

李云皓

华中科技大学计算机学院

liyunhao.blog.csdn.net

github.com/liyunhaocn

+86 13638675399

liyunhaocn@outlook.com

yunhaodewx



教育经历

2016.09-2020.07 大连理工大学 软件学院 学士

主修课程: C/C++/Python, 数据结构与算法, 计算机网络, 操作系统、数据库, 软件工程, 网络安全

2020.09-至今 华中科技大学 (推免) 计算机学院 硕士

主修课程: 启发式优化, 矩阵论, 机器学习, 人工智能, 计算的基本理论, 分布式系统



研究方向

车辆路由规划: 带时间窗约束的车辆路径问题

机器调度: 柔性作业车间调度

关键技术: 复杂系统建模、车辆路由、机器调度、启发式优化、NP 难问题求解、组合优化



科研成果

2019.11-2020.05 研究课题: 带时间窗的车辆路径问题的启发式算法研究

问题描述: 已知一个配送中心 d 的位置和 n 个带配送的客户的位置。配送车辆要求从 d 出发, 经过未被配送的顾客, 服务顾客之后返回仓库。需要满足每一辆车配送的货物总量不能超过其容量的约束, 同时要求车辆到达每一个顾客的时间, 满足各个顾客要求的时间范围 (时间窗) 内。优化目标是最小化车辆数以及最小化路径的总长度。

算法结果: 刷新了部分世界纪录 (未发表)。该问题世界记录榜单由权威的评测对比平台欧洲独立研究机构 SINTEF 发起并管理。其中包括了对 Solomon 数据集 (1987 年提出) 和 Gehring & Homberger 数据集 (1999 年提出) 共 356 份测试数据的世界纪录。该榜单长期被国外研究学者以及优化公司占领, 菜鸟物流分别在 2018 年 2019 年刷新了该榜单部分算例。

本人贡献: 负责算法的建模以及全部模块的实现。技术点: C++, STL, 数据结构。

指导老师: 吕志鹏教授。

榜单链接: <https://www.sintef.no/projectweb/top/vrptw/homberger-benchmark/200-customers/>



获奖经历

第十届全国大学生数学竞赛 (非数学类) 一等奖, 辽宁省一等奖

第九届全国大学生数学竞赛 (非数学类) 辽宁省二等奖

大连市数学竞赛 2017 年一等奖、2018 年二等奖

2018 大连理工大学 “华为杯” 程序设计大赛三等奖

2018 大连理工大学第十届大学生程序设计大赛二等奖、2018 程序设计新生赛二等奖



项目经历

2017-2018 (大二期间)

“尚名校” 教育机构在线管理系统

后端开发

工作描述: 该系统为一家线下教育机构开发的管理系统, 包括教务、学生、财务等多个模块, 开发一个在线管理系统。主要负责登录注册等模块的开发: 用户密码加密存储, 修改密码, 找回用户名等功能模块。

技术栈: 前端采用 bootstrap 框架, 后端 node.js + mysql 数据库, 负责后端登录注册模块以及置入课表功能开发。

2017.12-2018.2

个人博客系统搭建

前端开发+后端开发

工作描述: 注册个人域名 liyunhao.cn, 使用 node.js 开发个人博客网站, 并且在腾讯云服务器部署。博客接入了 QQ 第三方验证登录, markdown 编辑器发表博客等功能。

技术栈: bootstrap+js+node.js+sql

2020.7-至今

任务调度算法研究

算法实现

甲方: 华为技术有限公司

问题和意义: 给定一系列工序和各工序所能放置的机器集合, 工序和机器均有多种类型。在满足实际机器的各种约束情况下, 不违反工序前后执行顺序, 为各工序安排机器以及在机器上的执行时间, 使得最后一个工序的完成时间尽可能地早, 以节省机器资源、尽快获得作业完成结果。

本人贡献: 参与问题定义与算法建模, 负责调度算法实现。



专业技能

语言技能:

C++: 熟悉 C++11 STL, 了解 STL 底层算法复杂度, 实现车辆路径算法, 代码行数 1w+。

Python: 了解 python 常见库, 有爬虫实现经验。

Nodejs: 有开发网站系统后端经验, 了解 node.js 异步机制, 了解 node.js 核心模块 http 模块实现。

数据结构与算法:

熟悉常见数据结构与算法, 在 leetcode 网页通过题目 400+

<https://leetcode-cn.com/u/liyunhao/>

团队协作: 了解 git 使用方法, 熟悉分支管理功能, 有 5 人团队使用 git 开发经验。



在线简历

网页简历: <https://liyunhaocn.github.io/>

下载链接: <https://liyunhaocn.github.io/liyunhao-resume.pdf>