

郑嘉煌

个人优势

- 1、三年编程开发经验,一年算法研究经验,主研方向:数字孪生、AI编程。
- 2、熟练掌握前端开发,包括 HTML5、CSS3、JavaScript等技术;
- 3、实践应用 Vue 全家桶,包括 vue-cli、vueRouter、vuex、Axios、elementUI等技术;
- 4、常用Node.js (Express), Python(Flask/FastAPI)构建服务和后台数据管理;
- 5、熟悉和掌握目前市面上常见 AI 工具;
- 6、热爱技术,有良好的沟通协调能力及团队合作精神;
- 7、有部分商务和项目经验。

工作经历

福建三丰鞋业有限公司 算法工程师

2024.03-至今

内容:

- 1、工业视觉检测:基于机器学习与深度学习,进行视觉设备方面的开发。依据场景进行灯光,相机,控制器的选型,并利用Ope nCV,YOLO等图像处理算法,进行视觉层面的识别与判断,也尝试过VM进行简单视觉项目的部署和开发。参与过工厂中布标的正反识别,IP/IPF倍率检测,入楦歪斜判断,OCR机台参数获取,机械臂协作,大小包装识别等多个场景应用。从视觉上节省人力,并采集数据用于监管。
- 2、数字化建设:基于前端后端开发,完成工厂中的数字化建设。前端采用Vue,后端使用FastAPI,Flask形式进行系统端的开发。参与ISQ品质咨询系统,3D确认鞋,AutoLayout,FMA监管平台,车间可视化看板等数字化应用。从信息化层面提供咨询,方便上层做出决策。
- 3、大模型方向:基于目前AIGC方式,提供咨询上的建议。因公司保密原则,无论车间还是办公室,不能随意使用外网与网络。在实际的工作中咨询的获取能力较为薄弱。尝试构建本地版本的模型应用。基于公司所提供的设备完成本地DeepSeek,Qwen,Claude等模型部署,提供34-72B模型的体量,能同时提供2-3人并发进行。图像生成部分仅作为制作部参考。从未来趋势上,提前铺垫相关技术栈。

业绩:

- 1、参与IP/IPF倍率检测,提高产品质量20%,节省人力1人;
- 2、参与针车布标正反检测,提高生产品质,0错误针车缝合产物;
- 3、大小包装辨别,提高产品合格率,减少错误率,同机构协作节省1人力;
- 4、ISQ品质咨询系统,提高员工作业情况,整体提升A品率5%;
- 5、FMA品质咨询系统,减少产品质量与生产环境沟通时间,能及时告知前方生成单位问题所在;
- 6、车间数字化看板,信息汇总,方便领导参观检阅;
- 7、大模型应用,能在内网环境中,提供多个部门管理与使用,减少文员与协调岗30-40%的文字剪辑时间。

内容:

- 1、XR 应用开发:基于 unity 进行眼镜端应用开发与设计,参与和试配过一下 OPPO 眼镜、小米眼镜、ROKID 眼镜、影创眼镜、PICO 眼镜等硬件开发,涉及 Vufoia、EasyAR 等扩展应用。参与和设计过2D横版游戏开发与3DRPG 游戏开发,参与过多人网络的构建,实现眼镜端的多人游戏的基础案例和架构;
- 2、 数字孪生应用:参与气象数字孪生、电力数字孪生项目。完成利用 three.js 扩展的数字仓库与结合 ECharts 的数字仓储案例,完成利用 Cesium 构建的地图模型和基础的坐标定位功能,结合数据进行数字孪生相关的虚拟仿真应用设计;
- 3、数字人:参与网页端数字人应用开发及对应 AI 技术的研究。利用 VITS、GTP-VITS、SO-VITS 等多项语音合成算法实现数字人的声音、唱歌等模块。利用 Deepface、Wav2lip 等能力实现人像的口型驱动和人像驱动。结合目前市面上开放的大模型 API 实现对话。完成声音、人像、内容等多项内容的驱动;
- 4、 AIGC 应用:基于 SD 应用设计网页端应用架构与后台服务、基于目前主流的案例和技术实现多项功能:艺术二维码、光影字、换衣服、换头发等案例。完成专项 lora 模型的训练,并上传至 LIBLIB 平台有一定的反馈(因离职撤销);
- 5、项目管理:负责多个项目和团队的进度推进,多个模块的应用落地扩展,参与多项比赛、多种会议进行业务推进,参与线上推广的策划安排。

