

曹正盛

18720934114 | zhsh.cao@gmail.com

教育经历

哈尔滨工业大学（深圳）

2019年09月 - 2022年01月

计算机科学与技术 硕士

Rank: 10%

荣誉/奖项：一等奖学金、实验室最佳科研奖、优秀学生

南昌大学

2014年09月 - 2018年06月

信息与计算科学 本科

Rank: 10%

荣誉/奖项：国家励志奖学金、特等奖学金、一等奖学金、优秀新生奖学金；全国大学生数学建模竞赛二等奖、美国大学生数学建模竞赛二等奖；三好学生、优秀学生干部、优秀毕业生

实习经历

字节跳动 —— 采购商城 后台开发实习生

2021年06月 - 2021年08月

- 负责采购申请微服务的开发工作，包括日常迭代开发、线上值班、发版上线以及组织 CodeReview 会等任务
- 利用 Elasticsearch 提供的搜索功能，优化了工作台页面查询，将页面响应速度从2秒提高至900毫秒；运用策略模式设计实现了自采、集采申请单的查询服务，易于扩展；利用索引优化解决了一个商品库的慢查询
- 相关技术: Spring Cloud / Elasticsearch / MySQL / Mybatis

项目经历

项目实践 —— SimpleRPC 项目

2021年05月 - 2021年08月

- 独立负责 SimpleRPC 框架的设计与开发
- SimpleRPC 作为一款面向接口的远程方法调用框架，具备 RPC 框架的基本能力如注册中心、网络传输、传输协议以及负载均衡策略等，并且利用 SPI 机制实现了各模块的插拔式设计
- 为了提高易用性，SimpleRPC 集成了 Spring，提供了注解开发的能力，可以使用注解自动注册服务、消费服务
- 相关技术: Netty / Zookeeper / ProtoStuff / Spring

项目实践 —— 操作系统课程实验自动验收项目

2020年04月 - 2021年05月

- 作为课程助教，发现当前验收环节需要人工验收，存在效率低下、重复度高且繁琐等问题
- 独立设计新的验收流程，使用 Git 管理代码版本，使用学校的代码平台存储实验代码，使用 Python 编写了自动验收框架，利用 GCC 和 make 脚本进行自动编译，实现了自动化验收，覆盖了从代码提交、存储、运行以及评分等过程
- 项目已作为操作系统课程实验的验收框架，极大地减少了老师和助教的工作量，提高了实验环节的效率，将验收时间从原来的 8人/课时减少到0.5人/时
- 相关技术：Python / Git / GCC / make

研究经历

隐私保护机器学习课题

2020年09月 - 2021年06月

- 课题主要研究的是隐私保护场景下的机器学习调试问题，作为课题的主要承担者，在博士师兄的指导下完成课题研究
- 针对隐私保护场景下深度学习模型难以调试的问题，提出了基于差异特征的样本选择和重训练机制的自动调试方法，可以自动调试模型参数，实验结果表明该方法可以将测试准确率提高8%
- 针对结构化数据生成任务，利用联邦变分高斯混合模型来解决结构化数据生成任务中可能的模型坍塌问题，利用差分隐私来保护数据隐私，最终提出了横向联邦对抗生成网络模型（HT-Fed-GAN），可以生成高质量的数据，并且避免隐私泄露。
- 课题成果：两篇论文，第一篇FGCS（CCF-C），第二篇 ICDE（CCF-A，在修）

专业技能

- 熟悉 Java，掌握基础知识，熟悉集合框架，了解 NIO、多线程及 JVM
- 了解 Spring、Spring Boot 框架，掌握基本原理和常用注解，了解 Spring IOC 和 AOP 原理，了解 Spring 事务以及缓存
- 熟悉 MySQL，掌握基本使用，熟悉索引优化，了解 Redis
- 了解 Elasticsearch 以及 Netty 的使用
- 掌握操作系统、计算机网络、算法与数据结构等基础知识
- 了解 Python 语言，可以使用 Python 做脚本开发、机器学习和深度学习等