

徐翔



►性别：男
►籍贯：安徽
►出生年月：1999.11
►电话：15623831697
►邮件：2181361594@qq.com

教育背景

2018.09-2022.06	河南理工大学	信息管理与信息系统	本科
2023.09-2025.06	华中师范大学	计算机科学与技术	硕士研究生

实习经历

上海蔚来汽车有限公司 嵌入式软件开发工程师 2023.11 - 2024.04

开发v2v设备数据导出功能vehicle to vehicle

项目描述：在linux系统下，走mqtt协议，pc作为客户端和服务端，v2v开发板作为客户端，v2v开发板通过网口把数据传回pc。

负责工作：用virtualbox配置pc端虚拟Linux主机，采用Tap-Windows Adapter V9驱动程序配置pc端以太网网卡，Linux虚拟机桥接物理机网卡与v2v开发板通信。数据存储在外部flash中，总大小是256kB，分为服务小节log与故障log。

● 解决了pc虚拟机端与v2v开发板订阅和发布之间同步的问题：由于v2v开发板采用一个线程任务循环去连接mqtt服务器，以及往对应topic发送数据，pc端虚拟机在启动后不能立即订阅可能会产生数据丢失的情况，导致接受的数据不完整，因此利用变量机制设计订阅发布同步机制。

● 实现适当的错误处理逻辑，以及应对网络中断，数据丢失或顺序错乱等问题。实现了数据校准功能。

采用发送数据时带有数据校验位来进行数据的校验问题。对于传输中断问题，采用重传机制。一旦数据校验完成，检测文件大小正确，立即关闭pc虚拟机端的mqtt服务器，防止接受重复错误数据。

FTT提升First TimeThrough 一次充电成功率

● 熟悉powergo, 火山引擎, powerbi, 天宫, galaxy等工具的使用。熟练使用sql查询各个故障的场站分布，以及车型分布。通过Linux跳板机，采用ssh协议登录到目标充电站的mcs系统，拉取日志，通过分析日志定位故障原因，通过在高场站安装电压检测模块，在日志中实时采集电压值，观察充电桩的辅源是否有输出，判断故障点在桩端还是车端

基于故障诊断系统开发综合数据点分析与同步验证系统

● 为解决人工对比数万级别的数据点的低效率和准确率问题，设计此系统来解决高效的对比数据点的问题。非结构化数据处理

精确的正则表达式匹配：针对ElasticSearch云端的非结构化JSON数据，本系统采用高级正则表达式匹配技术，确保能够精准提取所需的数据结构。

结构化数据转换：通过将匹配到的JSON数据转换为Python字典，实现了从非结构化到结构化数据的快速转换，为后续数据处理打下坚实基础。

● 大数据量处理优化

数据去重机制：考虑到云端数据中存在大量重复项，本系统利用Python的高效集合（set）算法进行数据去重，显著减少了数据处理的复杂度。

并行计算加速：针对大规模数据点的对比任务，系统采用Numpy库，利用其强大的数组并行计算能力，大幅提高了数据处理速度。

● 用户友好的数据报告生成

高效数据管理：通过读取本地Excel文件并初始化为Pandas DataFrame，系统能够高效地管理和操作结构化数据。直观的报告展示：基于对比分析结果，系统能够生成清晰、易于理解的Excel报告，使非技术用户也能轻松地进行数据查看和分析。

基于stm32内部flash的文件系统移植

- 改变fatfs文件系统初始化的硬件控制器驱动号，使得只在内部 flash进行读写， 自定义fatfs的存储时 的读写位置，在应用层利用fatfs进行日志的按名存储和读取

腾讯IEG互动娱乐事业天美工作室 q飞车项目组 游戏客户端开发工程师 2024.04 - 2024.07

登录送雷诺传奇皮肤的活动面板的开发

- 采用mvc的设计模式，mfc的ui框架，使得活动入口与游戏相关之外，其他的内容都绝对的解耦合，而且不会 因为开启游 戏就加载对应的lua而占用内存，非常方便。
- 玩家领取登陆的奖励，发放新的奖池奖励，满级雷诺之后，改变奖励
- 采用lua协程来控制玩家的触发事件，采用rpc异步调用的方式请求服务器资源
- Model (M)：负责管理活动数据,View (V)：使用MFC框架构建UI界面， Controller (C)：控制用户交互 。活动面板 仅在需要 时加载Lua脚本，避免了游戏启动时不必要的资源加载，减少了内存占用。Lua脚本的动态加载机制， 使得活动面板可以 独立于游戏核心逻辑运行，提高了系统的可扩展性和灵活性
- 协程允许在Lua脚本中实现非阻塞的异步操作。当玩家触发领取奖励事件时，协程可以挂起当前执行流，等 待服务器响应，而不会阻塞UI线程，保证了用户界面的流畅性 。通过MVC模式和Lua脚本的结合，活动面板易 于扩展和维护。