业绩:

- 1、参与医学虚拟仿真、教育虚拟仿真、工业虚拟仿真应用开发;
- 2、参与气象数字孪生应用开发与 IP 形象构建,网页端/小程序/PC 端三维形象数字人应用;
- 4、参与 AI 绘画页面业务开发与设计并训练专属模型与上线网站;
- 5、参与数字人与大模型相关研究,参与数字人陪伴、数字人直播、数字人教育等多项技术研讨和项目分享;
- 6、参与2023年华为鲲鹏数字化转型高端研讨班,2023年华为鲲鹏比赛福建区域创新赛获得区域三等奖;
- 7、参与2023年华为数字世界 一触即达担任讲解员、2023年创客中国比赛、2023年世界 VR 博览会新闻阅读分享等等多项活动。

项目经历

ISQ品质咨询系统 软件工程师

2024.10-2025.03

内容:

实现不良品的实时反馈,如上步骤中存在问题,则下发可以点击记录,上方操作人员将看到反馈和具体的问题。软件涉及自动化线上多个硬件设备的数据采集,以及员工硬件上的开发,机台操作人员的大彩屏幕,电视大屏的数字化看板,后台的管理界面。

采用技术:前端:Lua(大彩屏幕), Vue(数据大屏,管理后台)后端:FastAPI,Mysql

个人职责:

- 1、完成前端作业人员应用硬件开发(受限于设备,其实安卓会更合适一些,但用了Lua开发)
- 2、完成管理人员数据大屏与管理后台开发
- 3、完成服务端开发与容器部署

业绩:

作为项目主要的开发人员,目前项目已一阶段上线使用,以下是项目的具体情况:

- 1、实现工厂中的数字化建设案例构建,涉及目前常用的Three.js,看板,数据化管理;
- 2、可视化3D确认鞋,方便员工确定鞋子配色等情况,能减少QC进行成品鞋检查时的失误;
- 3、现成管理层可通过数字化看板,有目的性的去处理较多瑕疵的地方,减少不良的数量,并总结问题交于上游确保生产品质;
- 4、数据留存,方便数据分析,接入本地的DeepSeek大模型进行数据分析,提供一定的参考建议。

IP/IPF视觉倍率检测机构 算法工程师

2024.06-2024.11

内容:

进行IP/IPF的倍率检测,配合流水线能减少过程中的人员判断。基于厂中淘汰的工业计算机与工业相机进行复用。利用yolo进行IP/IPF判断,并获取底面的特定标识,使用OpenCV进行图像上优化,测量,绘制,进行尺寸长度测量,受限于相机,精度误差在

0.5mm左右。界面采用TK进行编写,提供调节界面设定阈值与不同鞋款等其他参数。

采用技术: Yolo,OpenCV,Python,TK

个人职责:

- 1、材料编写,申报,设备获取;
- 2、进行设备安装与调试;
- 3、依据要求完成程序编写;
- 4、维护与根据需求进行持续完善。

业绩:

作为项目主要负责人,依据实际情况共迭代了两代,以下是项目的当前主要情况:

- 1、实现线上作业,对比人工测量精度在0.5mm左右,远高于人工卡尺测量判断;
- 2、减少不良品流入后续流程,造成材料与人力的资源浪费;
- 3、共适配了四款不同的IP/IPF,以及多种配色;
- 4、减少一个人力,同时后续数据可以接入内网共管理者进行生成情况的判断。

基于K210视觉检测项目 算法工程师

2024.03-2024.07

内容:

使用K210开发板,进行视觉检测检测项目的开发。依据使用场景,判断标识是放正还是放反,判断标识是否进入指定区域。

采用技术: K210开发板, yolov2, python

个人职责:

- 1、进行特定标识数据采集、标识、训练、测试;
- 2、依据使用情况,给与信号与机台实现联动;
- 3、依据业务需求,完成20台机台安装和维护。

业绩:

作为项目团队负责人,完成了开发与应用延伸,以下是项目的主要情况:

