

51CTO.com
技术成就梦想



2012 / 10 / 25 ▶ 2012 / 10 / 26
中国 · 北京
October 25-26, 2012
Beijing · China



2012云计算架构师峰会

Cloud Computing Architects Summit China 2012

揭示企业级IT架构转型 分享最新技术的应用落地



主办单位：**51CTO.com**
技术成就梦想

联合主办：
UBM



AppCan

互联网与企业移动化分析

正益无线（北京）科技有限公司

- 1** **互联网移动化和移动应用的挑战**
- 2** **以应用为核心**
- 3** **Hybrid开发模式**
- 4** **互联网业务移动化**
- 5** **MAM移动应用管理**



互联网移动化和移动应用的挑战

挑战：应用管理运营难

管理运营多个版本和多个平台移动应用

- iPhone、Android、WindowsPhone、Pad
- 1.0 1.1 1.2 ... 2.0 3.0 ...

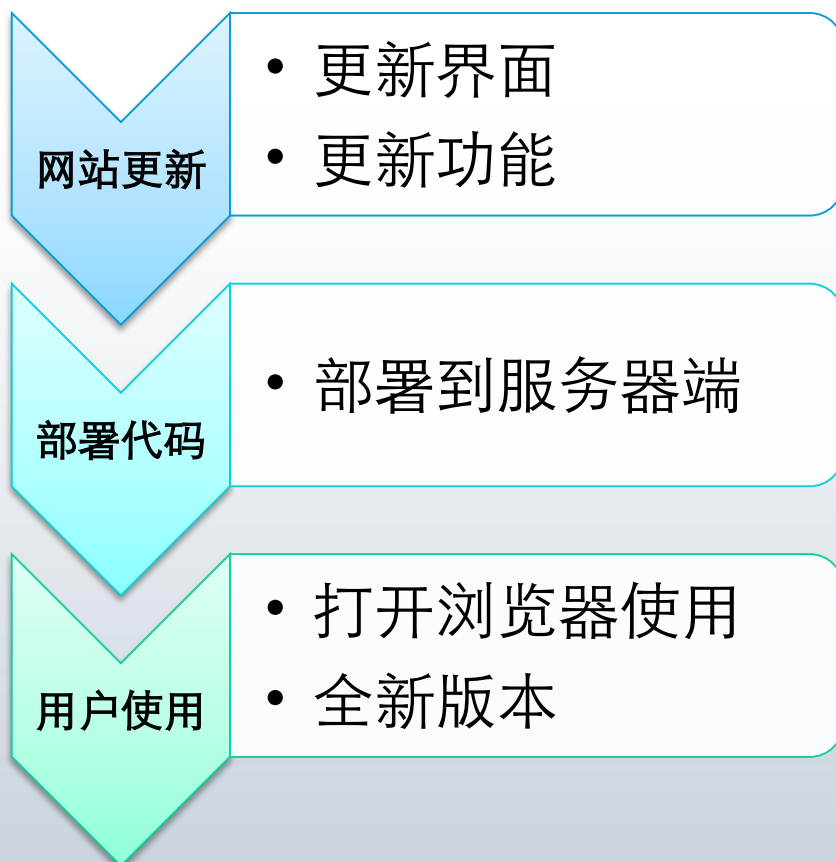
Push不同的信息给对应的客户

- 通过push和客户保持联系
- 可以发送给全部客户也可以精准发给个别客户

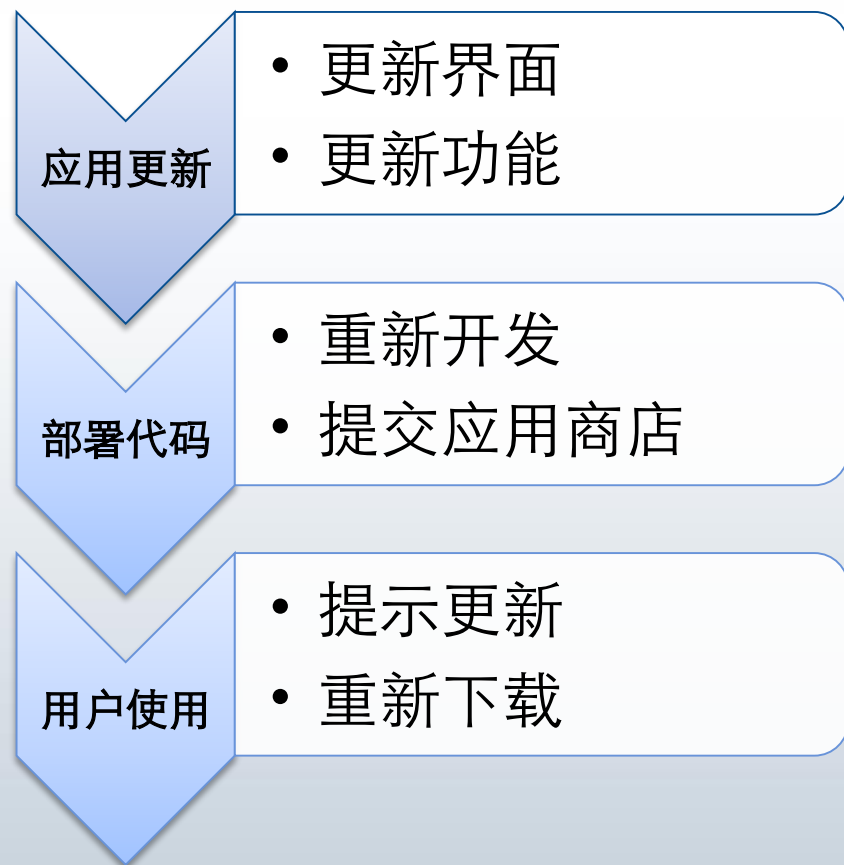
统计分析和报表

- 通过用户行为对用户进行精准分析
- 汇总不同平台、版本的大量用户使用记录生成报表，供决策层参考

举例 —— 移动应用的管理难度增加



网站更新



应用更新

挑战：现有互联网服务与移动端整合难

互联网服务

?

移动端

- 互联网服务通常没有专门为移动端提供的API
- 在移动端落地要面临安全性的挑战
- 成本控制
- 不对现有互联网服务产生不稳定因素

挑战：移动设备中的移动应用安全风险增大



- 传统应用在固定设备、固定范围、固定网络下使用
- 移动应用更可能在个人设备、不固定范围、不特定网络下使用
- 如何保证传输安全？
- 设备丢失怎么办？
- 设备上的信息如何做到安全万无一失？

