

在云上创建 移动手机应用程序

姓名
职位
公司



日程



本节关注于在Windows Azure上
创建设备应用程序

我们会讨论存储，认证，通讯，
平台服务和工具

一些Demo

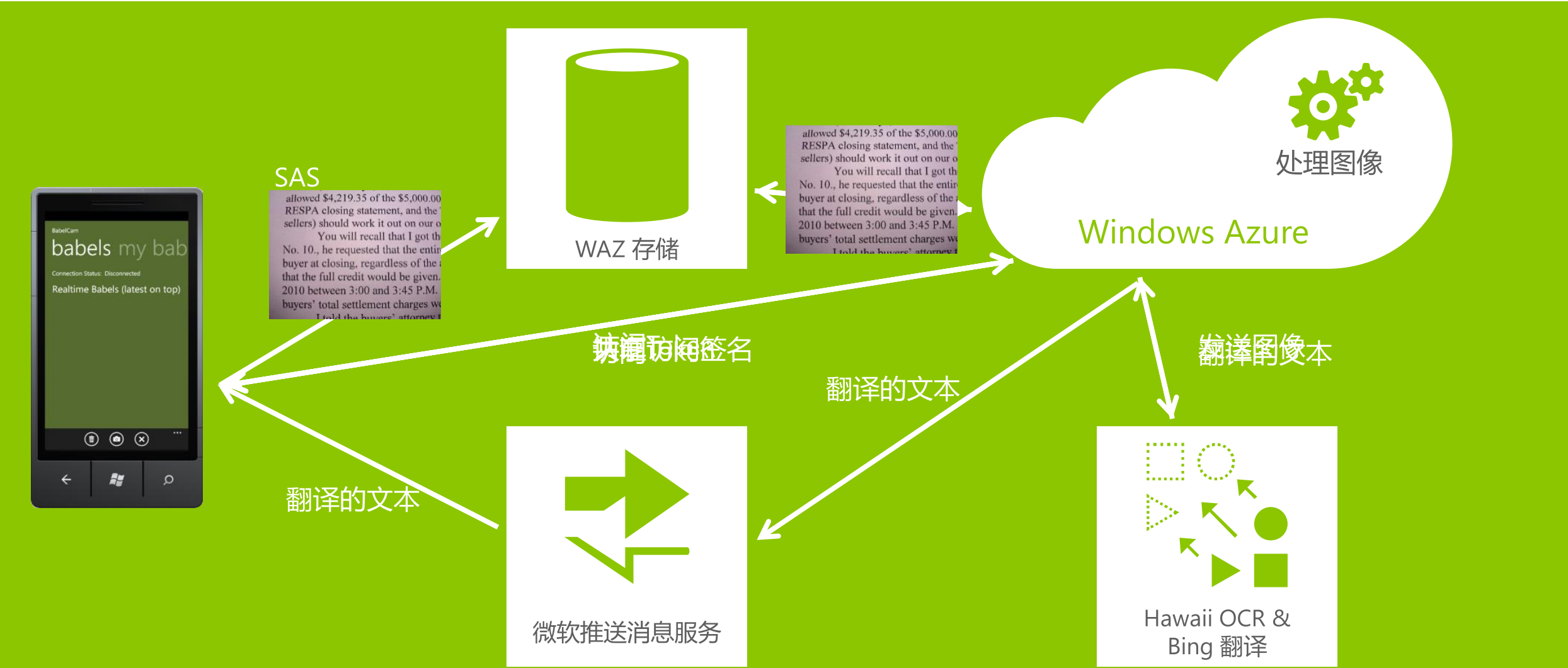
BabelCam

演示

Windows Phone application
leveraging Windows Azure



发送通知



用到的功能



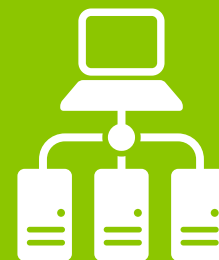
存储



认证

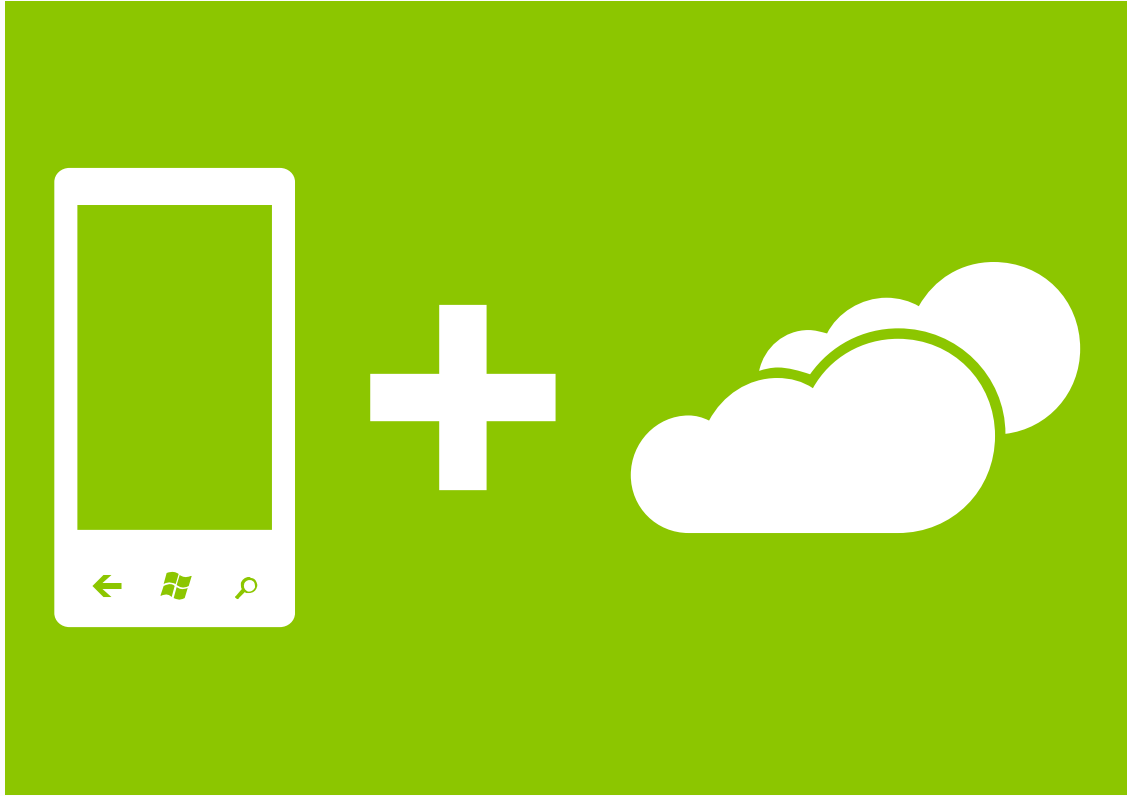


通讯



平台服务

Device + Cloud的三个原因



- 1 允许新的应用程序场景
- 2 云级别的领域
- 3 云提供了一种访问跨越设备平台和更大资源池的方法

为什么 Windows Azure?

PaaS: 你创建, Windows Azure 执行

自动 O/S 补丁

弹性和规模

应用程序付费

高级服务

ACS, 缓存, CDN, 流量管理

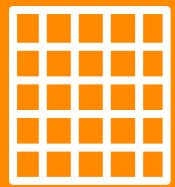


存储



存储: 你的选项是?

Windows Azure
表



好处:
非关系型结构化存储
大规模扩展

Windows Azure
Blobs



好处:
大文件

Windows Azure
队列



好处:
持久化的异步消息
入队列, 出队列

Windows Azure SQL
数据库



好处:
关系型数据库
高可用性
为你作为服务来管理

存储: 密钥

Windows Azure

存储名称

存储Key

Windows Azure

SQL 数据库

用户名

密码

Connection Strings

ADO.Net:

```
Server=tcp:krjea2znfs.database.windows.net,1433;Database=test;User  
ID=dba@krjea2znfs;Password=myPassword;Trusted_Connection=False;Encrypt  
=True;
```

