这样用户访问移动应用门户管理终端就可以获取到当前有权限访问的所有应用的状态,包括未安装、已安装。并且可以通过一键式操作进行下载或更新。

[0018] 本发明中,移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端通过http或https协议进行通讯,通讯过程使用了动态加密压缩机制增强了系统的安全性。在应用版本智能更新功能中由于ios设备权限限制对于设备中应用版本信息的获取使用了苹果提供的特有接口。通过ios应用的buddleID与移动应用管理服务端中应用信息建立关联。另外在移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端中使用了统一的数据结构eiinfo,保证了开发的方便与统一。

[0019] 与现有技术相比,本发明具有如下的有益效果:

[0020] 本发明提供了企业级IOS移动应用智能更新的解决方案,为企业的移动应用统一管理提供了保障,大大节约了企业移动应用部署维护成本。

[0021] 本发明目前已经在宝钢移动办公平台项目中得到实际的应用,对宝钢移动平台内部的所有应用进行统一更新管理,用户通过安装移动应用门户管理终端就可以在其中对于所有应用进行管理,大大减轻用户下载更新移动应用程序的复杂度,提升了宝钢集团移动办公效率,同时也得到了用户方的认可。

附图说明

[0022] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更加明显:

[0023] 图1为本发明原理图;

[0024] 图2-图7为本发明实施例的效果图;

[0025] 图8为自定义的结构体以json格式进行数据传输示意图。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施例对本发明进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本发明,但不以任何形式限制本发明。应当指出的是,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进。这些都属于本发明的保护范围。

[0027] 实施例1:

[0028] 如图1所示,一种基于IOS的应用智能更新系统,包括移动应用管理服务端与移动应用门户管理终端。

[0029] 移动应用管理服务端,用于注册所有的移动应用信息,管理所有上传的移动应用以及移动应用门户管理终端。门户管理终端发布在服务端的指定目录,并在页面放置下载链接,用户可以通过移动设备浏览器访问服务地址下载移动应用管理服务端。对于其他移动应用提供自动上传功能,开发人员将应用打包后,可以通过上传功能将移动应用上传,需要填写应用版本号等信息,服务端会根据应用唯一标示将应用发布到指定目录例如/appstore/release/com.baosight.iplat4miphone/v1.0.1/,注意路径中的com.baosight.iplat4miphone一定要与ios应用的bundleID一致。同时服务端还可以对所有已经上传的应用进行统一管理,包括版本号的修改、应用删除等等。

[0030] 移动应用门户管理终端,用于管理所有本地应用。用户通过服务端将移动应用门户管理终端下载到本地并安装到移动设备(见图3)。用户进入移动应用门户管理终端,向服务端发起请求获取应用列表信息。由于IOS安全限制每个应用都运行在独立的沙箱中,因此不能够获取其他本地应用的信息。通过苹果提供的是否成功打开应用的接口来判断应用是否安装,对于已安装和未安装的应用通过图标效果区分(见图6带有箭头的图标表示本地没有下载)。

[0031] 每个应用图标的点击事件中都会去通过苹果提供的url方式来打开对应的应用,并且将获取到服务器端的应用版本信息和最新版本下载路径作为参数传入。在每个应用初

始加载时获取应用当前版本并与传入版本做比较:如果不是最新版本将提示更新,点击更新则会根据传入的最新版本下载路径去下载该应用最新版本;如果是最新版本就直接打开应用。

[0032] 移动终端与服务端交互,移动终端与服务端主要通过http或https进行通信(见图7),将自定义的结构体以json格式进行数据传输(见图8)。用户登陆终端后,终端会向服务器发起http请求获取所有应用的信息,服务器接收到请求后返回服务器端注册的信息,终端根据返回的信息进行智能更新管理。

[0033] 实施例2:

[0034] 上述实施例1系统应用于宝钢移动办公平台,主要包括宝钢移动应用门户管理终端以及宝钢移动应用管理服务端。宝钢移动应用管理服务端部署在WinServer服务器上可以通过外网进行访问,主要负责宝钢移动应用的发布,移动应用及版本信息的维护。宝钢移动应用门户管理终端可以通过宝钢移动应用管理服务端网站下载并安装到IOS移动设备中,主要负责管理宝钢移动应用的下载更新以及统一访问。首先将应用发布到宝钢移动应用管理服务端,项目组将应用程序包上传至宝钢移动应用管理服务端(见图2-4);用户通过IOS设备下载并安装宝钢移动应用门户管理终端(见图5),打开该应用并输入认证信息进行登录(见图6),登录成功后用户可以看到有权限访问的应用列表,对于列表中的应用会通过图标来区分该应用是否已经安装(见图7)。对于未安装的应用用户点击后会自动下载该应用的最新版本;对于已经安装的应用点击后会检查该应用是否是最新版本,如果不是最新版本会提示升级到最新版本。

