

软件学院 数据分析挖掘-编程作业之 3

1. [手机信号数据集] 本次作业在编程作业 2 (b) 部分之后, 参考前期论文“PRNet: Outdoor Position Recovery for Heterogenous Telco Data by Deep Neural Network”¹通过利用深度学习模型对 MR 样本进行设计定位算法, 具体如下:

- a) 如下图所示, 将简化后的 MR 样本看成是一个 7*4 的矩阵 (无需考虑包括 MRTime 在内的首行), 通过 CNN 模型对该矩阵进行表达学习, 构建从输入矩阵至经纬度坐标的深度学习模型。比较该算法的精度与编程作业 2 进行对比。
- b) 考虑包括多个 MR 样本的序列数据, 在 a) 基础之上构建序列学习模型 (例如 LSTM), 即从 MR 样本序列到经纬度位置轨迹的深度学习模型, 比较该算法的精度与编程作业 a) 进行对比, 并加以讨论分析。

MRTime	2018/4/23 9:20	IMSI	xxx	SRNCID	6188	BestCellID	26051	LCS BIT	300
RNCID_1	6188	CellID_1	26051	AsuLevel_1	27	SignalLevel_1	4	RSSI_1	-74.5
RNCID_2	6188	CellID_2	27394	AsuLevel_2	10	SignalLevel_2	3	RSSI_2	-84.88
RNCID_3	6188	CellID_3	27377	AsuLevel_3	18	SignalLevel_3	4	RSSI_3	-85.13
RNCID_4	6188	CellID_4	27378	AsuLevel_4	12	SignalLevel_4	4	RSSI_4	-85.87
RNCID_5	6182	CellID_5	41139	AsuLevel_5	8	SignalLevel_5	3	RSSI_5	-88.88
RNCID_6	6188	CellID_6	27393	AsuLevel_6	9	SignalLevel_6	3	RSSI_6	-90.22
RNCID_7	6182	CellID_7	44754	AsuLevel_7	9	SignalLevel_7	3	RSSI_7	-95



MRTime	2018/4/23 9:20	IMSI	xxx	SRNCID	6188	BestCellID	26051	LCS BIT	300
RNCID_1	6188	CellID_1	26051	AsuLevel_1	27	SignalLevel_1	4	RSSI_1	-74.5
RNCID_2	6188	CellID_2	27394	AsuLevel_2	10	SignalLevel_2	3	RSSI_2	-84.88
RNCID_3	6188	CellID_3	27377	AsuLevel_3	18	SignalLevel_3	4	RSSI_3	-85.13
RNCID_4	6188	CellID_4	27378	AsuLevel_4	12	SignalLevel_4	4	RSSI_4	-85.87
RNCID_5	6182	CellID_5	41139	AsuLevel_5	8	SignalLevel_5	3	RSSI_5	-88.88
RNCID_6	6188	CellID_6	27393	AsuLevel_6	9	SignalLevel_6	3	RSSI_6	-90.22
RNCID_7	6182	CellID_7	44754	AsuLevel_7	9	SignalLevel_7	3	RSSI_7	-95

提交日期: 2022/06/12 日 23: 59PM,提交内容发送至 tongjidam18@163.com, 提交内容包括:

- 1、每个作业提交内容以 **学号+hw3.zip** 作为文件命名方法, 并以 **学号+hw3.zip** 作为邮件主题发送; 其中包括每个小题的子目录, 命名方式分别为对应小题的序号, 每个子目录包括对应目的代码和 word 报告。其中报告包括 1) 代码运行结果屏幕拷贝; 2) 讨论分析部分; 3) 性能比较图表

¹ <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3357384.3357908>