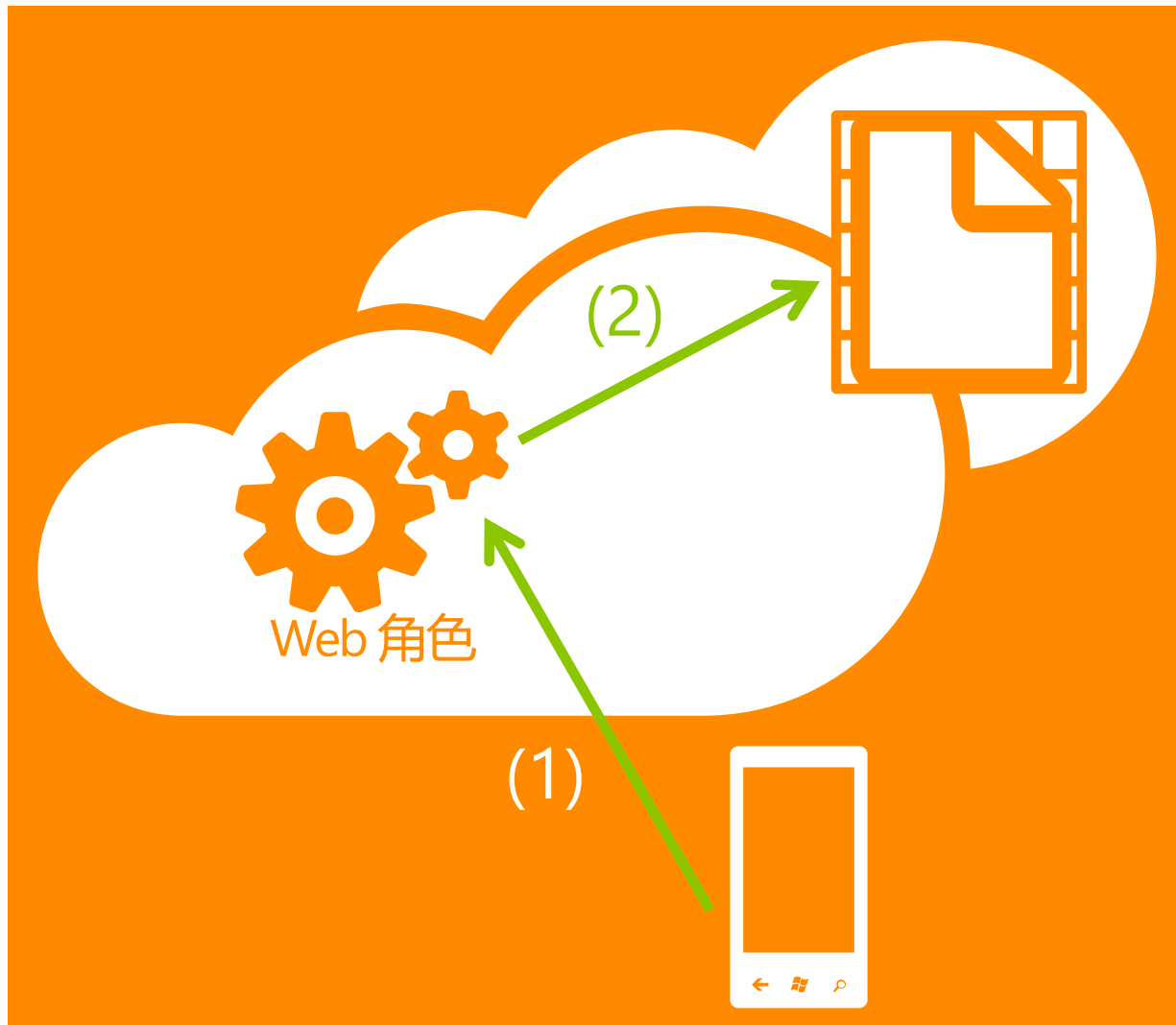
一旦你分享了密钥，
这就不再成为秘密

存储: 我们如何保存秘密?

