

教育背景

2019.09 至今

北京交通大学

计算机学院

计算机科学与技术

- 绩点: 3.7/4 英语能力: CET-6(554)
- 课程: 微积分 B(92)、概率统计(94)、线性代数(91)、高级程序设计(94)、面向对象程序设计(92)
- 荣誉: 北京交通大学二等学习奖学金、北京交通大学社会工作奖学金、北京交通大学三好学生、北京交通大学二等学习奖学金、北京交通大学优秀共青团员
- 竞赛: 美国大学生数学建模大赛 S 奖

科研经历

2021.07-2021.11 《Personal Credit Evaluation Based on Machine Learning》

sci 录用

- 为降低金融机构借贷风险,构建了一种基于机器学习的个人信用评价模型,通过挖掘影响违规风险的多维特征变量,构造个人信用评价的逻辑回归方程,从数理角度为借贷风险预测以及信用风险管理提供建议。
- 使用 Matlab 对基于 Kaggle 提供的“Give me Some Credit”数据集进行数据清洗,以及指定字段的格式转换等,按照 7:3 的比例划分训练集与测试集。为降低多重共线性,采取逐步回归方法,筛选特征变量,计算得出回归模型。在测试集上对回归模型进行 0-1 预测及 Pearson 检验,得出模型拟合度为 91.2%。

《Evaluation of Education Efficiency Based on Data Envelopment Analysis》

美赛论文

- 为了对现阶段各国家高等教育体系的有效性进行评价,参考最小冗余最大相关算法(mRMR)提取人工特征,从中筛选出七个特征变量,利用 python 爬虫爬取 45 个国家相关数据,剔除空数据,脏数据后。使用数据包络法数据集进行分析,剔除投入指标和产出指标中权重最小的指标,得出各教育体系有效性。此外,引入输入冗余率和输出不足率分析 TOP10 国家的教育体系缺点,最后对模型进行 SOBOL 灵敏度测试。

项目经历

2021.05-2022.04

《基于协同过滤推荐算法的特色化互助答疑平台》

大创项目

- 针对校区同学对于公开互助答疑平台的需求,使用 SpringBoot 框架搭建 JavaWeb 项目,设计一款互助答疑与资料共享的微信小程序,并使用协同过滤算法优化问题推送机制,针对不同个体进行个性化推送。
- 负责工作:利用 uni-app 框架设计小程序 UI 以及前端界面,以北京交通大学电子信息学院 2019 年线上学习平台学习记录作为数据集,使用基于物品的协同过滤算法优化推荐机制,加入惩罚因子优化长尾效应,引入踩赞机制,内嵌点赞率排行解决“用户冷启动”问题。提供题目,帖子搜索功能,优化搜索排序模型,参考召回-粗排-精排模型,采用 genism 模块将词向量分别与数据库中帖子标题比对相似度,将其搜索关键词向量求余弦相似度做粗排,以词向量匹配度,点赞量,点赞率为三维特征向量,获得 N*3 的评价矩阵,实现客户端模糊搜索与排序。

2021.05-2021.08

《基于 YOLO 的电动车识别系统》

实习项目

- 针对社区电动车乱入电梯乱象,在电梯摄像头中添加 Yolo 目标检测算法,检测是否有电动车误入电梯。
- 负责工作:在电脑端利用公司提供的数据集,考虑到现实需求需要尽快识别是否有物体进入电梯,采用灰度直方图进行物体进入判断。采用 YOLOv3 算法进行目标检测,并借鉴了批规范化(BN)算法优化 YOLO 中间的归一化,减少网络复杂度,提升训练速度。考虑到需检测目标主要为非法进入的电动车,忽略分类误差项,改进损失函数

自我评价

- 曾担任团委宣传部干事,心理健康协会干事,组织学校大小活动二十余次,作为湖南招生实践团长沙地区组组长,统筹长沙地区所有招生事宜,担任线性代数助教,协助老师批改作业,并定期组织进行答疑活动。