[0035] 移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端通过http或https协议进行通讯,通讯过程使用了动态加密压缩机制增强了系统的安全性。在应用版本智能更新功能中由于ios设备权限限制对于设备中应用版本信息的获取使用了苹果提供的特有接口。通过ios应用的buddleID与移动应用管理服务端中应用信息建立关联。另外在移动应用门户管理终端与移动应用管理服务端中使用了统一的数据结构eiinfo,保证了开发的方便与统一。

[0036] 以上对本发明的具体实施例进行了描述。需要理解的是,本发明并不局限于上述特定实施方式,本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变形或修改,这并不影响本发明的实质内容。

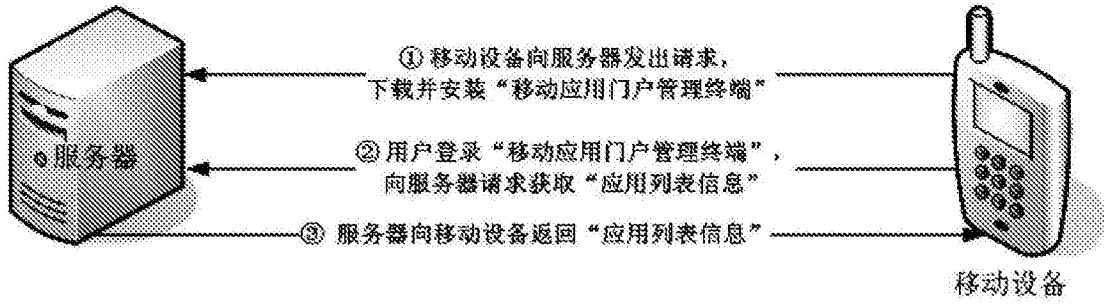


图1



图2



图3

com.baosight.iplat4mandroid	4 KB	2012/8/29 16:04	drwxr-x---
com.baosight.iplat4mandroid.ui.tab	4 KB	2012/8/29 16:04	drwxr-x---
com.baosight.iplat4mipad	4 KB	2012/8/29 16:04	drwxr-x---
com.baosight.iplat4miphone	4 KB	2012/8/29 16:04	drwxr-x---
com.baosight.LjDocManage	4 KB	2012/8/29 16:04	drwxr-x---
com.baosight.LjDocManageForiPhone	4 KB	2012/8/29 16:04	drwxr-x---
com.baosight.logistics	4 KB	2012/8/29 16:05	drwxr-x---
com.baosight.logistics.activity	4 KB	2012/8/29 16:05	drwxr-x---
com.baosight.logistics.view	4 KB	2012/8/29 16:05	drwxr-x---
com.baosight.mobilewatch	4 KB	2012/8/29 16:05	drwxr-x---
com.baosight.spes.CoOfficeManageForiPhone	4 KB	2012/8/29 16:05	drwxr-x---
com.baosight.spes.StudyManageForiPhone	4 KB	2012/8/29 16:05	drwxr-x---
com.baosight.studyManage	4 KB	2012/8/29 16:05	drwxr-x---
Health_Manage	4 KB	2012/8/29 16:05	drwxr-x---
HelloAndroid	4 KB	2012/8/29 16:05	drwxr-x---
iPadCoOffice	4 KB	2012/8/29 16:06	drwxr-xr-x
iFlat4M_Android	4 KB	2012/8/29 16:06	drwxr-x---
iFlat4M_AndroidDemo	4 KB	2012/8/29 16:06	drwxr-x---
iFlat4M_iPad	4 KB	2012/8/29 16:06	drwxr-xr-x
iFlat4M_iPhone	4 KB	2012/8/29 16:06	drwxr-x---

图4



图5



图6



图7

```

<eiinfo>
  <attr>
    <parameter_compressdata>>true</parameter_compress
    <parameter_deviceid>864449001156375</parameter_d
    <methodName>query</methodName>
    <projectName>platmbs</projectName>
    <parameter_encryptdata>>true</parameter_encryptda
    <serviceName>MA0000</serviceName>
  </attr>
  <blocks>
    <block name='inqu_status'>
      <row id='0'>
        <appDeviceType>3</appDeviceType>
      </row>
    </block>
  </blocks>
</eiinfo>
http://202.101.47.84/iPlatMBS/AgentService

```

图8