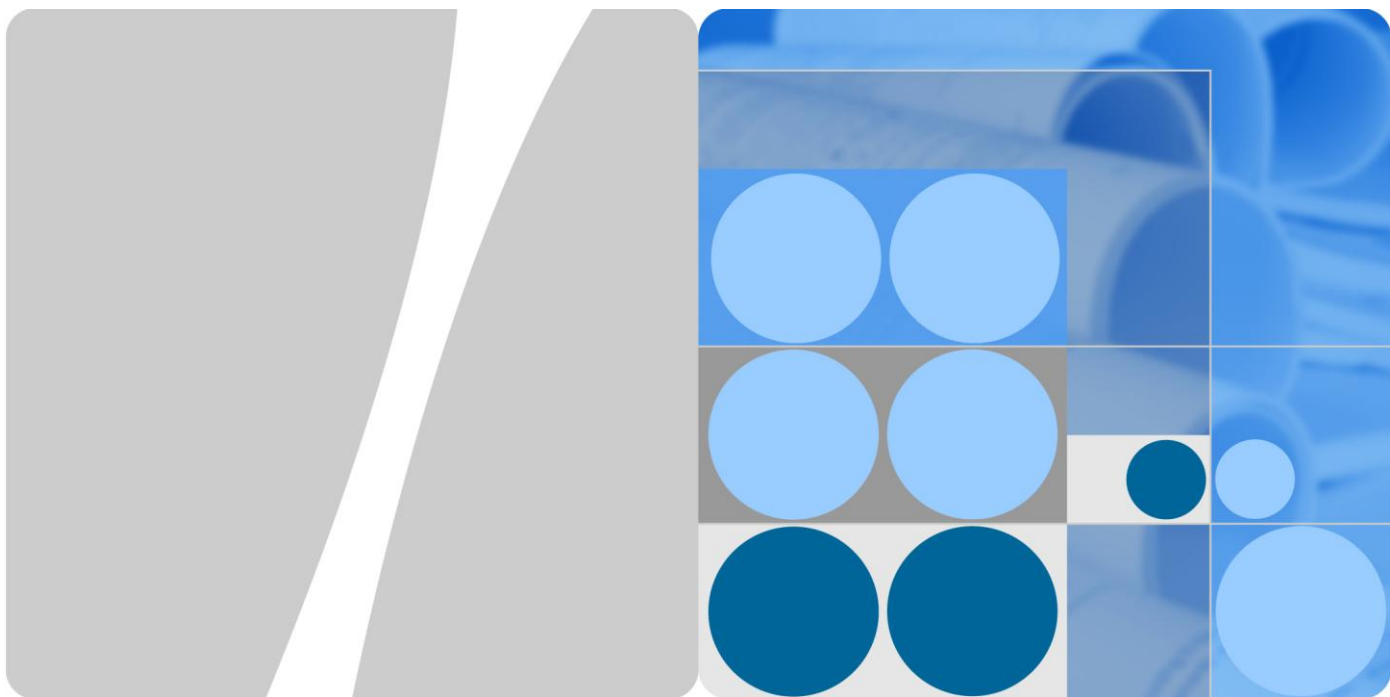




华为商业 WIFI 赛题

文档版本 01
发布日期 2016-05-30

华为技术有限公司



版权所有 © 华为技术有限公司 2016。 保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <http://www.huawei.com>

客 户 服 务 邮 箱： support@huawei.com

客 户 服 务 电 话： 4008302118

1、背景介绍

商业 WiFi 场景下，客户对最终消费者提供 WiFi 上网服务只是基础要求，更希望利用 WiFi 网络开展运营增值服务，促进商业成功。商业客户对于运营增值的主要需求包括：

- **位置服务**：通过WLAN网络可以定位的能力，为顾客提供导航、寻车等服务；通过客流分析等信息化手段，提高店面经营效率，为经营决策提供数据支撑；通过掌握客流峰谷时段来安排更合理的市场活动；掌握热点区域调整租金水平，提高管理效率降低成本。
- **广告推送**：为第三方提供广告投放平台，达到流量变现的目的。
- **用户数据分析**：对用户数据进行挖掘和分析，提取用户喜好和行为等属性，描绘用户画像，为实现精准营销提供数据支撑。