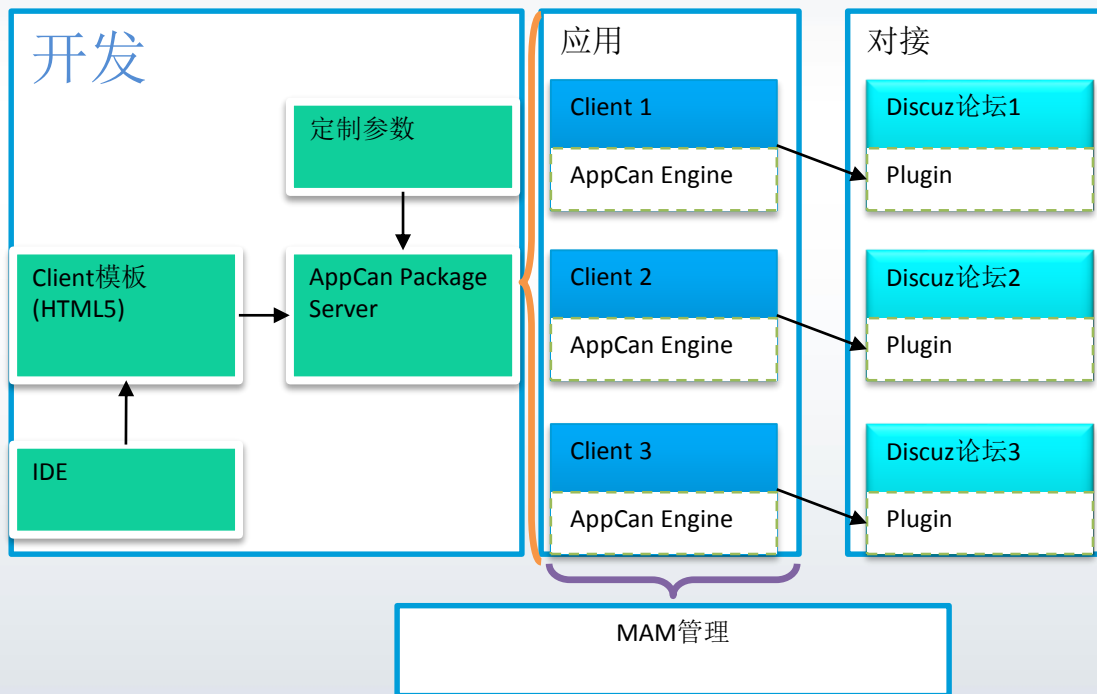


以应用为核心

以应用为核心



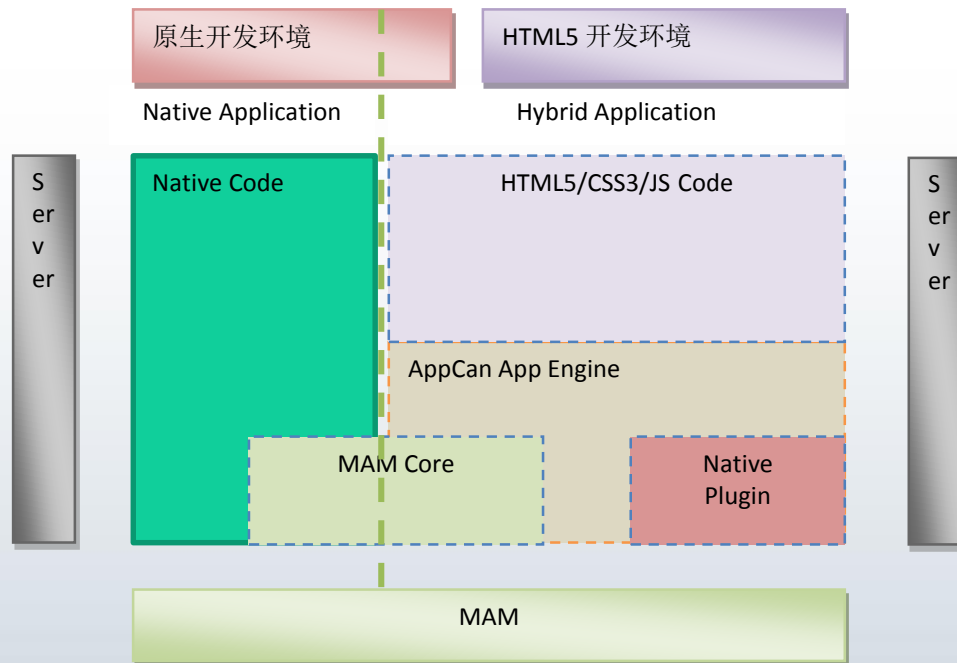
以应用为核心





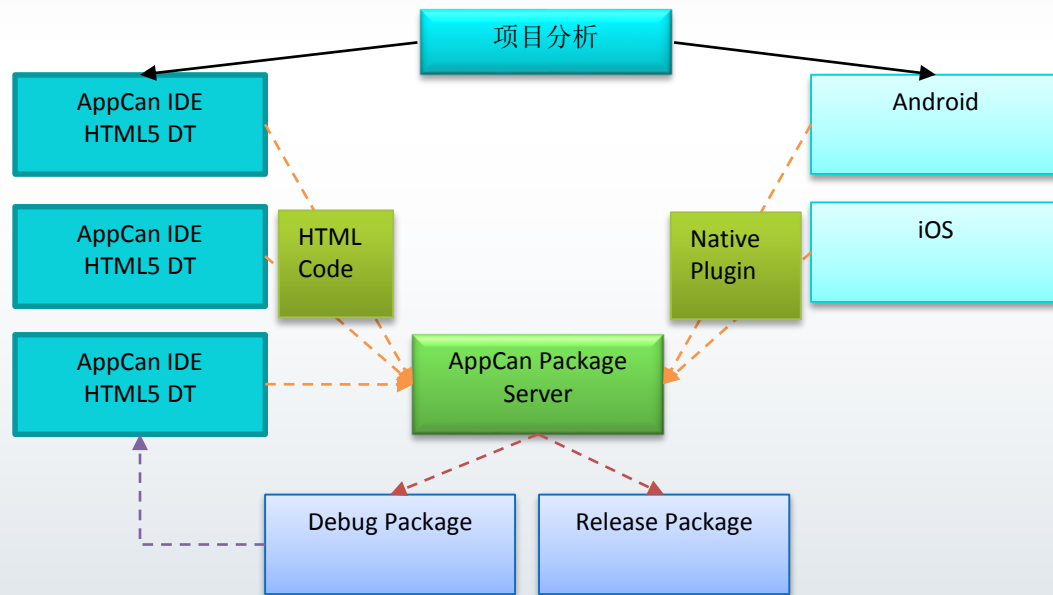
应用开发模式

Native & Hybrid



	Native	Hybrid
项目人力	3~5人	1~4人
项目周期	1~2月	1~2月
人员工资	高	低
培训周期	2个月	2周
技能要求	高	低
项目切换时间	2~3天	1天

Hybrid开发配合方式



应用开发成我限制的样子VS把应用开发成我需要的这样

基础元素

布局

色彩

资源

基础（圆角、边框等）

动画

控件元素

按钮

复选单选

...

