

SACC

卓越 5周年 变迁

SequeMedia
盛拓传媒

IT168
www.it168.com

ChinaUnix

ITPUB

2013中国系统架构师大会

SYSTEM ARCHITECT CONFERENCE CHINA 2013

大数据下的IT架构变迁

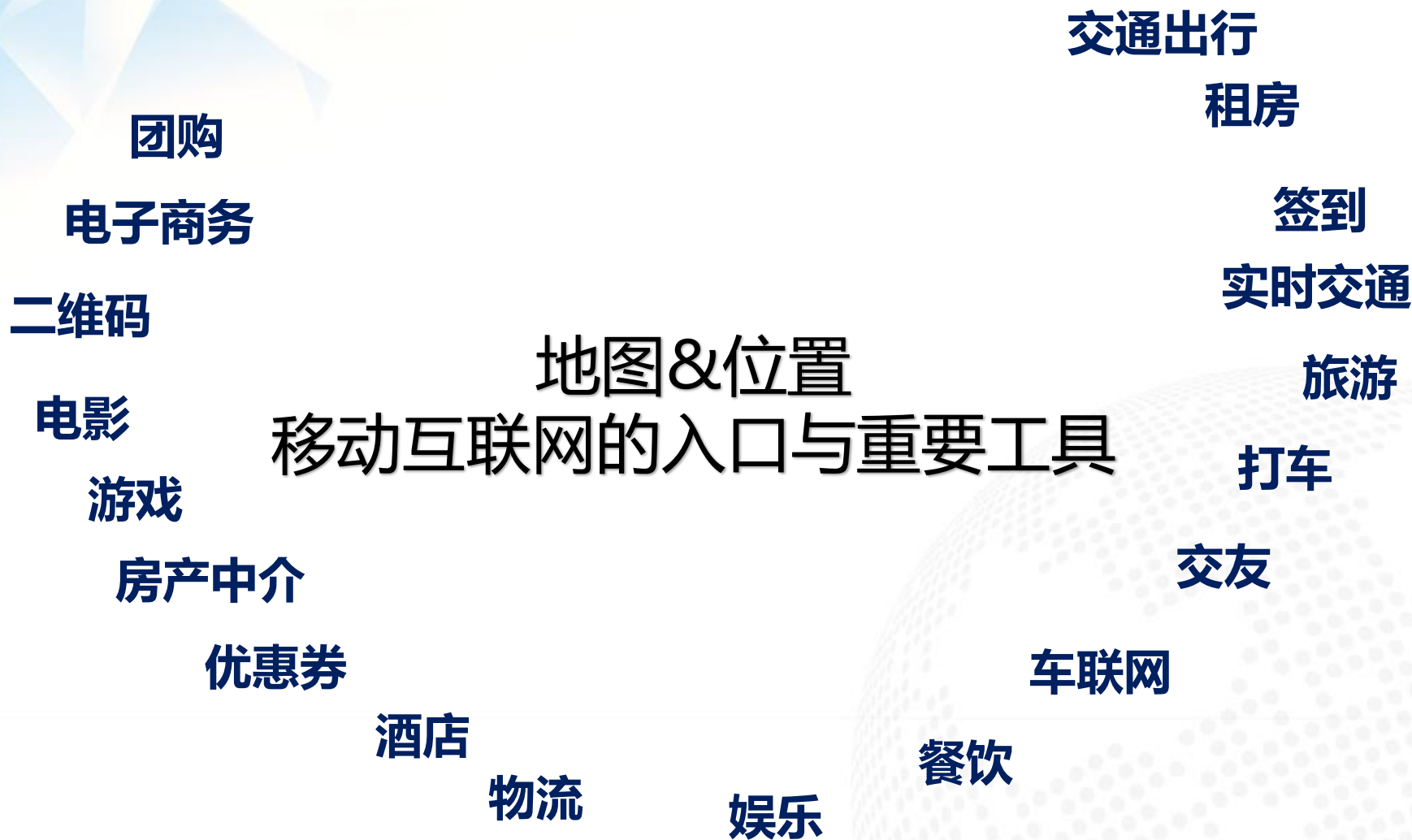
高德地图手机SDK介绍 及开发经验分享

2013.9

高德地图手机SDK

资深产品经理

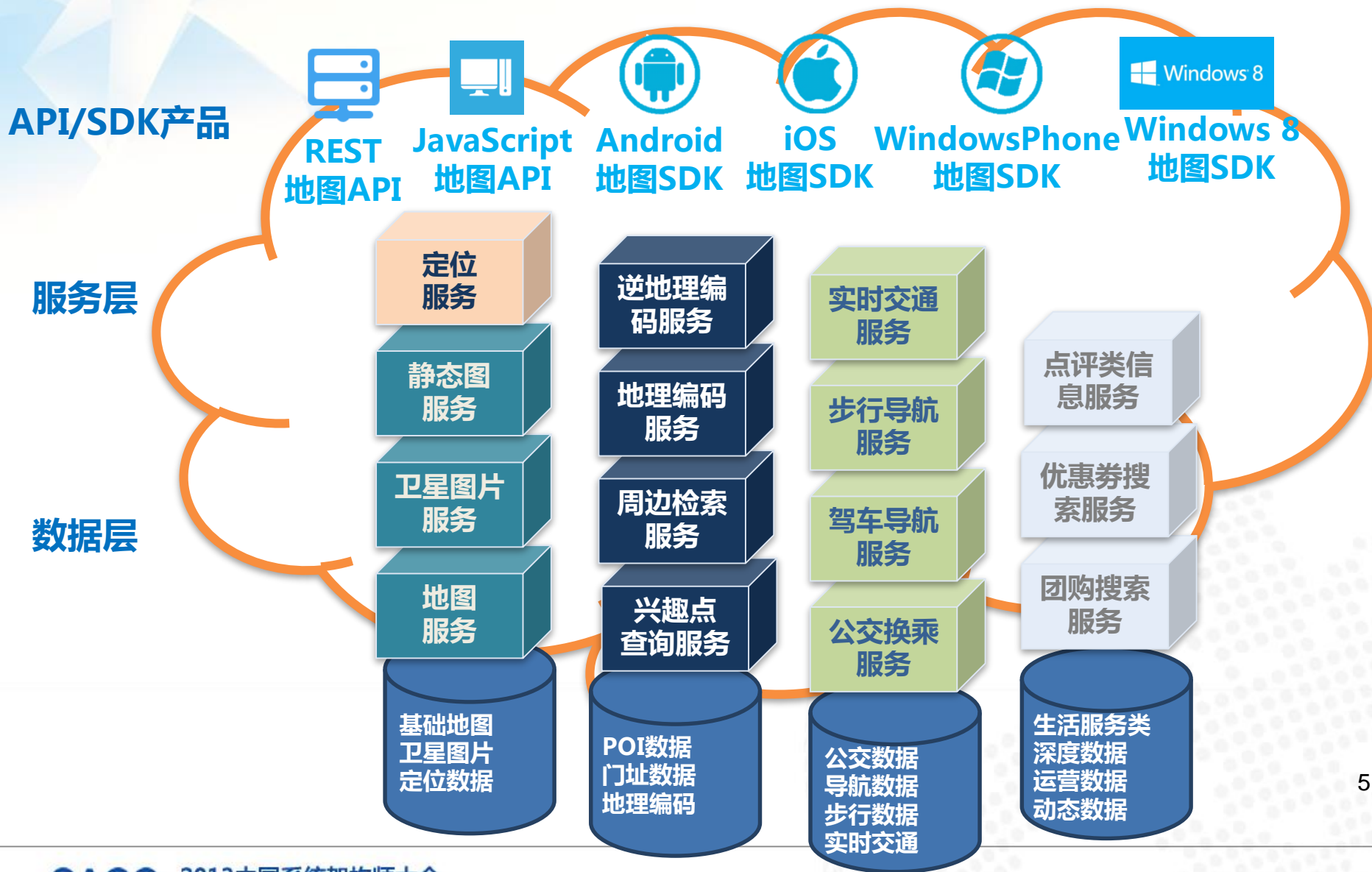
李乐



高德地图SDK



支持全平台的3D地图引擎，保证功能可以在全平台实现



开发者开发的第三方应用及网站

CPS交易分成

最终用户

最优的地图、定位、导航
用户体验

精准导入用户和流量

本地商户



高德地图
amap.com

开放平台

大数据战略

收集

第三方应用
服务调用日志

用户行为数据
操作、查询、购买、
位置、轨迹

生产作业

高德自采/网络抓
取数据

第三方购买数据
卫片、街景、
室内、实时交通

融合

CP数据

门址数
据

UGC

用户上传数据

本地商户上报数据

托管
存储

个人/企业用户
托管数据





地图显示

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<com.amap.api.maps.MapView  
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
    android:id="@+id/map"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent" />
```

地图显示

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

    super.onCreate(savedInstanceState);

    setContentView(R.layout.basicmap_activity);

    mapView = (MapView) findViewById(R.id.map);
    mapView.onCreate(savedInstanceState);
}
```



定位

```
public class LocationDemoActivity extends
    Activity implements LocationSource, AMapLocationListener{
    private void init() {
        if (aMap == null) {
            aMap = mapView.getMap();
            mAMapLocationManager = LocationManagerProxy
                .getInstance(LocationDemoActivity.this);
            aMap.setLocationSource(this);
            aMap.setMyLocationEnabled(true);
        }
    }

    @Override
    public void onLocationChanged(AMapLocation aLocation) {

    }
```



我在家



日程安排



在路上



路线、实时交通路况

洽谈业务

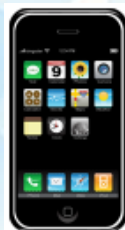


到客户公司

路径规划

```
DriveRouteQuery query = new DriveRouteQuery(fromAndTo,  
                                             RouteSearch.DrivingDefault, "010", 0);  
routeSearch.calculateBusRouteAsyn(query);  
  
public void onDriveRouteSearched(BusRouteResult result, int  
rCode) {  
  
}
```