对请求做代理

客户端发送数据到
web 角色

Web 角色发送到存储



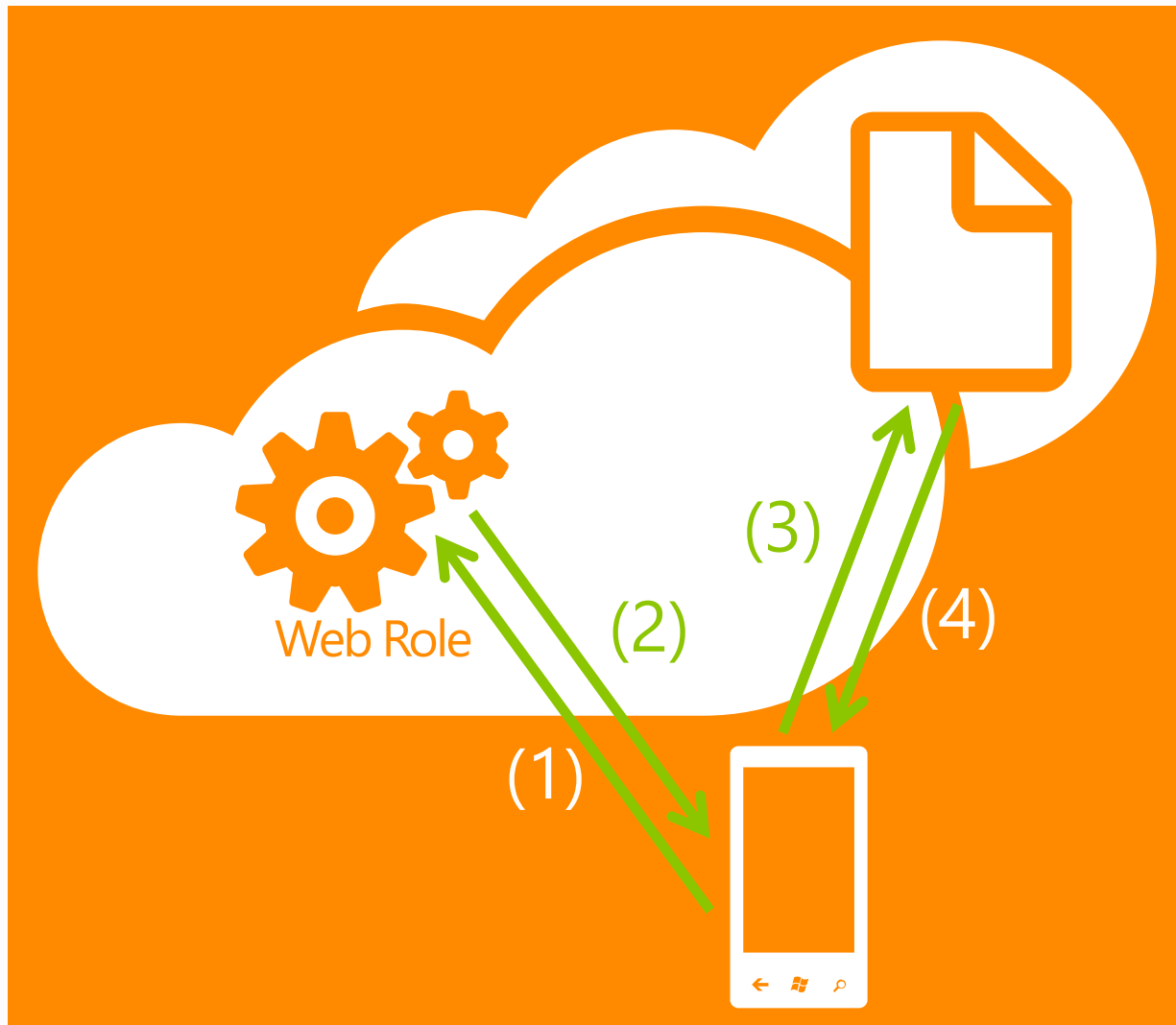
存储: 使用共享的访问签名

客户端向Web 角色请求
SAS

Web 角色发给客户端
SAS

客户端请求

客户端获取返回



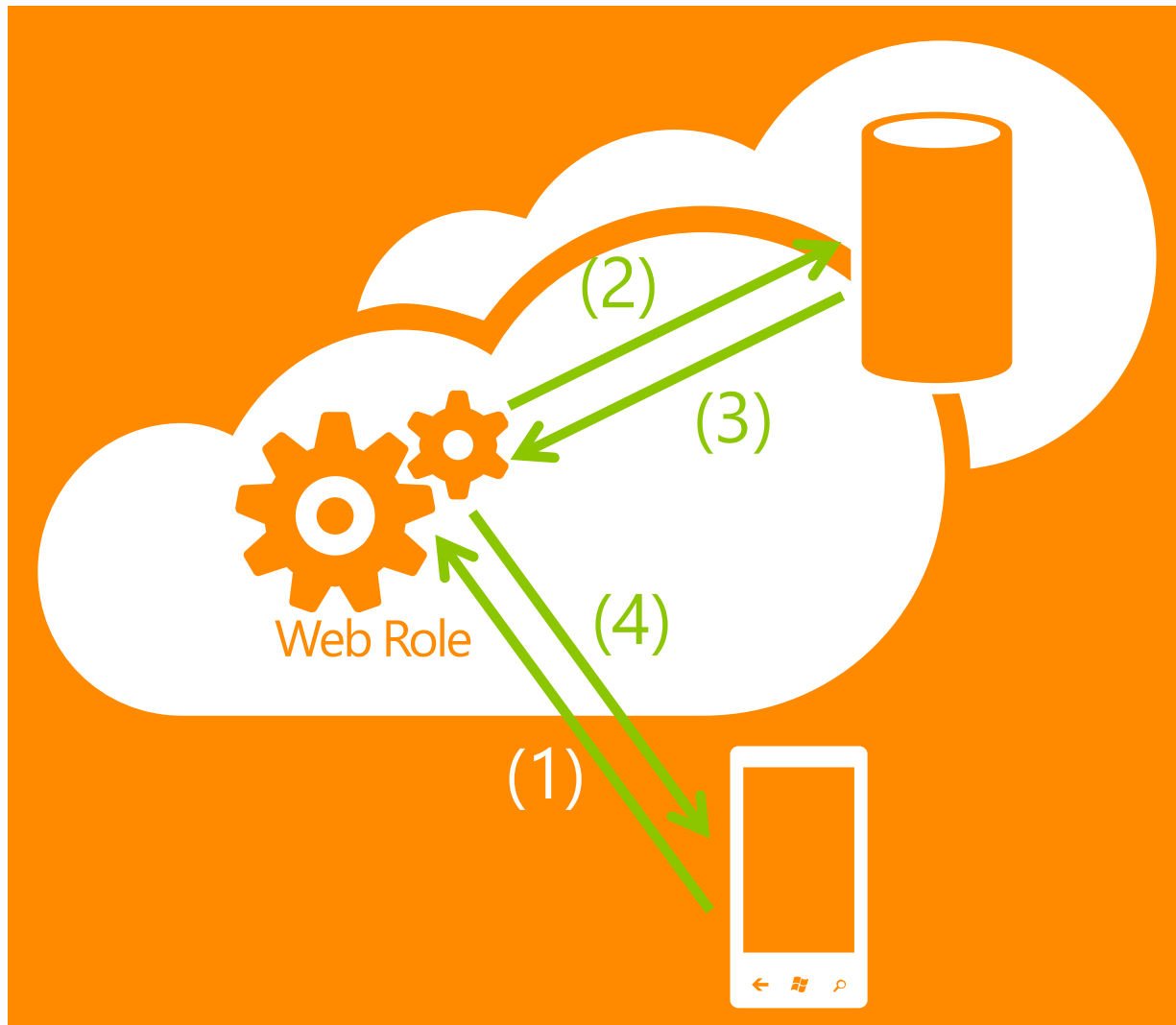
存储: Windows Azure SQL 数据库

客户端发送请求给代理

代理发送SQL 调用到SQL 数据库

SQL数据库返回结果

代理返回结果给设备

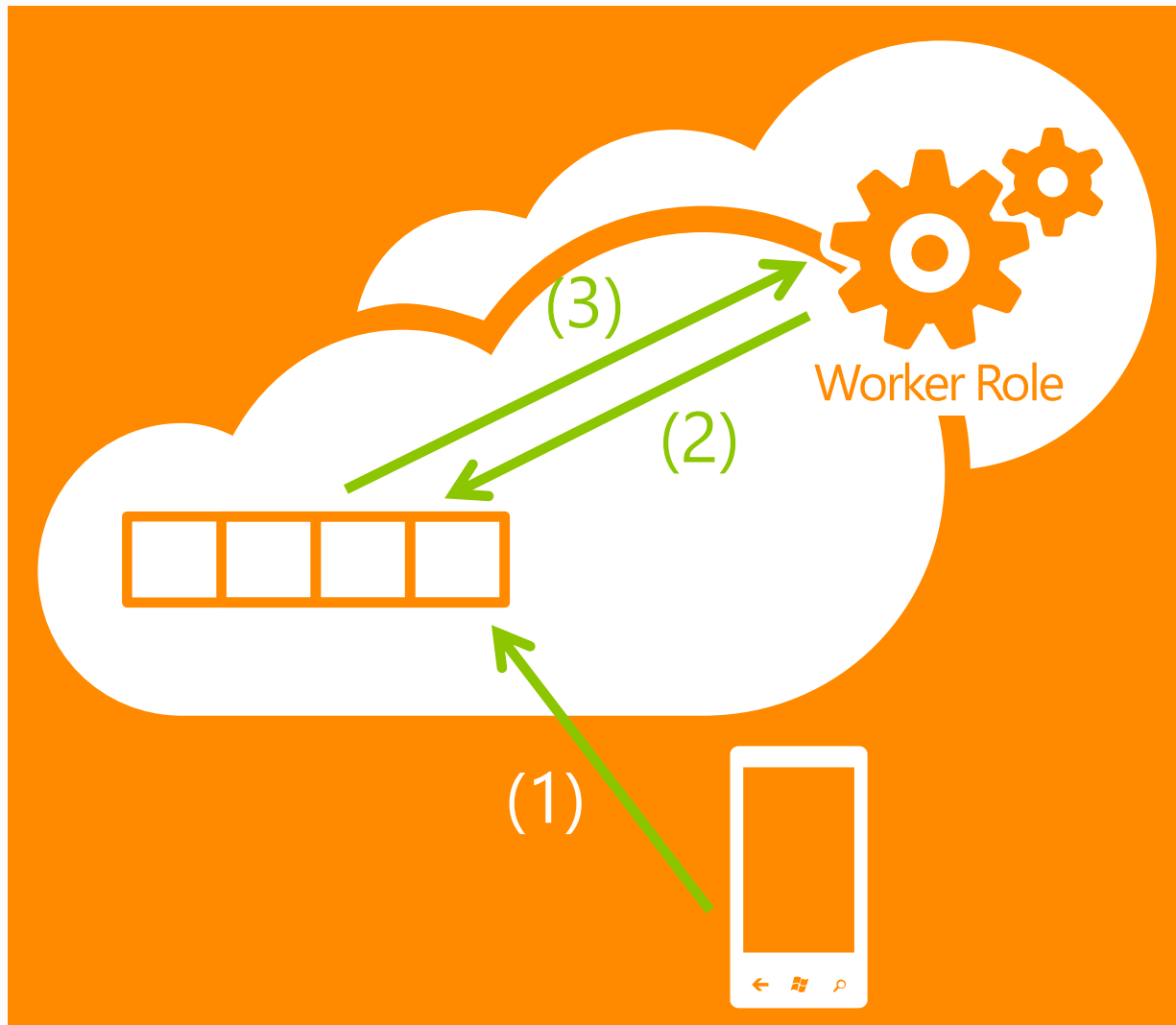


存储:通过队列卸下工作

客户端写消息到队列

Worker role拉队列

Worker role 发现消息



Windows Azure 设备 工具箱

demo



认证



认证: 有什么选择?

创建你自己的

用户名+ 密码, token, etc.

ASP.NET Membership Providers

使用一个现有的认证系统

Live Id, Facebook, etc.

根据IdP协议直接开发

外包认证管理

访问控制服务



使用NuGet从Windows Phone应用ACS

demo



通讯

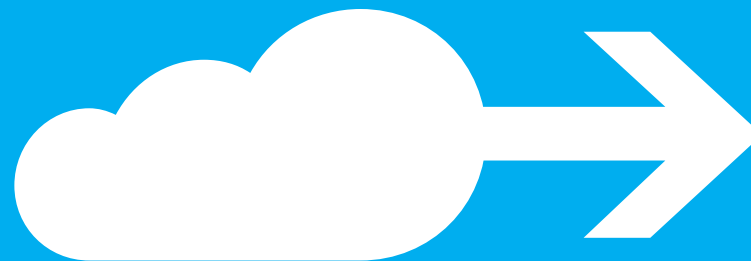


通讯

两种和设备通讯的方式



设备发起



云发起

通讯: 设备发起

OData 8.5kb

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>
