

李子豪

supersduby@gmail.com | 18683897591 | github.com/Sduby22

教育经历

北京邮电大学

2019/09 – 2023/09

计算机科学与技术专业 GPA 89.12 - 15%

工作经历

Alibaba 国际数字商业集团 Lazada&Daraz&Miravia

2023/04 – Now (1y 6mo)

C++ 广告投放引擎工程师

2023/07 – Now (1y 3mo)

C++ 广告投放引擎工程师 实习

2023/04 – 2023/07 (3mo)

- 负责多业务线搜索 & 推荐广告召回、过滤、粗排的 C++ 引擎研发迭代与运维工作，与算法合作完成需求讨论、技术选型、架构设计、开发验证、AB 实验、后期性能优化、troubleshooting 等工作，解决需求开发中的工程难题，护航算法提效与业务指标增长
- C++ 工程规范与研发效能：
 - 大力推动 C++ 工程规范，修复大量影响可维护性和运行效率的 Bad Practice，使用模板元编程，std::variant 重构大量运行时泛型处理冗余代码
 - 负责团队内 C++ Code Review，构建基于 gtest 业务逻辑单侧框架，提升团队整体代码质量
 - 完成迁移 clang-13 + mold 的构建系统升级与编译产物一致性对比，代码编译速度提升 2x
 - 镜像化开发环境，搭配一同维护的开箱即用 VSCode 配置极大提升工程算法整体研发效能。
 - 引入 CI Worker 完成自动化风格化检查与单测卡点，团队成为 BU 首个卓越工程团队
- 业务插件框架降低算法迭代门槛：从召回引擎业务特点抽象出基于行处理/表处理的业务插件框架。隐藏了输入输出处理、类型行名校验等重复性工作。插件可作为动态库单独发布。在线服务加载时，利用 weak_ptr 引用计数实现了同版本插件代码段共享 & 不同版本代码段共存，旧版本业务下线后自动释放。算法可以只关注过滤/排序等业务逻辑实现，提升了研发效率
- 在线索引实时更新内存优化：优化流处理 Flink Join 链路，在主表 Join 前新增一层热库层，将大部分可离线完成的 Filter 操作提前到数据处理链路完成，减少在线引擎数据表的无用行数。广告库数据量降低 4x，引擎广告库索引表内存降低 4x，节省了重复过滤的开销
- 系统稳定性与降级优化：设计了支持细粒度流量划分的降级系统，支持在大促高峰 & 系统异常等紧急场景，针对细粒度流量进行降级参数覆盖。基于微服务配置中心做配置分发，从 WebUI 到引擎生效时间为秒级。结合不同种类召回链路的归因分析，设计降级参数保障高效召回的同时舍弃长尾，用 2% 的效果损失换取 30% 额外承载能力
- 系统可观测性优化：
 - 建立多业务线召回服务统一 Grafana 监控大盘，添加大量性能与业务指标实时监控。提升发布效率
 - 为图 DAG 执行引擎添加自动性能埋点功能，每日定时 Hive SQL 聚合性能埋点，配合 React WebUI 展示各子图 AVG/P99 性能指标，为性能优化与性能变化追踪提供重要数据支撑
 - 为 C++ 引擎开发了基于流量步进重放的自动 benchmark，配合单独设计的 Grafana Benchmark 监控，可对系统进行多指标测试，为系统优化成果提供量化指标

Momenta 高精地图 & 人机交互组

2021/10 – 2022/02 (4mo)

C++ 研发实习生

- 车机地图渲染引擎开发为 C++ 渲染引擎开发了 Ray Picking 世界元素选取，全局光照以及相机跟随控制等功能
- GLTF 三维模型合并工具为地图数据处理流水线开发 GLTF 模型合并工具，将碎片化模型合并为可增量更新的场景 chunk 文件，减少客户端并发请求压力

技能

语言 C++20 (Working) / Python, Rust, Shell, TypeScript, SQL (Familiar)