原生能够很容易做到的HTML5不太容易实现

Developer Manager

企业内部Hybrid开发者管理。主要管理开发者登陆信息

Hybrid Application Manager

项目管理服务，负责项目的申请、相关资源（图标、启动图片、开发证书、发布证书、渠道等）管理、开发者权限管理、版本管理、插件配置等

WEBDAV Code Server

项目代码服务器，用于存储项目代码

Global Var Manager

企业全局参数管理，例如企业统一Log等

Application Plugin Manager

应用原生插件管理，负责插件的添加、升级和卸载

Application Engine Manager

Hybrid引擎管理，负责引擎的版本管理和升级。编译时可以选用不同的引擎版本进行编译。

Application Package Service

应用打包服务，根据应用配置自动可以为不同渠道编译生成独立的发布版本和测试版本。



互联网业务对接

纯数据响应

- 这种情况常见于AJAX请求，直接从服务器获取数据

简单网页响应

- 这种情况常见于请求响应的网页中已经包含了所有数据的情况，直接使用XML解析就可以获得需要的数据。

复杂网页响应

- 这种情况是请求响应的网页中并不包含或包含了部分数据，且返回的网页中还要执行很多脚本去异步获取、组织数据。有些复杂网页响应可以拆分为纯数据响应和简单网页响应。

数据库对接

- 在对数据库的结构和关系有详细的了解的情况下，可以直接使用ROBOT从数据库中获取数据

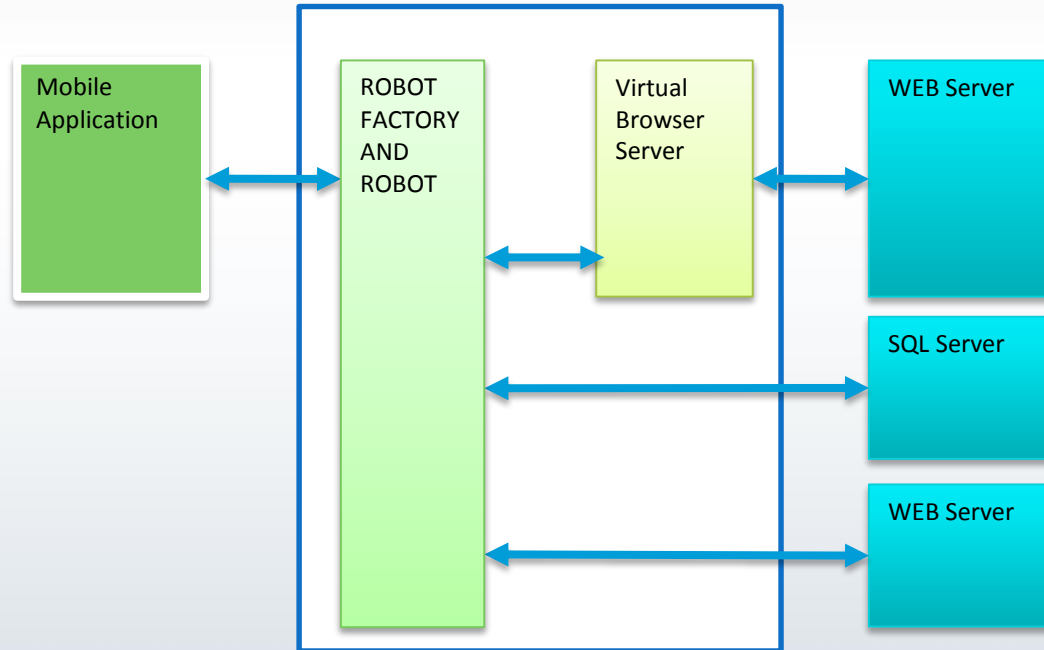
直接数据对接

- 对于简单网页响应和纯数据响应，ROBOT可以直接使用HTTP协议请求，并对返回的数据进行处理。比如直接转换返回的网页为JSON格式等

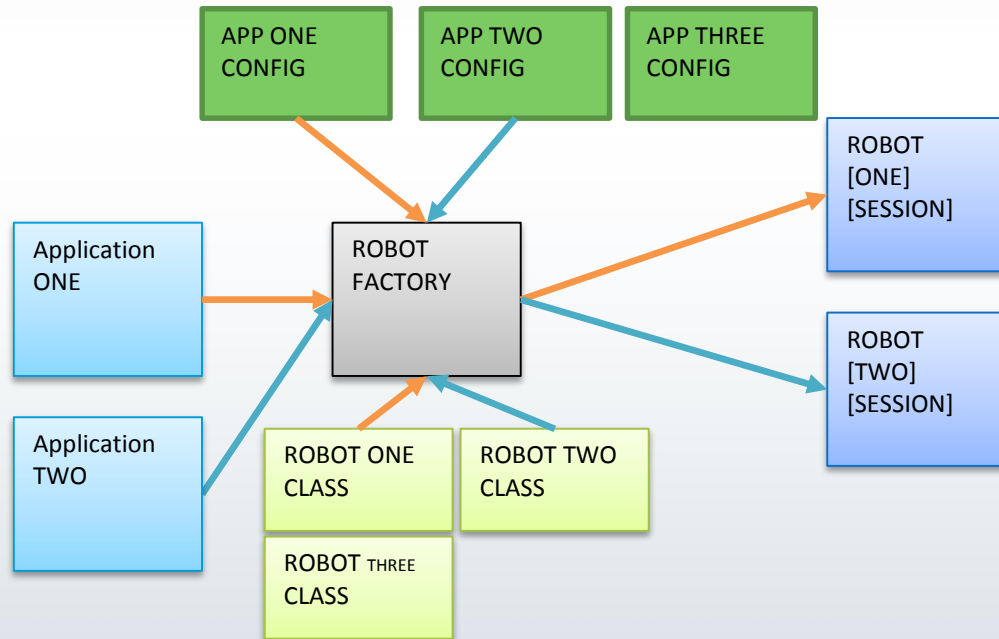
浏览器代理对接

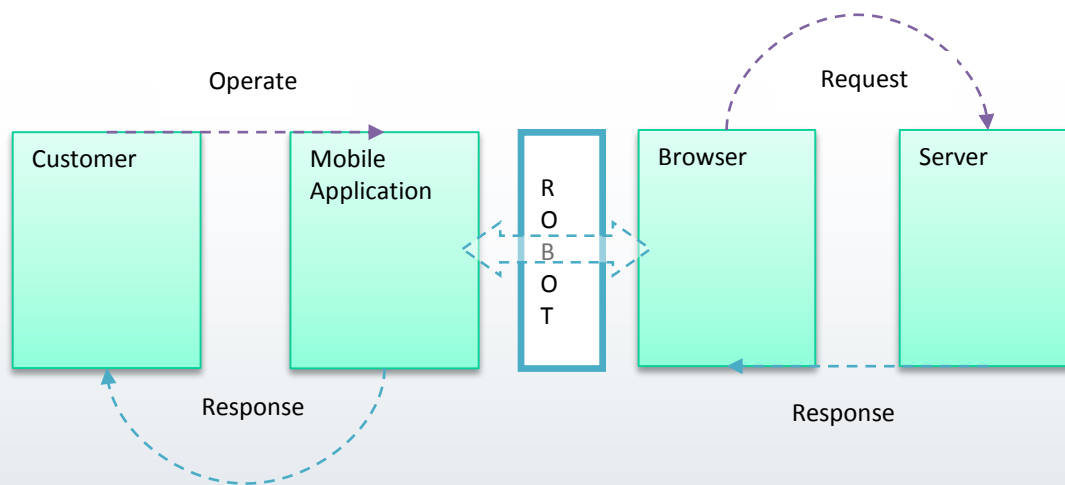
- 对于复杂网页响应，ROBOT的请求由一个浏览器代理完成请求和响应接收工作，由于浏览器代理等同于一个标准浏览器，他会按照正常网页的加载和执行流程完成网页的加载解析和运行。最终生成包含数据的完整网页，这时由浏览器根据请求配置返回需要抓取的数据端来完成数据对接。

