

徐恒

Web前端开发工程师

男 / 1992.10

中国科学技术大学 · 软件学院

硕士 / 2020年毕业

我的技术博客

Github - xuoutput

847438919@qq.com

15167514153

经历

闪马智能

2019.04 ~ 至今

在闪马智能主要参与标注系统的开发

实习

由于系统规模越来越大，不同功能模块间耦合度越来越高，开发难度不断增加，参与考虑项目重构的讨论。确定按照开闭原则和约定大于配置原则，在业务上划分为基础业务：用于管理用户，数据集和运营系统；标注业务：用于管理标注类型，标注任务，沙子库和考试。将代码按所属业务模块重新组织，模块间代码尽量解耦，但模块数据层暂时不变。按照以上模块划分对Controller，Service，Model和Router等文件制定命名规范，例如controller/[业务类型]/[具体业务].js。同时对API进行调整，按HTTP Status Code来作为请求成功与否的标志，一个请求的结果分为三大类（成功、客户端错误、服务器错误），如果是客户端错误，应该明确告诉用户该如何操作。

七牛云

2018.09 ~ 2019.03

在上海七牛云参与深度学习平台AVA和标注系统labelx的开发，包括：

实习

深度学习平台AVA是七牛人工智能实验室打造的一款为深度学习提供定制服务的平台，包括数据集管理，镜像管理，工作台管理，训练任务管理，工作流等，支持MXNet，TensorFlow，Caffe，PyTorch等深度学习框架，主要目的是优化资源管理。把算法人员从繁琐的资源管理和环境管理中解放出来，让他们能聚焦于算法和模型本身的设计和实现。

AVA是构建在七牛云存储服务（KODO）之上的，实现所有数据管理都在云端；有效管理GPU资源，通过Kubernetes合理划分和调度，将调试代码与模型训练分开进行，减少GPU闲置时间；最关键的是实现了存储和计算分离，使得各自可以独立平行扩展。

我主要负责AVA前端界面的设计与展示，在后端完善单独更新工作台/训练的资源API后，利用React + antd + MobX对创建工作台/训练的流程重新进行规划，保证在缺少资源的情况下也能暂时创建工作台/训练，等有资源空余的情况下可以按需进行获取，方便算法人员灵活利用同一个工作台/训练进行开发，不必每次重新创建工作台/训练，使用go来转发前后端交互信息，充当中间层，提示各种错误信息。

新增工作流功能，目的是方便算法人员对数据进行自动化处理，选择基于kubernetes的argo来作为实现工作流的工具，通过选择镜像并设置输入输出参数和执行入口来创建一个任务定义，然后排列多个任务定义创建一个工作流模板，最后通过选择工作流模板并传入具体参数和资源后运行。但功能还不成熟，仍需要继续优化。

LabelX是服务于AVA平台的标注系统。拥有图片，视频标注功能，用于提供数据便于AVA平台中的训练进行学习。可单独使用作为标注平台。

技能

Web

熟悉

- 熟悉JS基本语法与知识，最新JS语法与API，基本用TypeScript开发
- 熟悉网页重构所需的CSS、LESS
- 了解前端流行框架React、Vue、Angular

React

了解

- 用React参与开发大型复杂应用

Webpack

了解

- 了解Webpack的基本配置

Golang

了解

- 了解golang基本语法

网络协议

熟悉

- 熟悉HTTP协议

其它

- 了解Git、Docker

- LabelX 使用MySQL来存储数据标注信息，使用egg.js来实现后台项目逻辑，前端使用 React + MobX + antd 来设计与实现界面和业务逻辑。
- 在原LabelX标注系统的基础上参与设计与开发了运营系统，方便对人员，对数据进行集中管理。增加标注人员管理: 解决单一管理员管理所有人员情况以及增加查看人员数据标注情况; 任务类型管理: 从原来新建标注数据集就需要重新选择标注任务类型，尤其是新建标签类别的情况，到把任务类型单独分离开，用时只需要下拉选择，简化创建标注数据集操作; 标注任务管理: 即新版的创建标注数据集，又在此基础上增加可以拆分到小数据集，以及增加沙子的功能，有利于管理员管理同类型标注任务; 沙子库管理: 主要是用来创建沙子供创建标注任务以及考试使用; 考试管理: 从沙子库中抽取数据用来考核标注人员，培训用; 业务量统计功能: 按单位来查看所有任务的完成情况，人员的标注任务完成情况，便于结算。
- 遇到的最大问题是在修改权限上，需要替换原来系统中鉴权。由于后端在路由上，数据操作上都做了不同方式权限控制，例如用http authorization header来验证用户信息和从session中获得用户组身份来进行对应操作。以及前端对每个页面也做了验证用户身份，同时需要调整。优化从旧鉴权到新鉴权切换时，若本地存在localStorage不满足新鉴权信息时就要删除并重新登录。
- 运营系统上线后，在不影响标注人员标注的情况下，提高管理员管理效率，掌握具体人员标注数据数量，数据合格率，历史完成量，考试情况。