<ArrayOfDriver xmlns="http://schemas.datacontract.org/2004/07/ContosoWcfService.Models"
  xmlns:i="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Driver>
    <DistributionCenterId>1</DistributionCenterId>
    <DriverId>1</DriverId>
    <FirstName>Rob</FirstName>
    <LastName>Tiffany</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>1</DistributionCenterId>
    <DriverId>2</DriverId>
    <FirstName>Loke Uei</FirstName>
    <LastName>Tan</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>1</DistributionCenterId>
    <DriverId>3</DriverId>
    <FirstName>Dan</FirstName>
    <LastName>Bouie</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>1</DistributionCenterId>
    <DriverId>4</DriverId>
    <FirstName>John</FirstName>
    <LastName>Dietz</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>2</DistributionCenterId>
    <DriverId>5</DriverId>
    <FirstName>Derek</FirstName>
    <LastName>Snyder</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>2</DistributionCenterId>
    <DriverId>6</DriverId>
    <FirstName>Steve</FirstName>
    <LastName>Hegenderfer</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>2</DistributionCenterId>
    <DriverId>7</DriverId>
    <FirstName>Chip</FirstName>
    <LastName>Vollers</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>2</DistributionCenterId>
    <DriverId>8</DriverId>
    <FirstName>James</FirstName>
    <LastName>Pratt</LastName>
  </Driver>
</ArrayOfDriver>
```

REST-XML 1.2kb