我在家



日程安排



在路上



路线、实时交通路况

洽谈业务



到客户公司

找咖啡馆

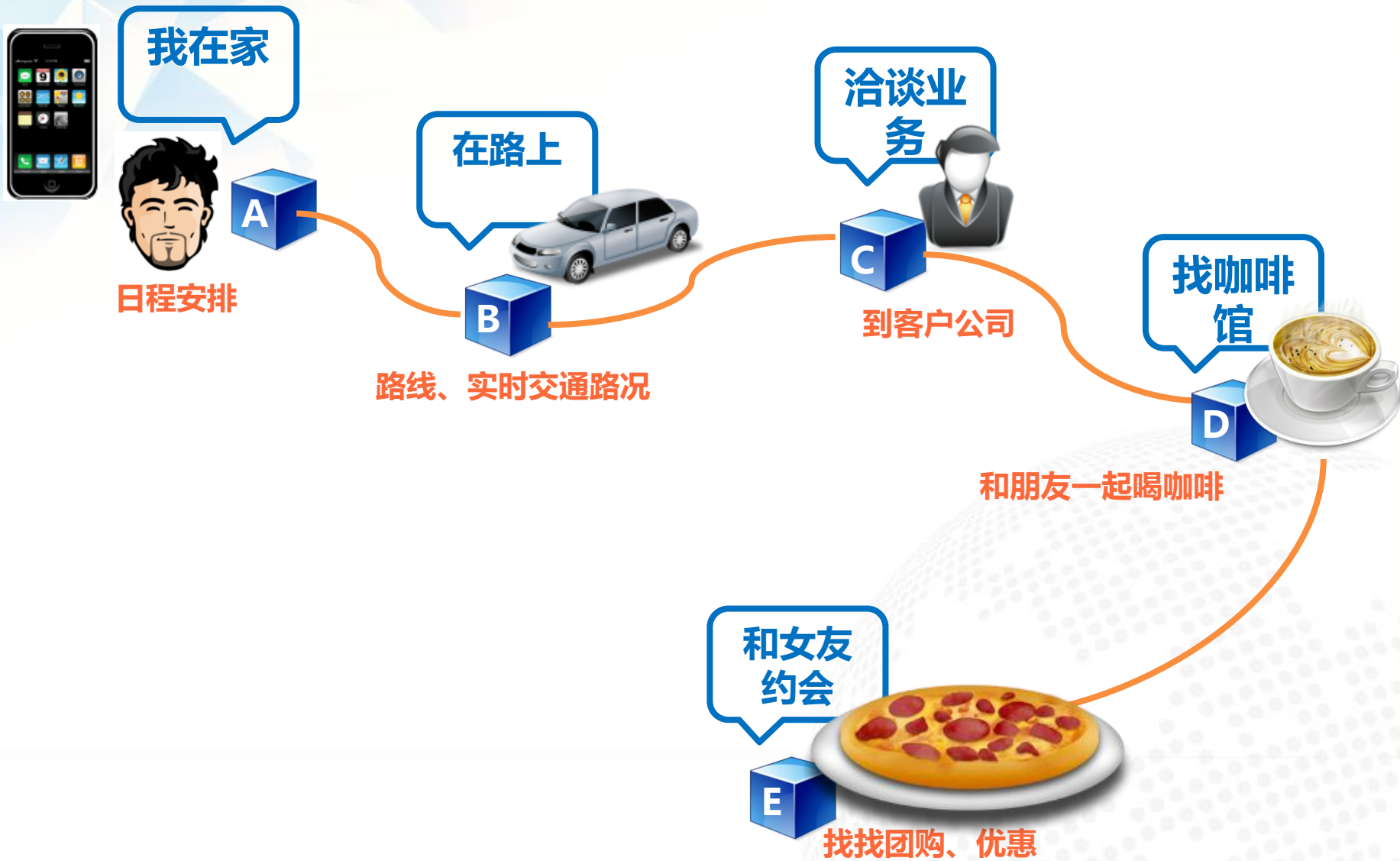


和朋友一起喝咖啡

POI搜索

```
public class PoiSearchActivity extends Activity implements  
    OnPoiSearchListener{  
    PoiSearch.Query query = new PoiSearch.Query(keyWord,  
        " 咖啡馆", cityCode);  
    query.setLimitDiscount(false);  
    query.setLimitGroupbuy(true);  
    PoiSearch poiSearch = new PoiSearch(this,query);  
    poiSearch.setOnPoiSearchListener(this);  
    poiSearch.searchPoiAsyn();
```



团购、优惠搜索

```
poiSearch.searchPOIDetailAsync(poild);
```

```
public void onPoiltemDetailSearched(PoiltemDetail result,  
    int rCode) {  
    if(result.getGroupbuys()!=null&&result  
        .getGroupbuys().size()>0){  
        StringBuffer sb = new StringBuffer(detailMarker  
            .getSnippet()+"： "+result.getGroupbuys()  
            .get(0).getDetail()  
    }  
}
```