个人信息面板展示优化

- 重构系统设置面板的架构，增加隐藏情侣展示的选项，从而使用户可以在个人面板内可以观看自己独立的形 象，不会被情侣形象所遮挡细节。该功能默认关闭,有情侣的也可支持单人展示，增加资源更大的展示场景。

用户发言过滤的开发

设计思路：在游戏内用户也会有发送刷屏来博取大众视野的，但基于目前的检测策略来说， 已不符合当前用 户生态需求。

游戏内做优化处理： 当用户刷喇叭发言出现1分钟内大于10次的请求。服务器检测其发言的同 质化情况(文本聚集次数)， 如果高度聚集（相似度大于90%）， 则在接下来的5分钟内， 用户使用喇叭发送相 同内容时， 服务器做道具消耗扣除， 但 前端展示发言仅用户自己本地可见。5分钟后， 恢复常态。

在服务器端， 需要缓存一定时间窗口内的所有消息， 以便进行比较。对消息进行标准化处理， 相似度计算， 阈值判断， 标记相似度高的消息为“仅本地可见 ”， 做道具消耗。客户端区分普通消息和“仅本地可见” 消息， 并在用户界面上以不同方 式呈现这两种消息。

SRGAN网络生成高分辨率纹理贴图

数据预处理， 设置对抗损失函数， 感知损失函数， 内容损失函数， 使用LR， 对应HR的纹理贴图来训练SRGAN的 生成器 和判别器模型， 监控训练过程中的损失变化， 调整学习率。训练好的模型可以用于生成高分辨率贴图。 MSE (均方误差)， SSIM(结构相似性指数)的数值均有所提升， ssim为0.9 ， mse为0.1。

上海momenta有限公司 系统研发工程师 2024.07 - 至今

- 分解行车，泊车HMI系统功能需求，进行系统设计，并撰写相关技术文档，相关功能的状态图。
- 对于车机中控屏的功能需求，建立从hmi系统经过车机can总线或someip传递到车机中控屏app系统的信号映射关系，设计合理的组合模式。主线，量产结合的开发模式，加快量产速度，开发迭代速度，控制版本。
- 协调上游需求与下游开发，参与系统测试，确保产品迭代符合标准，推进量产顺利实施。
- 独立排查hmi系统问题，推动系统和模块优化。

▶ 专业技能

- 熟悉vim,gcc, makefile ， keil等开发及交叉编译工具，能看懂并编写脚本， 了解图形学。
- 熟悉socket, shell编程，多进程，多线程，TCP/IP通信，内存管理机制等
- 熟悉c,c++ 语言，文件系统， UART,I2C ,SPI总线通信，PWM,定时器中断， RTC时钟
- 了解STM32单片机hal库开发，熟悉操作系统，计算机网络，计算机组成原理，数据结构
- 熟悉lua ， mfc界面开发， 闭包，元表，协程， lua的原生功能在游戏内的封装用法，例如对原生协程的封装使用

- 熟悉ui的mvc框架，熟练使用vscode，vs，游戏热加载，日志输出
- 熟悉Linux,svn,常用的ui属性，ui事件，ui-api，事件回调机制，rpc，定时器，ui-template模板原理以及加载机制
- 熟悉C++对象内存模型，模板,句柄类，虚拟继承解决菱形继承，内存泄露等技术
- 熟悉游戏对lua的加载流程，lua文件是如何被游戏加载的，以及lua和c++的交互方式
- 熟悉关系型数据库MySQL,了解非关系型数据库ElasticSearch的基本使用

本人为人诚恳踏实、积极乐观，热衷于软件开发，并致力于此行业发展，在开发工作中培养了较好的独立分析及解决问题的能力，学习能力好，有良好的代码风格，习惯优化代码，多注释。注重团队协作并能快速融入团队，虚心与人交流，并有较强的时间观念。本科时曾在校学生会和校社团联合会办公室工作，对于管理协调团队内各队员的责任部署和规划有一定的经验。