蔡泽萍

专业技能

- 前端基础:熟练掌握前端 HTML、CSS、JavaScript、ES6 等基础知识;掌握 HTML5 如 WebSocket 等技术;掌握前端模块化和组件化开发,了解常见设计模式并灵活运用于项目中。
- 前端框架:掌握 React 和 Vue.js 框架,擅长使用 React 结合 UmiJS 框架和 Ant Design 组件库进行项目的开发;了解 Vue.js 全家桶。
- 前端工程化:了解 Webpack 等前端工程管理工具的使用;理解 TypeScript 静态类型在项目中的优势,有良好的编码习惯和代码规范。
- 移动端:掌握小程序和 H5 开发,擅长使用 uni-app 进行项目开发。
- 服务端:了解 Node.js; 曾参与使用 C++ 进行服务端图像渲染项目的开发。
- 图形图像:掌握医疗图形图像相关的基础知识;了解 Canvas 和 WebGL 技术及相关技术库的使用,如 vtk.js、Cornerstone.js、Three.js等。

工作经历

睿心智能医疗科技有限公司

2021.12 - 2023.11

前端开发工程师 研发部

深圳

公司介绍:睿心医疗专注于在心脑血管医疗中应用人工智能和大数据,以深度学习、流体力学分析和云计算等技术进行自主研发,提供智能、精准的医疗解决方案,旨在确保检测准确的同时提升诊疗效率。

工作职责:参与项目架构与流程设计,负责关键模块的开发和优化;根据业务场景和产品需求,负责项目代码的设计与实现,积极参与团队性能优化工作,以提高用户交互体验;参与公司前端公共组件库的维护,参与研发部门技术分享。

工作成果:

- 实现线上版的 DICOM Viewer 阅片器,并投入商业使用。
- 参与建模软件的设计和开发,成功将复杂建模软件业务落地。
- 学习 C++ 服务端渲染技术,将图像渲染全程的时间从100ms/张降低至10ms/张。

暗物智能科技有限公司

2020.06 - 2021.10

前端开发工程师 教育智能硬件产品部

广州

公司介绍:暗物智能科技公司致力于打造新一代基于强认知的人工智能技术平台。

工作职责:参与公司部分产线中应用系统的前端开发,包括 PC 端 Web 页面、移动端 H5 页面、小程序、移动端 混合开发中前端方面的支持;参与公司前端组件库和前端框架的建设和完善,提升开发效率;参与前端开发技术规范讨论与制定、参与前端部门技术分享。

工作成果:

- 完成 AILA 智能家长端小程序和后台管理系统的开发。
- 完成智慧法院小程序、智慧检索平台,并获得《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》第三级要求认证。

项目经验

DICOM Viewer 医学影像阅片器

2023.03 - 2023.09

担任角色:项目负责人

项目介绍:一个高效的在线 DICOM Viewer 医学影像阅片器,提供了快速流畅的医学影像阅读体验;支持多种 DICOM 图像模态,使医疗专业人员能够准确、快速地分析和诊断患者影像;通过灵活的挂片布局和多元化的医学影像工具,提升了医学影像分析的准确性和效率。

技术栈: React、TypeScript、Recoil.js、UmiJS、Cornerstone.js、CornerstoneTools.js

主要工作

- 参与项目架构设计,采用模块化设计,将系统划分为数据管理、业务处理、GUI 三大模块。引入事件总线的架构模式,负责模块间消息传递,实现了各个模块之间的解耦和通信,提升了项目的可扩展性。
- 负责各模块的开发工作:数据层负责请求、缓存和解析 DICOM 数据;业务层涉及图像处理,例如图像多种同

步方式和三视图的计算等; GUI 模块基于 Cornerstone.js 进行 DICOM 数据的渲染和工具开发。

- 主导性能优化工作,确保上千张图像的流畅阅片同时保持页面秒开;引入了优先队列、任务分片和设置优先级、数据缓存等多种优化策略,提高了系统的响应速度和用户体验。
- 负责打包发布工作,将项目封装为 Docker 镜像,并通过自动化流程推送到服务器进行部署,提高了项目的可维护性和部署效率。

项目产出:目前 DICOM Viewer 已投入商业使用 ,为影像科医生提供了方便高效的阅片工具,用户体验良好。

睿心分数 2022.03 - 2022.12

担任角色:前端开发

项目介绍:该项目是一个建模软件的开发,主要应用于无创冠脉供血功能评估;通过医学图像的二维和三维可视化处理,提供了中心线编辑、轮廓编辑和计算模型等功能,提高血管功能评估的准确率。

技术栈: React、Recoil.js、UmiJS、vtk.js

主要工作:

- 项目采用样条插值方式,经过从离散的点集到曲线再到轮廓的建模过程,最后通过放样计算,成功生成了由三角面片组成的三维模型;同时提供像三视图,面 CPR 图等多元的二维图像和体绘制、心肌模型等三维模型,以多角度进行精准建模;这一综合建模过程为后续的流体力学仿真提供了理想的基础。
- 项目的挑战在于实现各模块之间的联动更新。为解决这一问题,采用发布-订阅模式构建了一个事件总线。在工作流程中,各模块通过订阅事件的方式进行连接,当数据发生变化时,事件总线负责通知所有订阅该事件的模块进行更新。
- 通过采用节流防抖、事件去重以及设置优先级等多种优化方法,有效减少了计算和渲染次数,确保不阻塞用户交互,从而提升了用户体验。
- 设计并开发了可在多个页面中灵活使用的自定义报告组件,以提升效率并降低代码重复;维护和优化应用,引入用户行为监控和页面埋点,以增强应用性能和提升用户体验;使用 WebSocket 技术实现了消息实时通知功能,增加了应用的实时性。

项目产出:目前睿心分数已获得 NMPA 批准的三类医疗器械注册证,取得了上市资格。

AILA学习平台 2021.04 - 2021.07

担任角色:前端开发

项目介绍:该项目主要是以学习场景为中心,基于特色AI能力和外部合作伙伴优质的学习资源,打造一批智能化的、个性化的学习类应用集合。

技术栈: Vue.js、uni-app

主要工作:

- 基于 uni-app 框架实现 AILA 学习家长端小程序,集合拍照批改、作业本、错题本、拍照讲题和绑定台灯硬件设备及孩子管理等功能。
- 项目难点主要在于复杂的用户交互和需要解析 latex 表达式等。细节上采用节流等方式进行性能优化。

项目产出:AILA 智能学习家长端小程序,并成功绑定了台灯设备,为用户提供了全面智能的学习体验。

个人作品

<u>个人简历在线版</u> (https://echogithu.github.io/personal-resume)

3D 产品配置器 (https://echogithu.github.io/chair-configurator)

教育经历

东莞理工学院 2016.09 - 2020.06

网络工程 本科 计算机与网络安全学院

东莞

GPA: 3.86 (专业前5%) | CET-4

荣誉/奖项:三年一等奖学金、优秀大学生称号、东莞大学生移动互联网应用大赛三等奖。

致谢

感谢您花时间阅读本人的简历,期待能有机会和您共事。