移动化系统结构

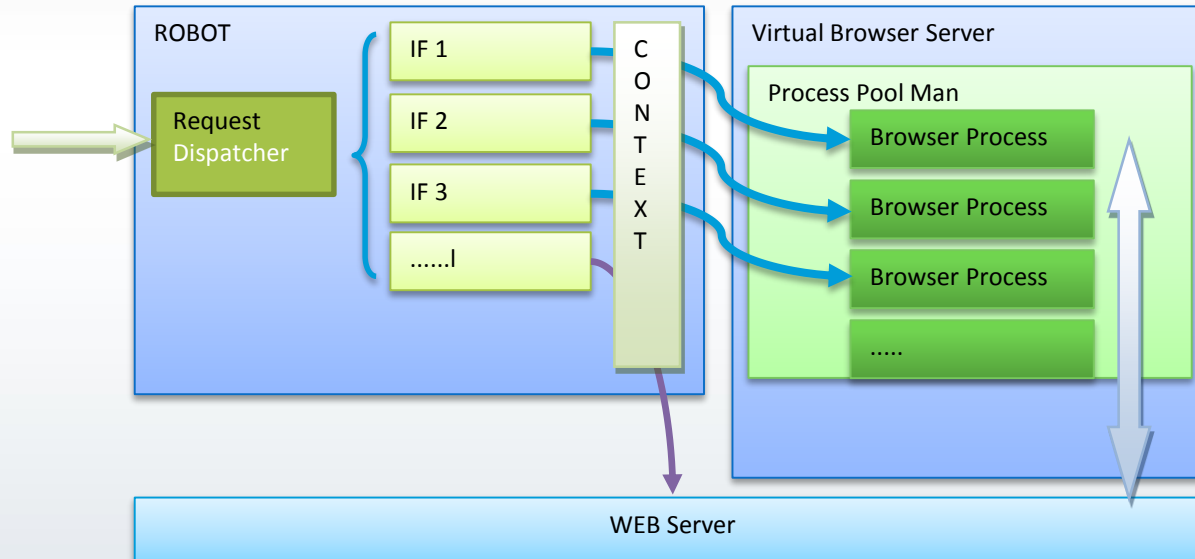


ROBOT FACTORY





业务间关系的维护



系统分析

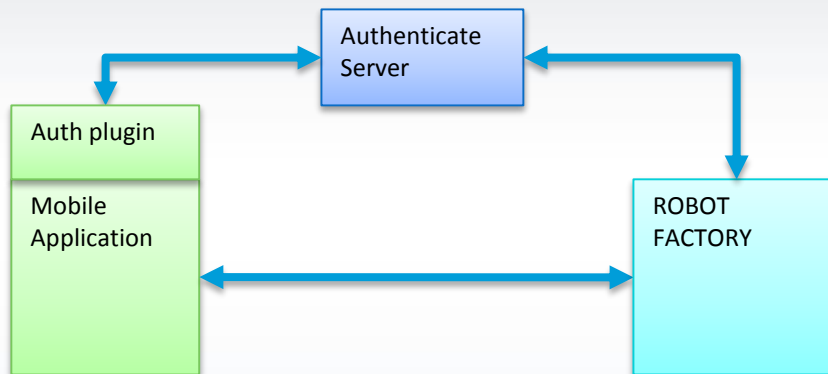
- 分析移动应用中的需求在当前系统网站中的具体对照关系，分析各功能接口的对接方式。设定各功能接口需要的参数和关系。上述工作是整个工作的重中之重，完善的分析可以极大地降低浏览器对接模式的负荷，提高应用的响应效率，降低系统部署的硬件成本。

定义配置文件

- 根据分析结果根据要求编写配置文件。
- 定义项目全局参数
- 定义对接的接口参数，例如访问的URL、请求模式、参数列表等
- 设定接口访问策略，即不同的策略可以访问哪些接口。

ROBOT扩展

- 基础的ROBOT类和接口对象可以完成最标准的操作（即通过配置文件就可以完成请求和数据的抓取），如果没有特殊要求，可以直接使用默认ROBOT来完成对接。如果对系统分析的结果中有需要特定处理的情况，就需要编写JS代码来自定义接口对象，并注册到ROBOT中，生成扩展ROBOT。并通过配置完成ROBOT在ROBOTMAN中的注册。