商业WIFI，改善客户购物体验，提升运营效率



华为商业 WIFI 解决方案通过自研 eSight 运维管理系统提供定位引擎功能，可以提供基础的定位功能及客流分析功能。

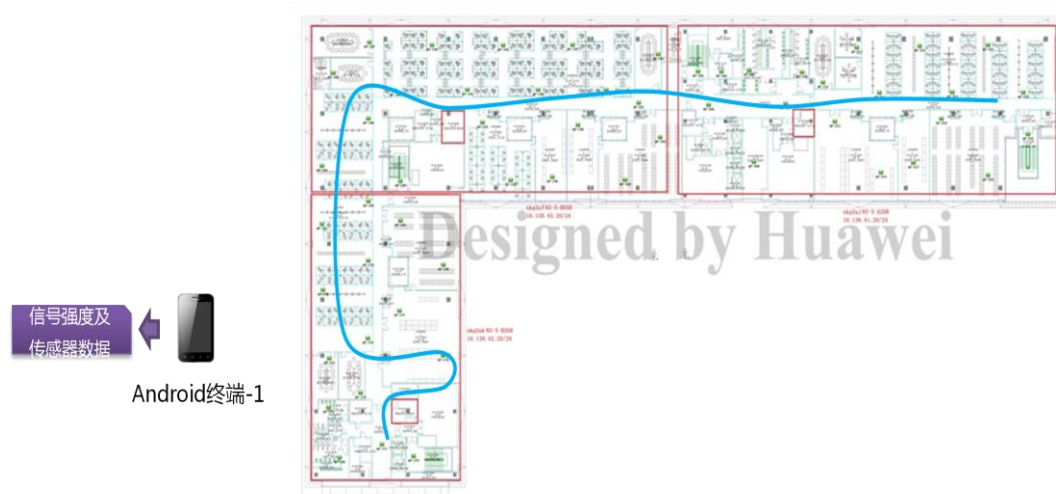
2、赛题说明

第一题：“幻影追踪”（基础题，必选）

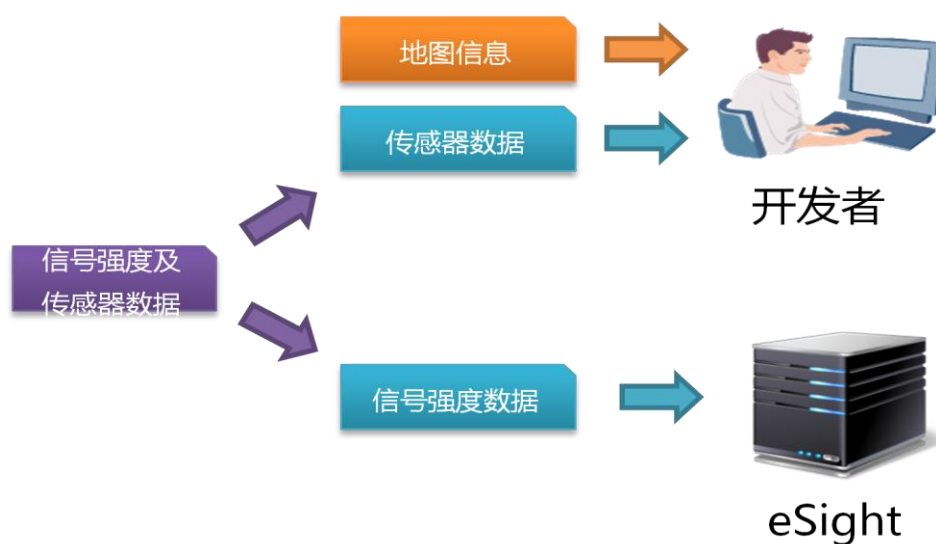
基于华为 eSight 运维管理系统的用户无线定位数据，实现用户位置的展现，从而追踪用户的行走路线。

