# 邱立轩

(+86) 132-6150-1580 · Email: vincentqiu1998@outlook.com · Linkedin: lixuanqiu-2020

## ☎ 教育背景

美国南加州大学

洛杉矶,美国

理学硕士 计算机科学

2020.08 - 2021.12 (预计)

GPA: 3.5/4.0

相关课程: 算法分析, 人工智能, Web 技术, 多媒体系统设计, 电脑网络结构

美国里海大学

伯利恒、美国

理学学士 计算机科学 2016.08 - 2020.05

GPA: 3.6/4.0

辅修:数据科学,日语

相关课程: 机器人技术,数据挖掘,前端开发,应用统计学

### ☎ 技术能力

• 编程语言: Java, JavaScript, HTML/CSS, Python, SQL, C++

• 相关工具: Git, Unix, Maven, Elasticsearch, MongoDB, RESTful API, Node.js, Flask

# △ 科研经历

数据库搜索引擎

2019.05-2020.08

- 主笔并发表题目为 An Architecture for Cell-Centric Indexing of Datasets 的论文
- 在开源搜索引擎 ElasticSearch 上实现 Cell Centric Index,基于聚合搜索为用户提供简单易用的数据库搜索解决方式,且用户在搜索前无需了解各种数据库的内在结构
- 建立拥有线性时间复杂度和水平扩展性的数据索引系统和查询执行系统
- 分析 Java 垃圾回收日志并更改垃圾回收器以提升对检索的实验效率
- 设计用户行为预测模型来获得拟真检索项以模仿用户检索并测试其效率

#### □ 项目经历

#### The MovieDB: 影视资源搜索网站

2021.02

- 在 Flask 框架上建立代理服务器,代替前端向 TMDB API 检索数据
- 使用原生 JavaScript 和 css 构建前端,将其部署于 Microsoft Azure(小标题含有该网站的超链接)

计算机网络结构

- 开发循环冗余校验 (CRC) 和校验和 (Checksum) 算法用于检测网络传输数据错误
- 分别使用 TCP 和 UDP 协议编写多进程服务器和主从式架构

人工智能

2020.09-2020.11

2021.01-2021.03

- 分别使用宽度优先搜索 (BFS)、等代价搜索 (UCS) 和 A\* 搜索解决三维迷宫问题
- 利用 Minimax 算法和 Alpha Beta 剪枝设计围棋智能,与使用 Q Learning 的围棋程序对抗取得 0.9 胜率
- 为 MNIST 数据开发深度神经网络, 其中未使用任何机器学习库函数; 在五分钟内完成训练并达到 0.93 准确率

Swap: 二手交易平台

2019.01-2019.12

- 借助 RESTful API, Spring Boot Framework 和 Vue.js 来开发 Web 前端和后端
- 在 Heroku 云服务上建立 PostgreSQL 服务器,利用 Hibernate 连接前后端和检索数据
- 充分利用快速成型技术 (Rapid Prototyping) 去设计, 改进, 测试, 并最终在较短时间内完成整个项目
- 基于 Elasticsearch 搜索引擎的搜索接口实现对各个商品的过滤,排序,和全文本检索功能

#### The Buzz: 里海贴吧

2018.09-2018.12

- 组织一只五人团队来为里海大学开发一个基于网站和安卓的社交网络平台
- 利用 Heroku 云服务和 Apache Maven 来开发无状态的 PostgreSQL 服务器
- 使用 TypeScript, iOuery 和 Bootstrap 创造了具有 RESTful 特征的即时回应的 web 前端
- 借助 Trello Board 和 Bitbucket 等版本控制工具来优化项目管理

#### ┛刊物

• Qiu, Lixuan, et al. "An Architecture for Cell-Centric Indexing of Datasets." International Workshop on Profiling and Searching Data on the Web (PROFILES 2020), ISWC. 2020.