

陈超

男 | 年龄: 33岁 | 15682139536

2年工作经验 | 求职意向: 机器学习 | 期望薪资: 25-30K | 期望城市: 成都



个人优势

熟悉 tensorflow 2.0, pytorch ; 了解 opencl, cuda GPU 编程, java, C++ 等编程语言; 熟悉 CNN, transformer 等神经网络等; 熟悉图像分类, 目标检测, 语义分割, BEV 等图像算法; 熟悉 Linux 系统编程, 了解 android framework, 熟悉 vim 编辑器。

工作经历

惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司(成都) 深度学习

2022.07-至今

内容:

1. 负责汽车座舱游戏 AI 视觉目标检测及硬件联动算法开发。

a. 使用 tf 2.0, 自研 (occupancyNet) 占有检测目标神经网络算法, 去掉 NMS 算法后处理; 利用 tflite 推理引擎, 在8155GPU 硬件上, 实现图像实时目标检测。

b. 利用 armV8 neon 向量汇编指令, 实现 android RGBA 像素数据转换神经网络 channel 数据算法, 提高前处理图像处理速度。

c. 参照 behaviorTree.CPP 开源项目, 编写 java 版本的行为树执行引擎, 实现多硬件联动游戏策略。

2. 负责游戏项目的标注视觉模型开发

a. 参考 TAL 动态匹配论文、YOLOv8, 使用 tf 2.0开发标注视觉模型。实现半自动的标注流程。

3. 端侧图像超分辨率算法预研开发

a. 利用卷积重参数技巧 (多路卷积结果加法, 等效于多路卷积核加), hardSwish 激活函数, 异性卷积1x3、3x1 等, 实现端侧神经网络模型开发, 训练, 评估。

b. 编写 WGAN 对抗神经网络, 微调结果输出与人类感知对齐。

c. 利用 opencl 编写 yuv420sp/yuv420p 到 rgb float32图像转换算子, rgb float32 到 rgba uint 8图像转换算子。

d. 在实现在8155,8295平台, 实现图像近实时推理 (FPS= 20)。

4. 车载KTV音频算法开发与架构

a. 研究和开发sinc 重采样算法, 实现44.1KHZ 到48 KHZ重采样的软件功能。

b. 研究和开发软件混音算法, 实现伴奏和人声的混音功能。

c. 实现单线程读者, 单线程写者的无锁队列。

d. 架构基于alsa poll, pcm_read, pcm_write, 混音、重采样算法的KTV 业务架构。

5.端侧大模型推理中间件预研

a. 阅读online Softmax, flashAttention, flashAttention2, Megatron-LM等论文, 分享并研究其实现。Q 矩阵在序列维度上拆分, K,V 矩阵在序列维度拆分, Q, O 矩阵进行外循环, K,V 矩阵进行内循环。

b. 研究分享RingAttention, PageAttention, SplitWise等论文, 研究将Q切分成序列小块, 在多个处理器上进行计算和kV cache.

业绩:

1. 游戏中心预研顺利开发完成。在云游戏拳皇14游戏上, 实现了视觉 AI 驱动的游戏座舱联动功能, 自动标注完成, 实现数据闭环。

2. 端侧图像超分辨率算法开发完成, 实现 android 超分辨率视频播放器功能开发工程, 顺利演示算法。

3. 车载KTV音频算法开发和架构, 解决业务难题, 顺利实现业务上线。

4. 研究和分享端侧大模型在车载跨域推理引擎的工程实现论文, 为下一阶段的工程实现提供论文方向。

内容:

1. 负责公司的手机防盗服务平台开发和维护;
2. 研发自主 Web 服务框架, 开发基于 jetty 容器的微服务器;
3. 研发基于 mqtt 协议的推送平台, 负责服务器和手机端开发;

业绩:

在职期间为部门解决各项技术难题, 负责及指导完成项目的实现、维护与改进。

迈普通信 Java

2013.07-2014.09

内容:

1. 负责语音设备网管软件 java 后台维护;
2. 负责话务台软件的后台设计与实现;

业绩:

完成项目开发, 解决项目技术难题, 负责部门技术支持与实现。

项目经历

AI 游戏座舱硬件联动/视频超分算法预研 算法开发工程师

2022.09-至今

负责汽车座舱游戏 AI 视觉目标检测及硬件联动算法开发。

负责游戏项目的标注视觉模型开发。

负责端侧图像超分辨率算法预研, android 视频播放器开发。

车载KTV音频算法开发与架构 算法工程师及架构

2013.12-至今

内容:

- a. 研究和开发 sinc 重采样算法, 实现 44.1KHZ 到 48 KHZ 重采样的软件功能。
- b. 研究和开发软件混音算法, 实现伴奏和人声的混音功能。
- c. 实现单线程读者, 单线程写者的无锁队列。
- d. 架构基于 alsa poll, pcm_read, pcm_write, 混音、重采样算法的 KTV 业务架构。
- e. 研究阅读预研实现信号处理算法, 如短时 FFT, 混响, EQ 均衡器等。

业绩:

- a. 顺利实现相关音频算法并上线项目。
- b. 和同事一起解决相关的技术难题。

中兴手机防盗服务 项目负责人

2014.10-2017.11

内容:

项目由手机 android 端和云端服务组成。用户通过绑定手机, 激活防盗服务。用户可以通过登录服务器, 执行定位, 锁定, 振铃, 擦除数据等功能。

通过自研 web 服务框架, 自研 rest 微服务 rpc 服务, 研发基于 jetty 的微服务器。

开发长链接推送服务器, 基于 mqtt 协议的推送平台, 开发手机端网络组件, mqtt 协议解析组件。

业绩:

顺利完成手机端到服务器端的完整设计和开发, 顺利完成上线和测试。完美完成领导安排的任务。

话务台管理软件 项目负责人

2013.09-2014.09

服务器端与网关进行通信，远程 RPC 和状态的接受和表现。主要负责话务台管理软件的 java 后端数据处理，与硬件网关通信，实现转接，转移，接听等功能。以及来电提示，话机状态数据推送。

职责描述：以 IntelliJ Idea ,SVN, Ubuntu OS 为开发工具，负责整个后端数据库设计，gradle 工具项目管理，embedded Jetty 服务器开发，restful 风格 webservice,java,groovy 混合编程，AOP 框架设计，hibernate 数据持久化实现；Java 线程 Actor 模式实现，pushlet 推送到 web 前端，与硬件网关执行远程 Http 调用。

网管软件新增功能 主要研发人员

2013.03-2013.05

主要是网管的二次开发，以Intellij Idea, SVN,Ubuntu OS为开发工具，增加不同省份的地图。主要是利用 java Swing 技术，实现地图坐标 XML 数据的生成。大大减少了开发的难度，提高了自动化。

教育经历

电子科技大学	硕士	计算机技术(智能技术方向)	2019-2022
电子科技大学	本科	电子信息科学与技术(真空电子技术)	2009-2013