详细说明：

(1) 预置1条线路，按照预置的线路，采集沿途的信号强度以及传感器数据。

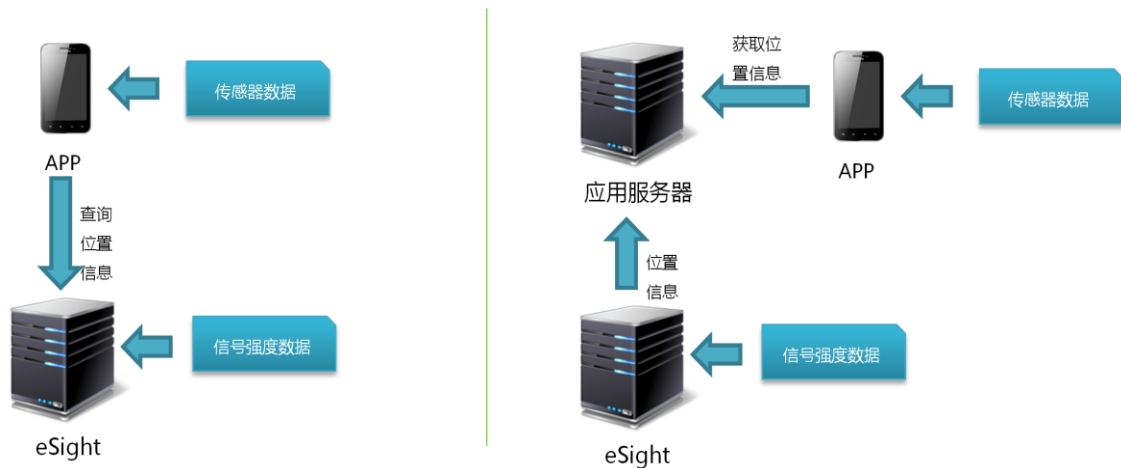


(2) 将第1步采集到的数据，分成两部分，信号强度导入到 eSight。华为将提供传感器数据（文本文件）和地图信息给开发者。



(3) 开发者开发一个应用服务器+应用客户端(网页或手机 APP 均可),选择不同的手机,从 eSight 订阅该手机的位置信息。eSight 将事先导入的信号强度数据计算后,以每 5 秒一

个位置的速度上报给应用服务器。开发者结合传感器数据 实时刷新位置。一个终端的位置，只会播放一遍，重新订阅可重新播放。

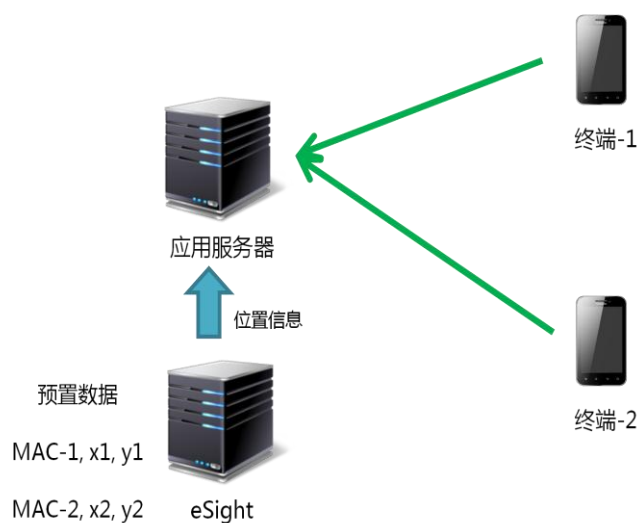


第二题：“极限挑战”（开放题，可选）

基于 eSight 无线定位结果，实现一个基于位置的应用。开发者可以基于自己对商业 WIFI 的理解开发出具有实际使用场景的不同行业应用，可以是客户画像分析、基于位置的广告推送、查找身边的朋友、摇优惠券等。

详细说明：

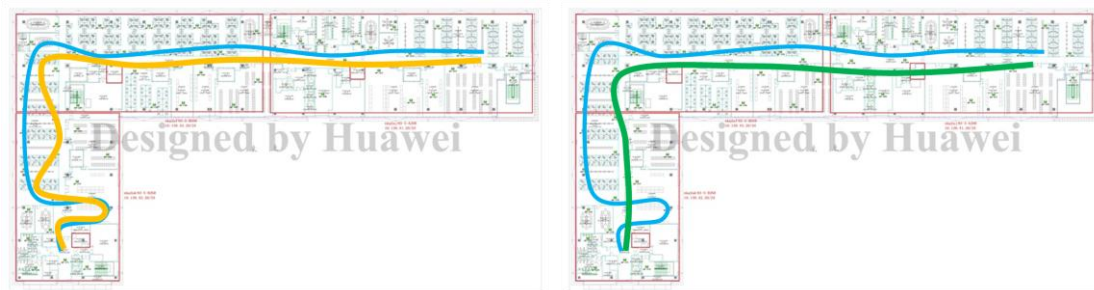
预置若干终端的位置数据，并循环播放。开发者基于不同 MAC 的位置，来实现一个基于位置的应用。下面以查找身边朋友为例，说明实现方案：



1. 不论终端-1自身的MAC地址是多少，终端-1，都使用MAC-1的位置。
2. 请求所有MAC的位置。
3. 计算每个MAC的位置与自己的距离，并按照距离远近排序显示。
1. 不论终端-2自身的MAC地址是多少，终端-2，都使用MAC-2的位置。
2. 请求所有MAC的位置。
3. 计算每个MAC的位置与自己的距离，并按照距离远近排序显示。

3、评判标准

问题 1：总分 100 分。在评判阶段，会选取 3 条预置的判题路线数据，用真实路线和开发者输出的路线比较，越接近排名越高。



上面的结果左边的要优于右边的。

问题 2：

(1) 总分 100 分，采用评委投票制，按以下几个维度进行投票：

- 创新性，20 分
- 实用性，20 分
- 可推广性，20 分
- 易用性及美观度，20 分
- 集成与被集成性，20 分

(2) 开发者可根据需要，提出其他数据接口的要求。如果提出其它合理数据需求（除位置信息外的），并展示出方案及对应 demo，可获得额外加分，额外加分不超过 50 分。