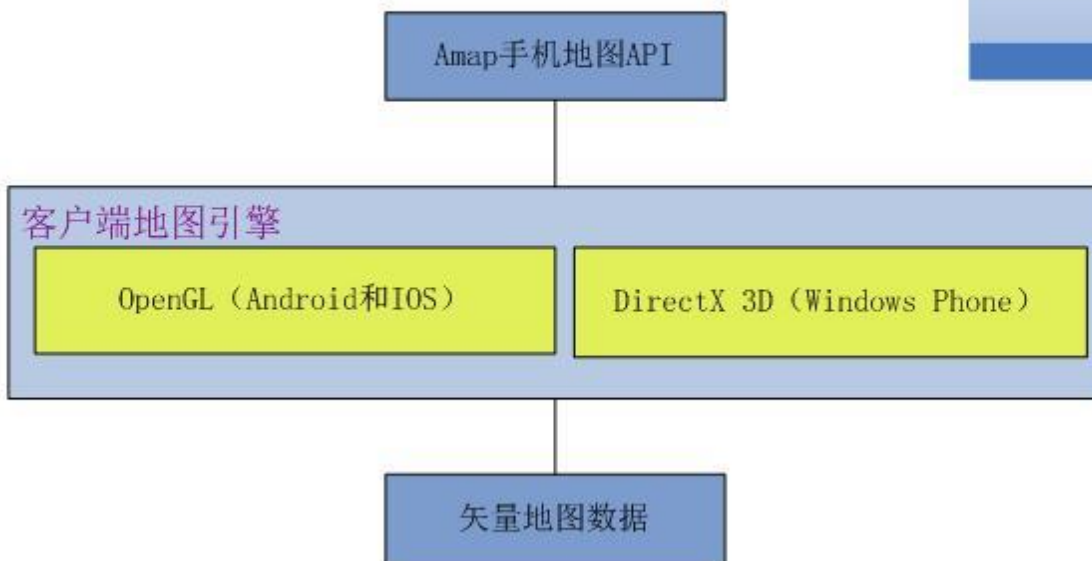
开发经验分享



移动互联网环境下数据传输速度是用户体验的关键

开发经验分享

Amap手机地图API核心技术架构



开发经验分享

目前通常的解决方案---XML

```
<root>
  <people>
    <firstName>Brett</firstName>
    <lastName>McLaughlin</lastName>
    <email>aaaa</email>
  </people>
  <people>
    <firstName>Jason</firstName>
    <lastName>Hunter</lastName>
    <email>bbbb</email>
  </people>
</root>
```

开发经验分享

目前通常的解决方案---JSON

```
{ "people":  
  [{ "firstName": "Brett", "lastName": "McLaughlin", "email": "aaaa" },  
    { "firstName": "Jason", "lastName": "Hunter", "email": "bbbb" }]  
}
```

开发经验分享

缺点：

- 文件内容臃肿
- 性能低下
- 修改成本高

开发经验分享

我们建议的解决方案

Protocol Buffers

一种数据描述语言，能够将结构化数据序列化，可用于数据存储、通信协议等方面

官方网站：<http://code.google.com/p/protobuf/>

开发经验分享

在序列化结构化的数据时，相比与xml、JSON、protobuf有如下优点

- 内容简洁
- 消息大小只需要xml的1/10 ~ 1/3
- 解析速度快20 ~ 100倍
- 减少了二义性
- 兼容性好

开发经验分享

同时的需求，ProtocolBuf如何实现

```
message People {  
    required string firstName = 1;  
    required string lastName = 2;  
    optional string email = 3  
}
```