- 1、布标放置的正反判断,视觉设备+继电器板成本200左右,有效减少员工放置错误情况,减少耗材和提高产品质量;
- 2、金属片进入判断,判断当前AFC1鞋带扣的金属片是否进入指定区域,配合穿鞋带扣机台进行作业,提高作业效率;
- 3、手指误入判断,判断手指是否进入视觉所能识别的区域,进行安全上的视觉防护,在物理防护上额外进行视觉安全的防护;
- 4、RB切割材料的定位,判断当前物体是偏左还是骗右,给与机台信息,进行移动,确保每个裁断都能在想要的位子进行裁剪。

AI绘画平台构建 全栈工程师

2023.02-2023.12

内容:

实现基于热门技术 AIGC 应用的落地构建,利用 SD 技术实现后台服务的图像生成与管理,对用于所输入的文字和选择的风格做出一定的翻译和过滤,实现图像的生成,并结合特定领域进行对应 lora 模型的训练。

采用技术: 前端: Vue、Vue-router、Vuex、Axios 、后端: gin

个人职责:

- 1、依据公司项目需要设计和构建前端的页面;
- 2、依据服务稳定性评估和进行服务器扩容;
- 3、依据项目需求和业务需求进行多样性功能的设计;
- 4、依据实际行业需求训练对应 LORA 模型。

业绩:

作为项目团队负责人,完成了一阶段的开发与设计,以下是项目的主要情况:

- 1、实现了线上推广,生成图像共计2w余张,地址:https://fjcs.xyz/QRcode;
- 2、训练了专属的模型共计20余个;

- 3、完成了特定的功能需求的构建(二维码生成);
- 4、依据使用的情况尝试进行落地和比赛并获得2023年华为鲲鹏比赛福建区域创新赛获得区域三等奖。

气象数字孪生 全栈工程师

2022.04-2022.12

内容:

项目概述:

实现网页端数据可视化大屏,利用云计算技术将 UE 中渲染的高保真效果渲染到网页端,接入对应的气象数据和后台采集数据,实现初级的数字孪生。

采用技术: ue、websocket、vue、vue-router、vuex、axios 、高德地图、echat 等技术

个人职责:

- 1、依据产品经理所提供的需求,进行场景初步打样;
- 2、制作对应的业务功能和模拟场景;
- 3、设计高德地图和对应接口操作模块;
- 4、 建立与 UE 4的对应通道和请求;
- 5、 实现 UE 4场景云渲染技术后的嵌入;

业绩:

作为项目负责人之一,我在项目的不同阶段承担了以下关键职责:

- 1. 依据产品经理提供的需求,负责进行场景初步打样,确保产品能够满足客户需求。
- 2. 制作了对应的业务功能和模拟场景, 为整体项目的顺利实施提供了重要的支持。
- 3. 设计高德地图和对应接口操作模块,确保地图展示和数据接口的稳定和高效。
- 4. 负责建立与 UE 4的对应通道和请求,确保数据传输的稳定和安全。
- 5. 成功实现 UE 4场景云渲染技术后的嵌入,为项目整体目标的实现做出了重要贡献。

以上工作的成功实施,不仅确保了项目的按时完成,也为团队带来了数字化转型领域的重要经验和价值。项目的成功实施将为公司的数字化转型和产品服务质量提升带来实质性的推动作用。

医学虚拟仿真 全栈工程师

2022.02-2022.04

内容:

项目概述:

实现网页端、眼镜端、PC 端的教学仿真,利用 unity3d技术,AR 技术,实现眼镜端的虚拟仿真,实现三维具象教学。

采用技术: unity3d、websocket

个人职责:

- 1、依据产品经理所提供的需求,进行 unity3d端的开发和使用;
- 2、制作对应的业务功能和教学模拟场景;
- 3、 制作眼镜端、PC端、web 端三端的应用文件;

业绩:

- 1、成功实现了基于 Unity3D和 AR 技术的教学仿真项目。
- 2、完成了眼镜端、PC端和 Web端三个平台的应用文件制作。
- 3、 通过使用 WebSocket 技术,实现了不同端之间的实时通信和数据传输。
- 4、 在项目开发过程中, 积极与团队成员进行合作, 配合完成任务, 并保证了项目的进度和质量。
- 5、准确理解和解决了项目中遇到的技术问题和挑战,提高了项目的效率和成果。
- 6、成功交付了高质量的教学仿真应用,满足了用户的需求并得到了良好的反馈。