```
<ArrayOfDriver xmlns="http://schemas.datacontract.org/2004/07/ContosoWcfService.Models"
  xmlns:i="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Driver>
    <DistributionCenterId>1</DistributionCenterId>
    <DriverId>1</DriverId>
    <FirstName>Rob</FirstName>
    <LastName>Tiffany</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>1</DistributionCenterId>
    <DriverId>2</DriverId>
    <FirstName>Loke Uei</FirstName>
    <LastName>Tan</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>1</DistributionCenterId>
    <DriverId>3</DriverId>
    <FirstName>Dan</FirstName>
    <LastName>Bouie</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>1</DistributionCenterId>
    <DriverId>4</DriverId>
    <FirstName>John</FirstName>
    <LastName>Dietz</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>2</DistributionCenterId>
    <DriverId>5</DriverId>
    <FirstName>Derek</FirstName>
    <LastName>Snyder</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>2</DistributionCenterId>
    <DriverId>6</DriverId>
    <FirstName>Steve</FirstName>
    <LastName>Hegenderfer</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>2</DistributionCenterId>
    <DriverId>7</DriverId>
    <FirstName>Chip</FirstName>
    <LastName>Vollers</LastName>
  </Driver>
  <Driver>
    <DistributionCenterId>2</DistributionCenterId>
    <DriverId>8</DriverId>
    <FirstName>James</FirstName>
    <LastName>Pratt</LastName>
  </Driver>
</ArrayOfDriver>
```

设备发起的选择

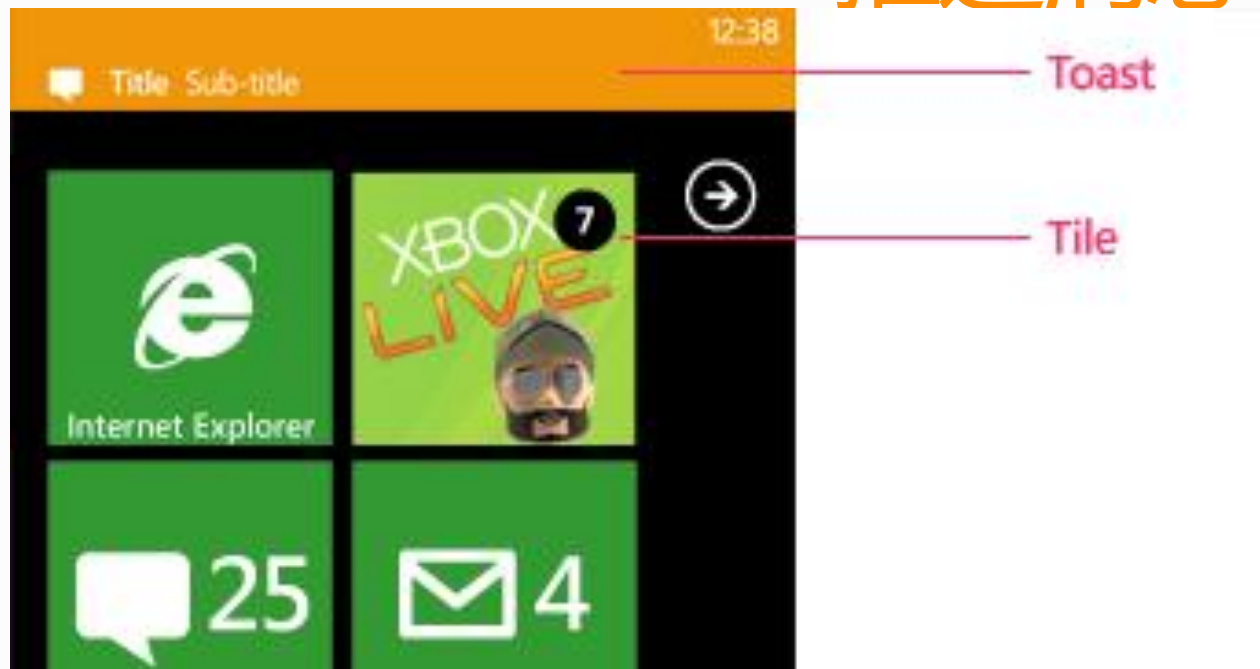
基于HTTP, 请求/返回
框架选择 (WCF, OData, WebRequest, 等等.)
格式选择(SOAP, JSON, POX, 等等.)

JSON 639 bytes