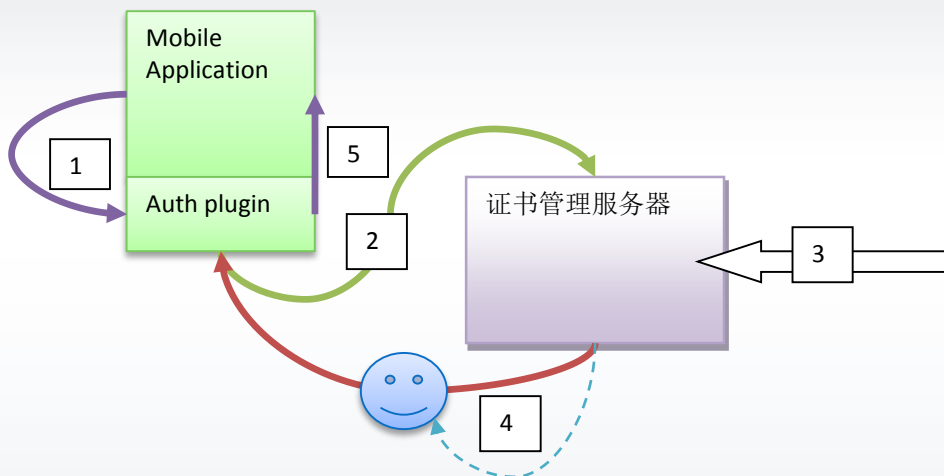


短信认证

客户端证书认证

.....

客户端证书申请



应用向认证插件发出认证请求

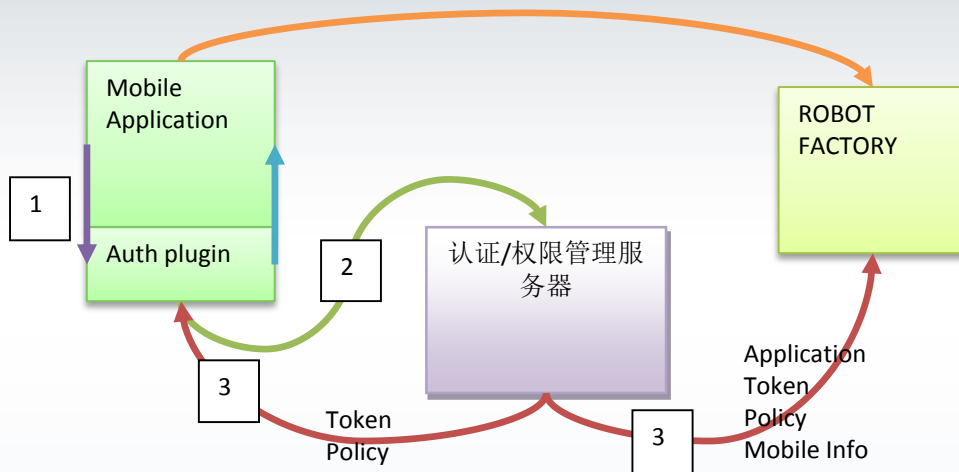
认证插件判断并没有绑定的终端证书，向证书管理服务器发送证书申请

管理员检查认证插件上报的终端信息，并审批。

客户端从服务器下载客户端证书，并在线下或其他方式通知终端所有人证书密码。终端所有人使用密码导入证书到Auth Plug-in。

认证插件通知上层应用证书已经绑定，可以开始使用。

客户端认证



应用向认证插件发出认证请求

认证插件判断证书已经绑定，使用客户端证书向认证服务发出认证请求

认证服务器确认其证书合法性，为此次认证生成Token，并返回Token和此终端的接口访问策略给认证插件，同时，注册此Token到Robot Man服务器，并指明此Token对应的终端的授权权限（即接口访问策略），应用ID和此终端信息（所有者、机型等）

