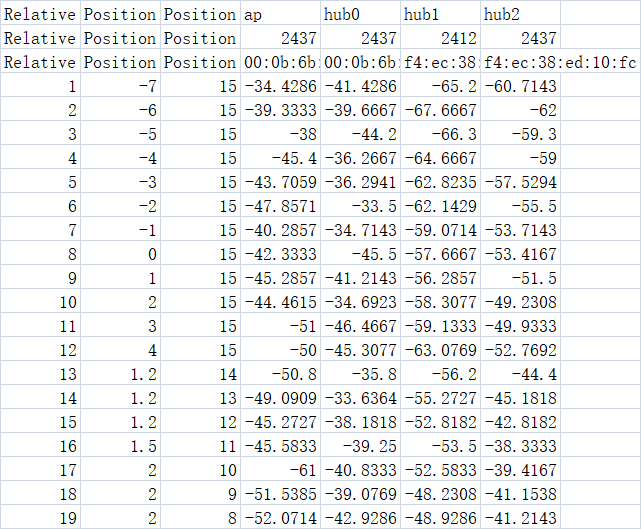
一、数据集相关



1. 请问i2processed\_average\_positions里第二行和第三行是什么意思呢？

**回答：**

**Relative Position：代表网络中不同的点，这些点的坐标将在后续的列中展示。**

**Position X：表示每个点在 X 轴上的坐标。**

**Position Y：表示每个点在 Y 轴上的坐标。**

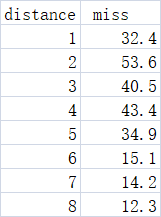
**ap：表示与接入点（AP）网络相关的每个点的平均 RSSI 值。**

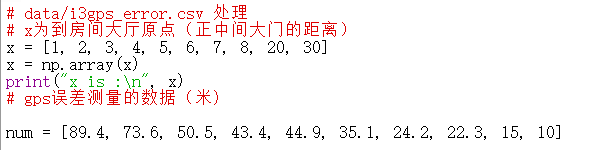
**hub0：表示与 Hub0 网络相关的每个点的平均 RSSI 值。**

**hub1：表示与 Hub1 网络相关的每个点的平均 RSSI 值。**

**hub2：表示与 Hub2 网络相关的每个点的平均 RSSI 值。**

**这个平均的CSV 文件的目的是为了存储每个网络节点在不同位置的平均 RSSI 值，在后续的分析中使用。文件包含了每个点的坐标信息以及每个网络在这些点上的平均 RSSI 值。这有助于在后续分析中理解不同网络在特定位置的信号强度**





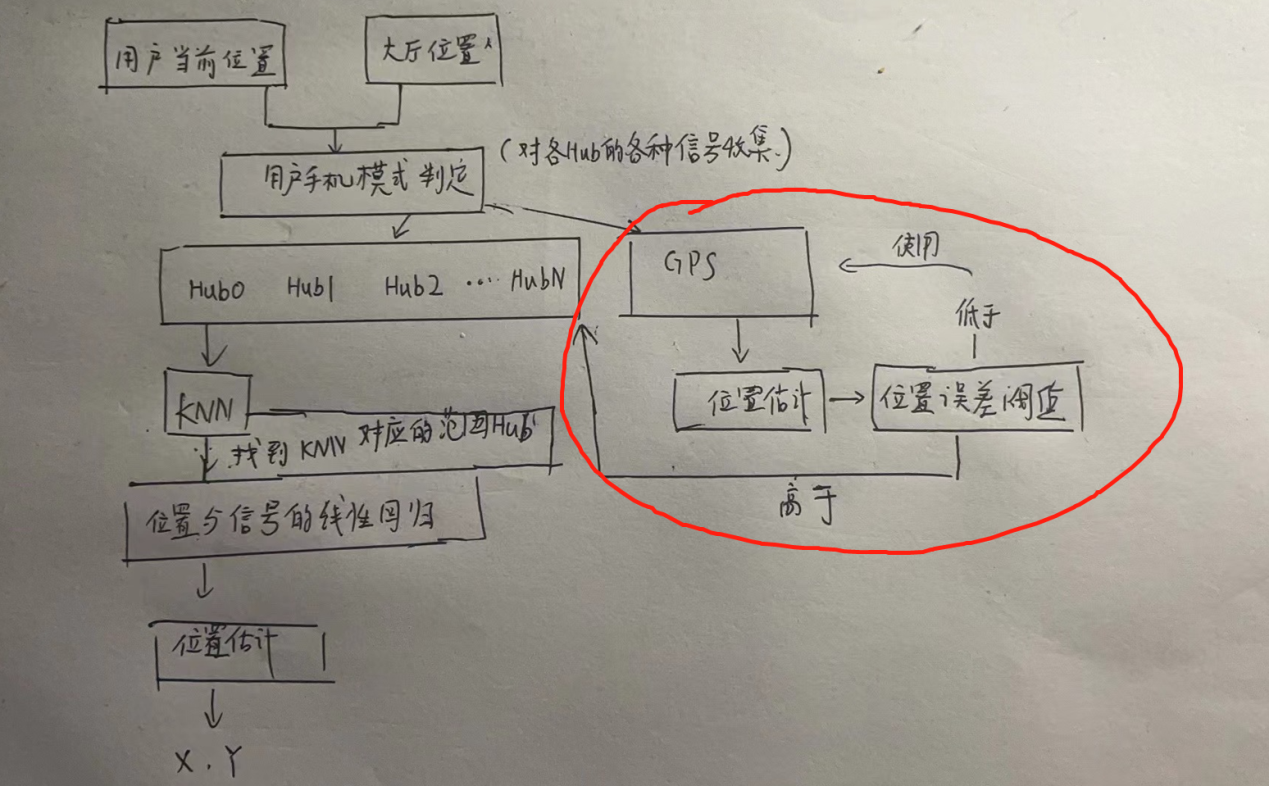
2. i3gps\_error这个数据集里的miss应该如何理解？i4gps\_analysis.py里的数和这里不一样，它们是什么关系？

