

温晨欣

187-1732-4617 | wx990109@163.com | 西安市
研二



教育经历

西安电子科技大学	电子科学与技术	硕士	2021.09 - 2024.06
西安电子科技大学	电子信息工程	本科	2017.09 - 2021.06

专业技能

C/C++技能方面:

- 熟悉C/C++开发, 熟悉面向对象编程的思想;
- 掌握Socket网络编程, 熟悉TCP/IP、HTTP等网络协议; 熟悉select、poll、epoll等多路IO复用模型;
- 熟悉常用的数据结构及算法, 如查找、排序算法等;
- 熟悉操作系统原理; 熟悉Linux环境, 熟悉常用操作指令, 了解Makefile, 熟练使用GDB调试器; 熟悉git工具;

嵌入式方面:

- 具有一定的硬件基础知识, 能够看懂原理图, 掌握基本的硬件调试工具的使用方法 (如示波器、逻辑分析仪等);
- 了解x86操作系统, 熟悉x86系统的boot和loader模块;
- 熟悉I2C协议, USART串口通信协议;

算法方面:

- 熟悉Python编程及常用工具使用; 熟悉TensorFlow, PyTorch等框架实现原理, 能够实现高效训练代码;
- 具有机器学习、深度学习的算法设计、应用、调优经验, 尤其是多目标跟踪相关算法, 并能够使用Pytorch、Tensorflow实现相关算法。

开发相关实习经历

华为公司	通用软件开发实习生	2023.06 - 2023.08
<ul style="list-style-type: none">简介: C语言技术栈, BSP和底层驱动相关, MCU、I2C、USART等, 参与了BSP开发的整体流程, 对BSP和MCU开发中出现的问题进行定位和解决, 实现了功能扩展并进行测试。职责:<ul style="list-style-type: none">1. 实现USART串口通信相关代码, USART不定长数据接收;2. 实现I2C主机和从机模式;3. 实现MCU双区系统升级功能;4. 实现ARM汇编代码的版本适配;5. 学习U-Boot启动流程。		

算法相关实习经历

西安深信科创信息技术有限公司	AI算法部门	软件开发实习生	2022.06 - 2022.08
<ul style="list-style-type: none">简介: 该项目旨在完成基于对抗图标的人脸识别攻击方法研究, 使用GAN生成了多种对抗补丁比如眼镜、人脸的T区、眼影等, 以期实现对人脸识别系统的欺骗, 使之将A误识别成目标B, 达到对抗攻击的效果。职责: 1、将人脸识别模型的准确率提升了4.8%, 使之对分辨率更具鲁棒性; 2、提高了生成的对抗样本对人脸识别模型的欺骗率; 3、使用GAN生成了多种图案的对抗补丁。成果: 基于应用场景完成一项关于对抗补丁的专利; 参与完成项目部署一项。			

开发相关项目经历

完成自己的简易Linux x86操作系统	主要负责人	2023.06 - 至今
<ul style="list-style-type: none">设计boot程序, 接管计算机运行权;设计loader程序, 加载并解析操作系统内核; 项目博客可见于本人的操作系统专栏: https://blog.csdn.net/dksyqph/category_12343954.html?spm=1001.2014.3001.5482 , 持续更新中, 预计八月底完成。		
基于Linux的轻量级多线程HTTP服务器	主要负责人	2022.12 - 2023.01
<ul style="list-style-type: none">简介: 开发了一个基于Linux的轻量级多线程Web服务器, 在应用层实现了一个简单的HTTP服务器, 支持静态资源访问与动态消息回显。成果: 完成了一个web服务器。职责: 1、采用模拟Proactor模式以及线程池搭建Web服务器, 实现get/post两种基本请求; 2、采用epoll实现多路IO复用, 采用有限状态机完成逻辑单元内部的高效编程; 3、访问服务器数据库实现web端用户注册、登录功能, 可以请求服务器图片和视频文件。		

算法相关项目经历

基于时空背景比对的黑烟车检测判定方法及系统 **主要负责人** 2022.03 - 2022.05

- 简介：该项目旨在研发一款实时性的黑烟车检测判定系统。通过工业相机捕获实时的交通视频流，对道路中的黑烟车进行检测，识别并判定黑烟车的黑度等级、车牌号等信息，为违章车辆监管工作提供辅助。
- 职责：1. 为了实时精准地锁定车辆目标，实现了基于YOLOv5算法的车辆检测算法；2. 为了适应各种复杂道路场景，实现了基于时空背景对比的黑烟车判定算法。
- 成果：最终达到黑烟车检测准确率95%，单张图像测试速度0.1s，成功交付甲方。

基于微小目标检测算法的轨迹跟踪系统 **主要参与者** 2022.03 - 2022.05

- 简介：该项目旨在实现高速微小目标的检测及轨迹预测，针对高速摄像机拍摄的影像，基于OpenCV库捕捉高速移动的微小目标，实现轨迹跟踪及预测。
- 职责：1. 为了精确地定位目标，实现了基于OpenCV库的检测定位算法；2. 为了更好地对高速微小目标进行检测，实现了基于K-means思想的运动轨迹预估算法；3. 为了对目标的轮廓进行定位，通过传统算法如二值化、定位和分割等对感兴趣区域进行划分显示，减少无关背景信息的干扰。
- 成果：最终实现了目标检测和跟踪误差率6%以内，成功交付甲方。

基于卷积神经网络的拍图识景研究 **队长** 2018.12 - 2020.06

- 简介：该项目入选全国大学生创新创业大赛国家级立项项目并成功结项，要求对APP用户所上传的图片进行识别，返回识别的图片所属的全国5A级景区并给出该景区的游玩热点和注意事项，为用户提供良好的识别体验和游玩信息。
- 职责：1、主要负责了项目中卷积神经网络的设计；2、作为队长负责与成员沟通交流项目进程，推进项目按时完成。
- 成果：完成了一个Android APP，实现拍景识图的功能。

科研成果 / 荣誉奖励 / 外语水平

研究名称

- **科研成果：**
 - 1、一篇ICASSP (CCF B类) 文章under review；
 - 2、一项关于多目标跟踪方法的专利（学生第一作者）；
 - 3、一项关于红外光和可见光图像融合方法的专利（学生第二作者）；
 - 4、一项关于对抗补丁的专利（第二作者）。
- **荣誉奖励：**
 - 1、2022年研究生二等奖学金；
 - 2、2020年国家励志奖学金；
 - 3、2020年美国大学生数学建模竞赛一等奖（全球前7%）；
 - 4、2019年全国大学生数学建模竞赛省二等奖；
 - 5、2019年全国大学生数学竞赛省三等奖。
- **外语水平：**

CET-4 577 分，CET-6 537 分，具备良好的英语文献读写能力和口语交流能力。