



陈启航

- 求职意向: C++工程师
- 毕业院校: 西安工程大学
- 所学专业: 大数据管理与应用
- 电 话: 186-5545-8613
- 邮 件: 1786126188@qq.com
- Github : <https://github.com/Capzera/Cpp>

奖项荣誉

- 第十四届蓝桥杯软件类省赛 C/C++程序设计大学 B 组 国赛优秀奖
- 第十四届蓝桥杯软件类省赛 C/C++程序设计大学 B 组 省赛一等奖
- 第十三届蓝桥杯软件类省赛 C/C++程序设计大学 B 组 省赛二等奖
- 2014 年荣获 NOIP 团体一等奖, 2016 年荣获 NOIP 提高组省三等奖, 2017 年荣获 NOIP 提高组省二等奖。
- 力扣排名全站 3724 名, 竞赛排名全站 9084 名。

编程语言

- 熟悉 C++的语法。例如: 继承多态, C17 特性, 移动构造, 智能指针, 强制类型转换。
- 熟悉 C++的 STL。例如: 容器, 适配器, 迭代器。熟悉 STL 内存池的实现, 了解各容器或适配器的底层原理。
- 熟悉数据结构。例如: 链表, 栈, 队列, 优先级队列, 哈希表, 二叉树, Trie 树, 并查集, 线段树, 树形数组, 图, 二叉搜索树, AVL 树。
- 熟悉常见的算法。例如: 动态规划, 贪心, 高精度, 滑动窗口, 双指针, 深度优先搜索, 广度优先搜索, Dijkstra 等最短路径算法, Kruskal 最小生成树, KMP 字符串匹配, Rabin-Karp 字符串哈希, 排序算法, 背包问题, 数论, 模拟, 二分查找, 回溯, 分治, 前缀和, 差分数组, 递归。

操作系统

- 熟悉进程的概念。例如: 进程概念, 进程控制, 进程调度, 进程间通讯, 信号。
- 熟悉 OS 的内存管理机制。例如: 简单连续分配算法, 段机制, 段页机制, 基于页的虚存技术, 置换算法。
- 熟悉 Linux 多线程的创建, 中止, 等待, 分离, 同步, 复制, 生产者消费者模型, 线程池, 死锁产生的原因与预防, 能使用无锁队列完成低延迟的开发, 能根据业务实现对象池优化内存开销。
- 熟悉多路转接 IO 模型, select, poll, epoll。
- 熟悉网络知名协议。例如: TCP, DNS, HTTP, UDP。熟悉 Socket 网络套接字编程

个人项目

- 基于 QT 框架实现的桌面级小游戏——Cube;

使用 QT 的 MainWindow 下的 QPen, QFont, QPoint, 等内置绘图函数绘制 UI, 游戏界面, 游戏地图。

通过获取 keyEvent 和 mouseEvent 获取鼠标键盘信号, 基于获取的操作信号执行操作。

建议不同的槽函数, 使得用户执行完操作后程序截取到的信号执行回调函数, 完成相应的功能, 并在内部完成进行游戏操作后的计算。

使用面向对象技术, 分离地图, 方块, 玩家操作等对象, 通过类的实例化对类具体操作, 实现基本功能。

使用深度优先搜索算法演算玩家成功, 失败, 或游戏中。并根据返回值弹出 message 窗口, 告知游戏状态。

使用数学方法计算游戏内坐标平移, 合并, 翻转, 图像的放缩, 用户分辨率放缩。