```
[{"DistributionCenterId":1,"DriverId":1,"FirstName":"Rob","LastName":"Tiffany"},
{"DistributionCenterId":1,"DriverId":2,"FirstName":"Loke Uei","LastName":"Tan"},
{"DistributionCenterId":1,"DriverId":3,"FirstName":"Dan","LastName":"Bouie"},
{"DistributionCenterId":1,"DriverId":4,"FirstName":"John","LastName":"Dietz"},
{"DistributionCenterId":2,"DriverId":5,"FirstName":"Derek","LastName":"Snyder"},
{"DistributionCenterId":2,"DriverId":6,"FirstName":"Steve","LastName":"Harris"},
{"DistributionCenterId":2,"DriverId":7,"FirstName":"Chip","LastName":"Vollers"},
{"DistributionCenterId":2,"DriverId":8,"FirstName":"James","LastName":"Pratt"}]
```

通讯: 云发起

推送消息



在设备和通知服务间只有一个连接
节约带宽和电池
注意: 不保证发送



将数据推到你的应用程序
如果应用程序不执行MPNS，丢弃消息
当心最大的负载大小，如果超出，让
app从服务拉消息

通讯: 订阅推消息

设备请求通道

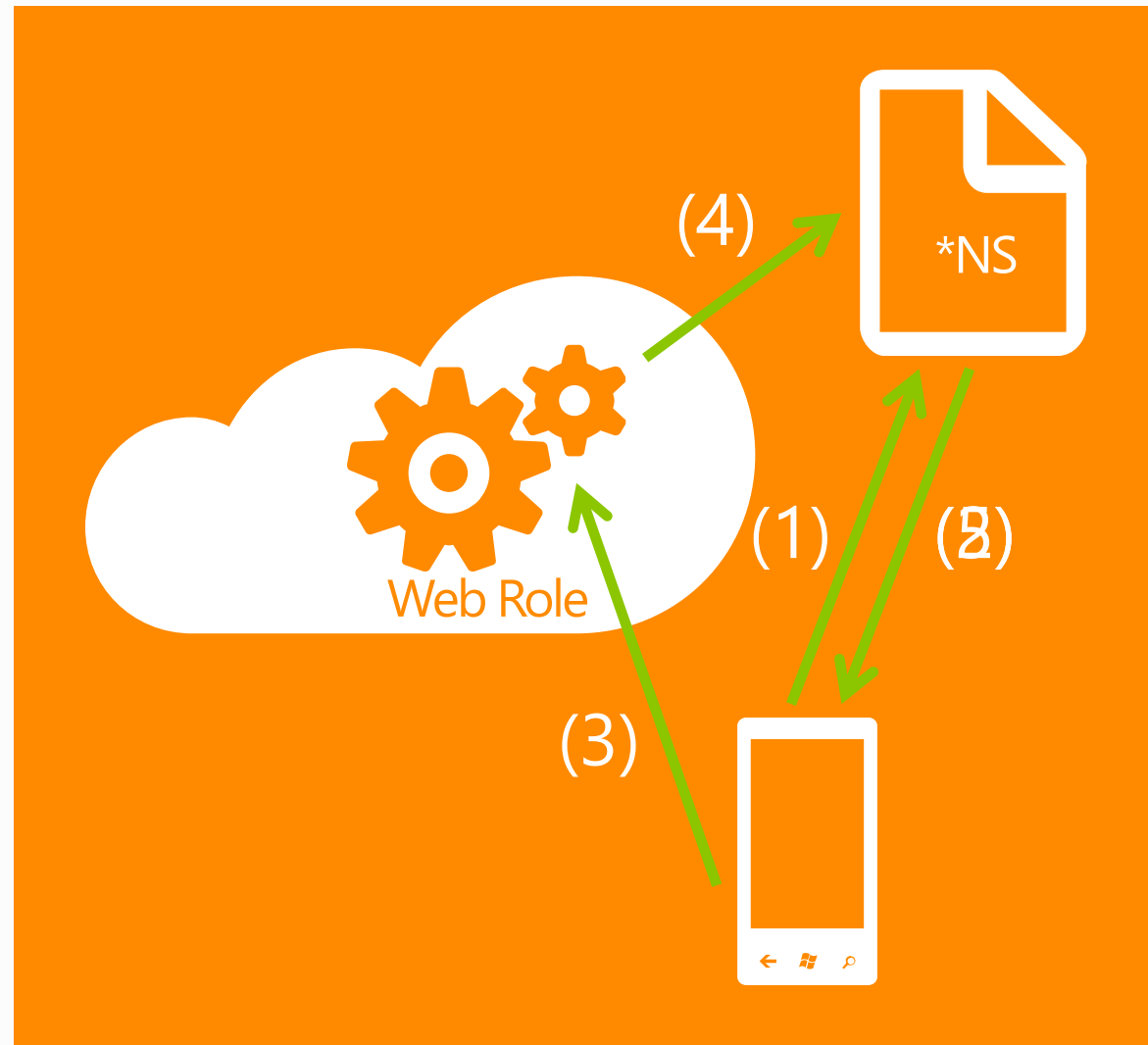
*NS 返回通道

设备发送URL到云

通道URL 存储在云里

云发送消息

*NS 推送到设备



通讯: 云发起到设备?

通常的模式

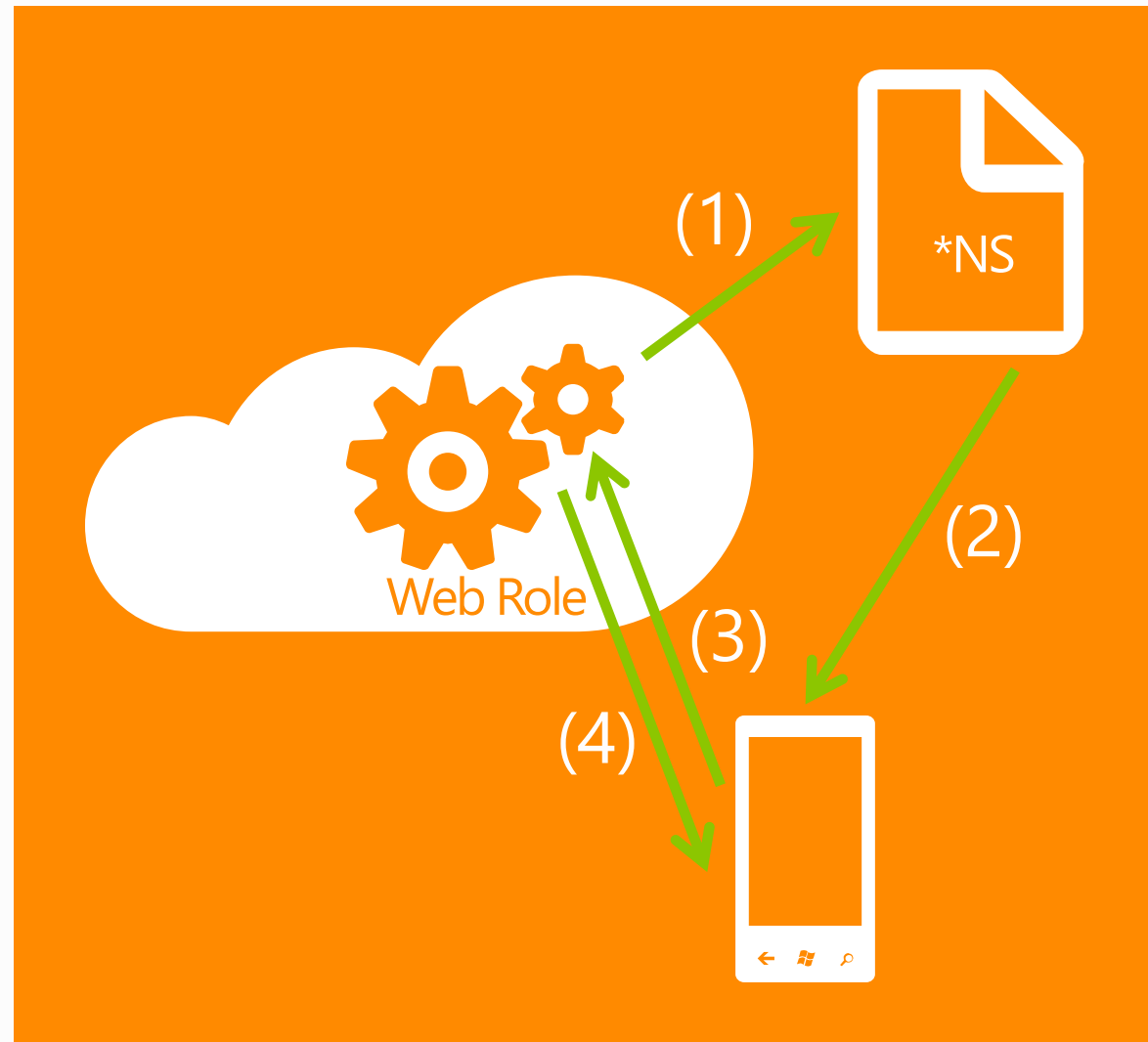
使用云发起推送来告诉设备调用服务

云发送通知

通知服务推送到设备

设备受到消息，调用服务

Web Role 发送结果



通知: 不同的服务

Windows 8:

Windows Push Notification Service (WNS)

Windows Phone:

Microsoft Push Notification Service (MPNS)

iOS:

Apple Push Notification Service (APNS)

Android:

Google Cloud Messaging (GCM)

使用NuGets演示Windows Phone上的推送消息