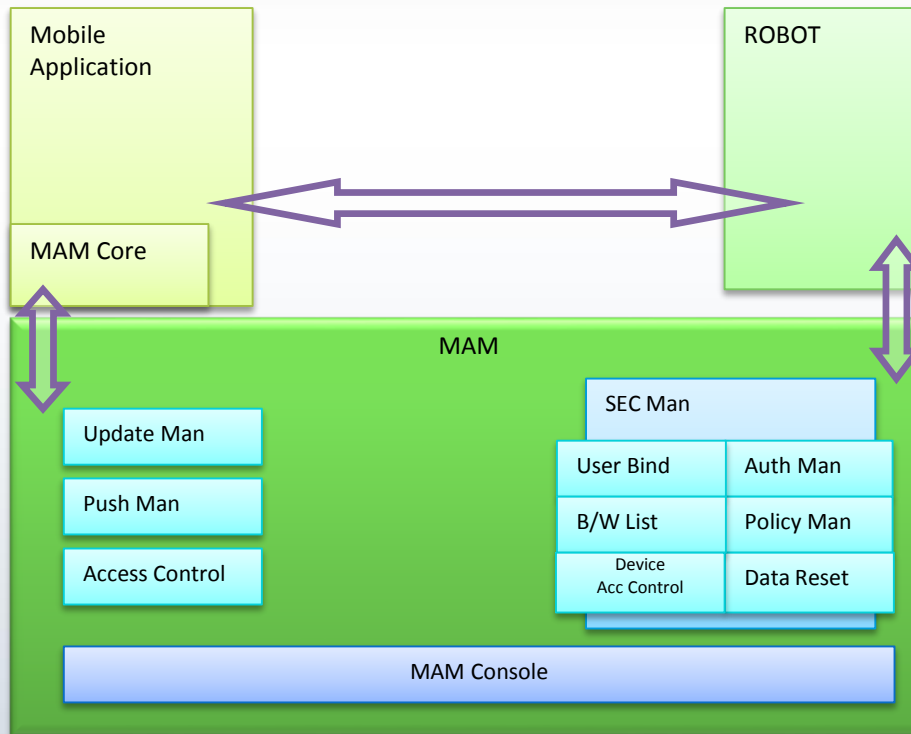
认证插件或取返回的Token和策略返回给应用，应用使用此Token与Robot Man建立对接。

客户端可以根据返回的策略控制客户端的界面功能。而ROBOT可以通过策略信息保证应用只能访问可以访问的接口。



MAM移动应用管理

MAM框架



应用的发布升级管理控制台

- 部署应用发布版本，并管理应用升级策略和升级提示。

应用有效性管理

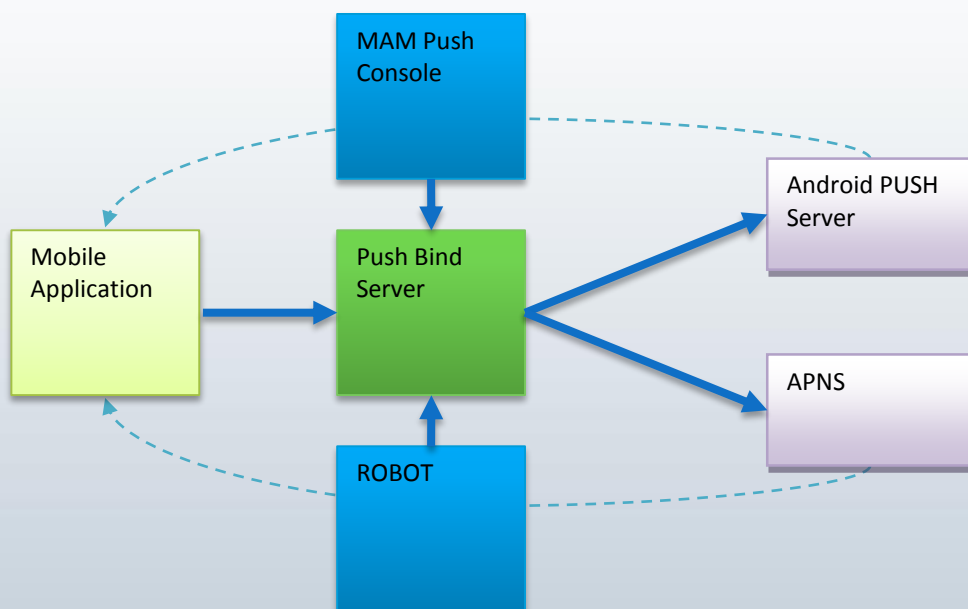
- 对应用整体或对单独版本、单独终端、单独渠道进行有效性控制，可以关闭无效的版本，并进行提示。

应用的统计和行为分析

- 利用在收集应用使用信息，进行应用的推广、使用情况统计，并对用户的行为进行分析，汇总。

推送管理

- 根据终端的DT信息，对指定用户进行推送或对所有终端进行群发。并提供ROBOT对接接口，可以由ROBOT发起推送任务



终端应用认证管理

- 安全的基础能力，对终端应用进行认证

终端策略管理

- 对应于ROBOT定义的访问策略，为不同终端设定不同的访问策略。限制终端应用的访问能力。

终端应用数据擦除

- 可以直接管理员在服务器端控制对指定终端进行数据擦除，避免数据内容泄露

用户绑定管理

- 控制已认证终端的绑定用户，控制在指定终端只允许指定的用户进行访问

用户黑白名单

- 用于与数据对接系统对接，供ROBOT检查用户有效性

正益无线
www.3g2win.com

