

赵化

hzhaoc.io | LA, USA | WeChat: eric1820 | ☎ +1 781-996-9376 | [linkedin.com/in/hzhaoc](https://www.linkedin.com/in/hzhaoc) | ✉ hzhaconnor@gmail.com

我工作上的兴趣集中在编程与机器学习。使用程序语言: **Python, C/C++, PHP, MySQL**

系统或工具经验: **LAMP stack, Git, DVC, Linux Shell, LaTeX, Hadoop (MapReduce, pig, hive)**

教育背景

乔治亚理工学院, 计算机科学硕士, 计算系统, 2020.01 – 2022.05 (预计)

- 课程: 数据库分析与设计, 研究生擦偶偶系统介绍, 医疗信息大数据将, 高性能计算架构

布兰迪斯大学, 金融学硕士, 风险管理, 2016.08 - 2017.12

- 课程: 计算机模拟与风险测度, 经济与金融统计预测, 金融风险管理, 应用风险管理

西南财经大学, 经济学学士, 金融工程, 2012.09 – 2016.06

- 课程: 统计学原理, 概率论与数理统计, 数学分析, 高等代数, C++/C, JAVA EE, JAVA SE, 计量经济学

工作经验

Cleco Corporate Holdings LLC | Louisiana, USA | 2019.05 – 今

数据工程/风险分析员

- 在一个四人核心团队开发一个经济模型为核心的风险管理小软件 (语言: Python), 用于公司中后台进行未来现金流的风险分析。
 - 建立 DVC stages 用来存储数据, 并版本控制、管理模型数据管道
 - 用 Git 开发模型, 将源码和建模分开便于更好控制版本
 - 写了 CLI 模型用户指令界面, 用来更加方便管理模型数据调参、运行、保存结果等
 - 参与一部分数学建模: 比如天然气随机过程中的 PCA 分析、调整发电厂模型参数等
 - 用 Sqlite2 建立一个内置模型中的轻型人 rDBMS, 方便管理以及与能源交易系统进行数据流通
- 自动化日常交易信用风险报告: 写了些 Python 小程序用来爬网页公开的价格数据、运行价格随机模拟、生成公司所需的报告。自动化流程从 2019/11 启用至今。

项目经验

简单网络服务器 Proxy-Cache-Http Web Server

用 C 写了一个简单的网络服务器, 实现在 Cache、Proxy、Client、Http 间文件传输。

- 阶段一: 在既定的简单协议下, 用 Socket 连接 Client 和 Server, Client 和 Server 使用 Boss-worker 模式进行多线程 Client 请求交流与相应文件传输
- 阶段二: 将 Server 升级为 Proxy、Cache、Http。Client 请求 Proxy 时候, Proxy 会先通过 message queue 与 Cache 交流 Client 请求, 询问 Cache 是否存有目标文件。若是, Cache 通过 shared memory 将文件传输给 Proxy, Proxy 再传给 Client; 若否, Proxy 再询问网络 Http 相应服务器。

简单分布式文件系统 gRPC DFS

用 C++ 和 gRPC 写了一个基本的分布式分拣系统, 用于多 client 和单个中心服务器。实现了几个基本功能: client 文件 caching、client-server 文件同步、server 文件修改人数限制。实现方法大概是:

- 实现同步 gRPC 方法, 用于给 client 进行对 server 文件的操作: 删除、修改、获取等。
- Client 的一个线程使用异步 gRPC 方法, 等待 sever 文件更改通知, 并根据结果发出相应文件处理请求以达到同步
- Client 的另一个线程会定时检查本地文件更新状态, 并及时汇报 server 相应更新
- 加了一个锁用来限制 server 同一文件修改人数为 1 人。

基于 LAMP 栈的简单动物收容所应用

基于 LAMP 写了一个关于动物收容所的简单网络应用。

- 阶段一: 标准流程化的 IFD 和 EER, 以及 task 细分。
- 阶段二: 将 EER map 到 relational schema; 写了 schema create 相应的 SQL 码、demo 的 Python 代码、task 相应的 SQL 码
- 阶段三: 写了所有的 PHP, 用 LAMP 实现在本地运行。个人展示获得 95.38/100 分。
- 阶段四 (后续): 将项目展示部署到了个人网站以方便展示。云服务器用的是 AWS EC2, OS 是 Amazon Linux 2。项目描述链接: [超链接](#), 项目展示链接: [超链接](#)。

证书

- [Coursera Machine Learning, Stanford University, Andrew Ng.](#)
- [Coursera Applied Machine Learning in Python, University of Michigan](#)
- [Coursera Greedy Algorithms, Minimum Spanning Trees, and DP, Stanford University](#)
- [Coursera Graph Search, Shortest Paths, and Data Structures, Stanford University](#)
- [Coursera Divide and Conquer, Sorting and Searching, and Randomized Algorithms, Stanford University](#)