**答案：这里析GPS误差数据。我们定义了两个用于计算误差的函数（RMSE和相对误差），然后读取GPS误差数据，使用多项式拟合进行数据分析，并绘制误差拟合曲线。**

**这个代码也是用于数据分析和可视化。然而，这里的数据来源和应用场景有所不同，这个代码主要关注GPS误差的分析，gps是根据我一个ios app统计出来的数据num和x，**

**而之前的代码是关注无线传感器网络的信号强度分析。虽然两者的数据和应用场景不同，但它们都使用了数据拟合和可视化技术来揭示数据之间的关系**

二、GPS相关

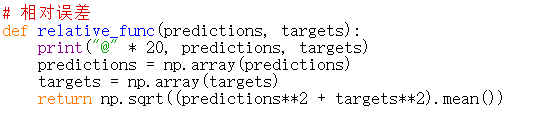


3. 请问流程图上画圈的这部分是在哪里体现的呢？（我对于GPS定位在这套程序里是如何应用的都不是太明白）

**答案：这里以前也解释啦，就是当wifi信号强度阈值内，使用wifi定位，wifi太远啦，就自动切到gps定位。在半中间的时候根据位置判断哈。基本i4可以体现。我们只考虑30米（wifi 的3个hub内的），超过这个距离，肯定是用gps**

三、计算相关

4. 请问程序里计算相对误差用的是（预测值—真实值）/真实值吗？看程序里感觉更像预测值和真实值的欧几里得距离，不太清楚到底怎么算的。



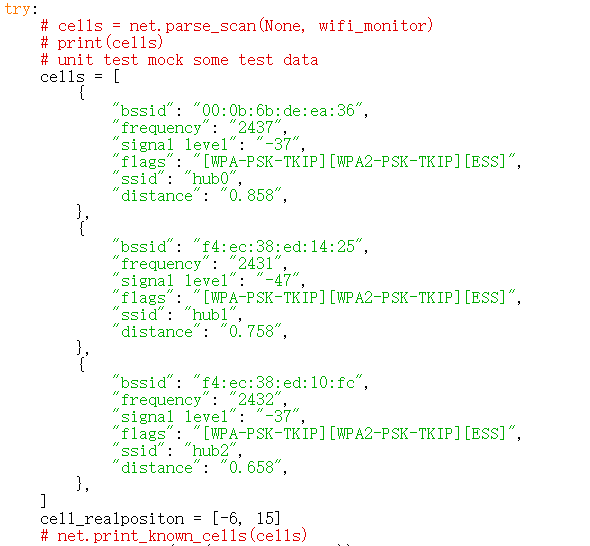
**答案：注释不对，这里确实不是相对，这个函数计算的是预测值和实际值的欧几里得距离的平均值，而不是相对误差。对于相对误差的计算，通常需要将绝对误差除以实际值或预测值（或它们的某种组合），以获取一个比例值，如果你说的那样。这个也可以的，因为gps我们只需要衡量出来和距离的误差就行**

5. i5result\_to\_img.py里计算三个准确率那部分，意思看明白了，细节还不太了解。GPS那里老师说用到了自己开发的app，这部分在我自己的论文里应该如何描述呢？以及计算这三个准确率用到的数据和计算公式是什么呢？

**答案：等结单啦，我把app打包给你，只要你不传播就行**

四、程序相关

6. 请问i3rssi\_to\_predict.py程序里的这几个cells是什么意思呢？模拟测试数据吗？应该如何理解？



**答案：cells是一个列表，其中包含了不同无线网络接入点的信息。每个元素都是一个字典，**

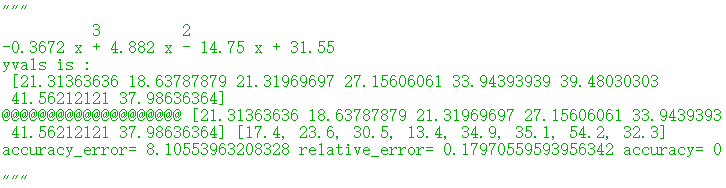
**代表一个接入点的信息，训练好的k-近邻分类器（kNN）对用户设备的位置进行预测。**

**首先，代码获取当前可用的无线网络信息（在这个例子中，cells是直接赋值的，我们提前收集作为测试数据的），**

**然后提取接入点的信号强度作为预测模型的输入特征。最后，使用训练好的kNN模型对用户设备的位置进行预测，并计算预测位置与实际位置之间的误差**

6. i4gps\_analysis.py我自己的运行结果（蓝色）和程序最后注释（绿色）里的不一样，是正常现象吗？

![C:\Users\lenovo\AppData\Roaming\Tencent\Users\1178566098\QQ\WinTemp\RichOle\WQM{))L]K}4MY)(7[](P5RM.png](data:image/png;base64,)



**答案：完全ok，因为插值法本来拟合就有一定随机性**