开发经验分享

保存为people.proto文件

运行

```
protoc --cpp_out=src people.proto
```

得到如下文件

```
people.pb.cc  
people.pb.h
```

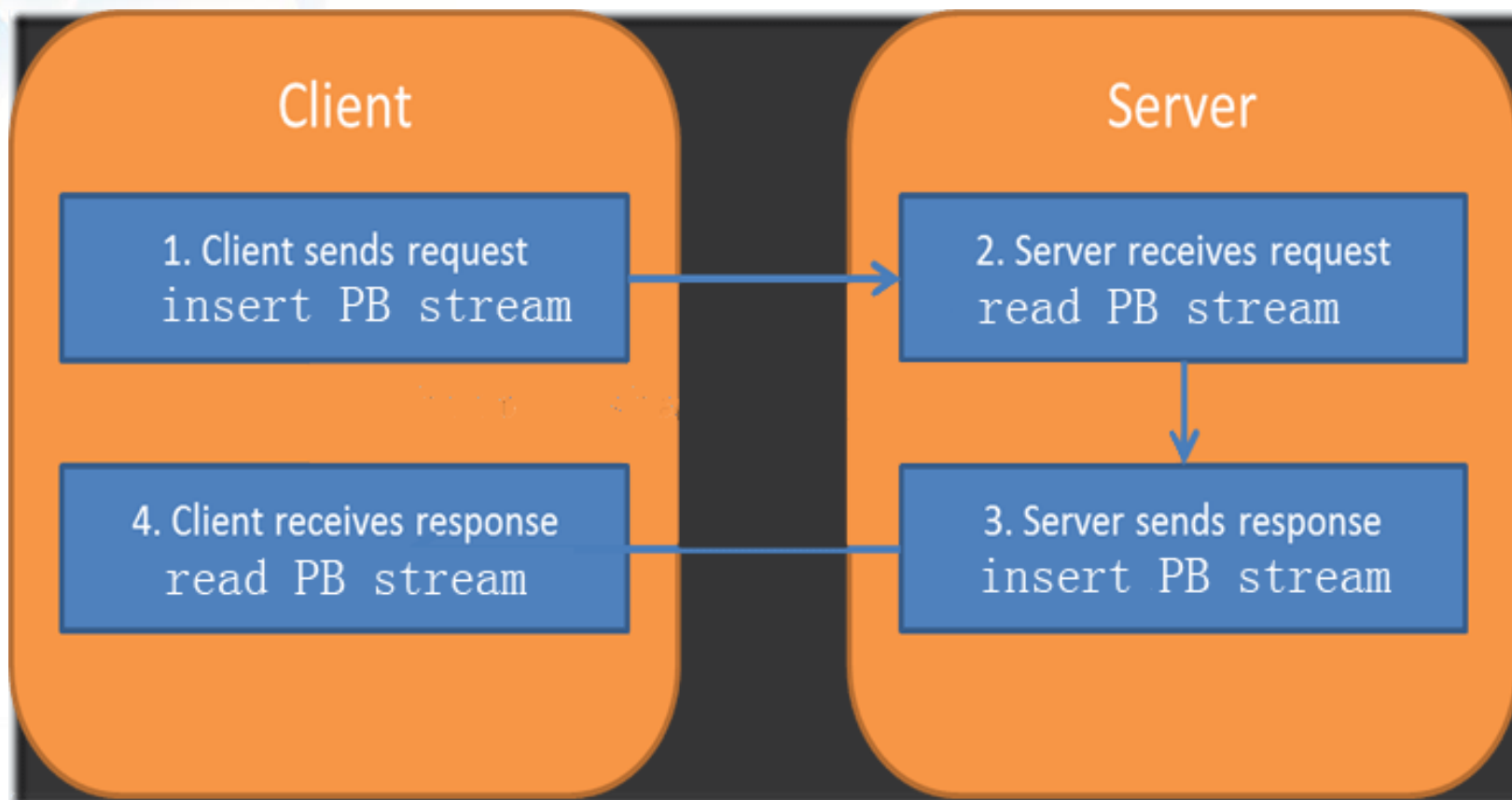
其他语言

```
Java:      protoc -java_out=src people.proto
```

```
Python:    protoc -python_out=src people.proto
```

C#、Objective-c都已经有了第三方工具支持

开发经验分享



开发经验分享

- 跨平台，跨语言
- 向下兼容性好，格式升级毫无压力
- 一次定义，多次生成，完全避免手写枯燥乏味且容易出错的解析代码
- 特别方便用于Rpc和消息存储的场合



大 数 据

小 应 用

新 时 代



Thanks!

SequeMedia
盛拓传媒

 IT168.com
www.it168.com

 ChinaUnix^{net}

 ITPUB