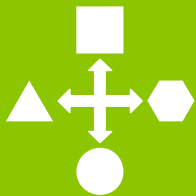
演示



平台服务



平台服务



访问控制服务



缓存



SQL 数据库数据同步

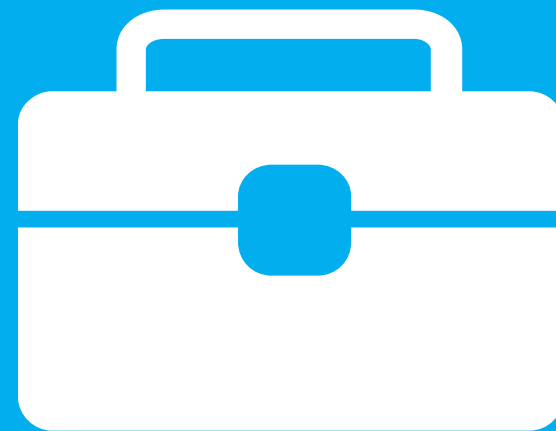


流量管理器



内容分发网
络(CDN)

工具和资源



Windows Azure 设备工具箱

帮助设备开发人员更简单地应用Windows Azure

Windows Phone



<http://bit.ly/watwp7>

iOS



<http://bit.ly/watios>

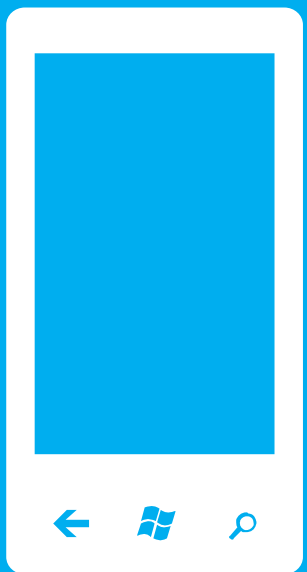
Android



<http://bit.ly/watandroid>

总结

Devices + Cloud



存储



认证



通讯



平台服务

工具

总结





© 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved. Microsoft, Windows, Windows Vista and other product names are or may be registered trademarks and/or trademarks in the U.S. and/or other countries.

The information herein is for informational purposes only and represents the current view of Microsoft Corporation as of the date of this presentation. Because Microsoft must respond to changing market conditions, it should not be interpreted to be a commitment on the part of Microsoft, and Microsoft cannot guarantee the accuracy of any information provided after the date of this presentation. MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, AS TO THE INFORMATION IN THIS PRESENTATION.

Translated to Chinese Simplified Version by Shanghai Yungoal Info Tech Co., Ltd. [YunGoal](#)