**姓名**：王成 **性别**：男 **籍贯：**河北 **民族：**汉

**求职：Qt/C++软件开发工程师**  **学历：**硕士 **地址：**北京丰台

**生日：**1992.4 **语言：**英语CET6 **电话：**13260292799 **邮箱：**[932240433@qq.com](mailto:932240433@qq.com)

**技能：**

1. 掌握Windows/Linux下Qt Graphic View, Model View, Widget, Qt Quick, Qt Quick 3D, Qt ProtoBuf, QSS等编程技能；
2. 掌握CMake构建、Git代码管理、Windbg dump分析、MySQL、Visual Studio及Qt Creator IDE下开发方式；
3. 掌握C++11、多线程、异步IO、常用软件设计模式、常见数据结构，具备独立设计中小型软件架构能力；
4. 五年软开经营，负责过累计6个项目型号设备开发及交付工作，熟悉软件产品从立项、开发、测试、验收全生命流程，具备丰富的与嵌入式或其它系统设备接口联调经验；

**教育背景**

2011-2015 中北大学 电子科学与技术（本科）

毕业设计：基于FPGA对NAND FLASH的读写设计 嵌入式开发

1. 基于Cyclone FPGA，使用Quartus开发环境，针对SAMSUNG某款 NAND FLASH进行读写设计。根据FLASH芯片数据手册提供的读写时序，使用VHDL编写相应驱动，实现了页读取、块擦除、块写入、芯片ID读取等功能；
2. 使用FPGA控制IO口高低电平变化，实现UART协议与PC上位机串口双工通信过程，以达到PC端对FPGA端数据存取、显示、读写控制功能；

2016-2019 中科院电子学研究所 电子与通信工程（硕士）

研究方向：雷达与图像融合算法 信号处理

1. 基于77GHz毫米波雷达采样得到的中频数据，在Matlab平台上通过2D-FFT、FOSCA、ESPRIT方法实现了从原始回波数据直接提取多个待观测目标的距离、速度、角度信息，实现了100m内，0.24m/s最低速度，5°水平角分辨率的检测效果；
2. 采用神经网络yoloV3方法实现了待测目标的图像识别，经过摄像头与雷达联合标定、空间逆透视变换，完成了雷达与单目相机的融合检测，目标有效检测率达到93.7%。

**工作经历**

2019.6-2024.2 中船电子科技有限责任公司 软件开发工程师

**项目经历：**

1. **标绘仪（雷达）上位机软件开发 2019.10~2022.11**

 **项目技能：**Qt Widget、 C++、 Visual Studio 、Windbg、 Python

Windows平台下基于Qt框架进行标绘仪（雷达）上位机软件开发，通过网络、串口与下位机进行通信控制，并实时绘制回传的扫描线图像信息。具体负责如下工作：

1. 基于Qt Graphic View框架开发了扫描数据实时显示功能，实现了1MB/s吞吐量数据点的实时显示和刷新；
2. 基于Qt Model View设计模式，使用TableView、ListView对数据信息进行显示并提供直接修改；
3. 使用网络UDP组、广播及串口收、发解析导航信息，并动态更新界面显示；
4. 基于Qt Linguist开发中英文语言支持，实现语言功能热切换；
5. 设计了数字扫描图像转成模拟格式信号的转换协议；其中PC端使用Select多路IO复用技术以单线程实现了Windows平台下，2ms颗粒度的定时网络数据发送，使得下位机FPGA及时缓存以完成协议转换；
6. 基于python脚本开发了扫描图像模拟器；利用多线程同步技术，采用单生产单消费模型控制网络扫描线的发送时序，仿真图像及目标以设定速度、方向运动的场景，应用于距离、方位标定；
7. 采用Windbg分析软件生产环境下产生的dump文件（用户态），定位并解决对象内存多次析构、空指针引用、堆栈溢出引起的崩溃问题；

**技术难点：**高速大量数据实时绘制 Windows平台高精度定时网络发送 Windbg定位崩溃

1. **飞行器引导算法开发 2023.1~2024.2**

 **项目技能：**CMake、Qt Quick、Qt Quick 3D、MySQL、ProtoBuf、Wireshark

Linux（Ubuntu）平台下基于Qt6框架进行引导算法流程开发，通过网络获取下位机回传的飞行器位置信息，对其进行实时绘制，并基于大地坐标系规划飞行器运动轨迹。具体负责如下工作：

1. 基于CMake工具对项目进行构建，采用Qt Quick框架进行软件界面主体设计，并通过QML\_ELEMENT宏注册C++类型，实现QML前端与C++后端的分离与交互；
2. 基于Qt Quick 3D对物体进行三维绘制，通过Animation组件实现其移动、旋转、形变动画效果；
3. 基于Qt Test框架对代码逻辑进行功能及性能测试，并回归测试结果；
4. 采用Qt有限状态机模式实现物体静止、左移、右移等状态的切换，并根据状态切换及状态保持做出相应的命令响应；
5. 实现与MySQL数据库的连接，对物体运动坐标信息实现简单的CRUD操作；
6. 基于Qt ProtoBuf实现与服务器端物体位置信息的对象传递；

**技术难点：**界面动态加载 3D模型加载与动画效果 Blender 3D建模

2024.6-2024.11 北京凯乐比兴科技有限公司 上位机开发工程师

**项目技能：**嵌入式FPGA接口联调 自定义网络协议通信控制

主要负责与底层FPGA进行通信的上位机软件开发工作，因公司经营不善，在职时间较短，期间主要工作内容如下：

1. 基于Qt5框架编写上位机程序；实现GUI 界面信号槽设计与多线程事件处理，确保用户界面流畅易用；
2. 基于消息队列优化串口通信过程；使用串口通信（RS422、RS485）与FPGA进行数据交互，并对串口通信过程时的粘包、拆包问题进行优化设计；
3. 硬件接口与调试：与硬件工程师合作，调试和验证上位机与FPGA之间的数据传输协议，使用示波器、频谱仪、数字信号发生器等仪器进行信号分析与问题排查。

**获得荣誉**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 荣誉 | 时间 | 级别 |
| 优秀见习生 | 2020.1 | 公司级 |
| 疫情防控先进个人 | 2021.2 | 公司级 |
| 科技进步奖 | 2022.9 | 中船集团级 |

**个人评价**

讲道理，找家讲道理的单位；

写过点嵌入式，研究过点信号处理，好好写过些上位机；

性格开朗，为人幽默，踏踏实实做事；

（这年头，简历不写的一点儿，确实是连HR关都过不了哈）