



曹璐



西安工业大学 本科



183-0922-6856



isisclu@126.com



[http://blog.csdn.net/cherry\\_ermao](http://blog.csdn.net/cherry_ermao)

C/C++

Linux

数据结构

网络

GIT



## 个人技能

### C/C++ :

- 理解 程序编译，链接，运行原理
- 掌握 数组，指针的基本概念，区分数组与指针，指针与引用
- 了解 类，对象的概念；对构造，析构，拷贝构造函数有一定理解
- 理解 C 和 C++动态内存管理的区别与联系
- 掌握 C++继承，虚拟继承，菱形继承等特性
- 掌握 重载以及多态中隐藏，覆盖，赋值兼容规则等特性
- 掌握 string 类的深浅拷贝，会写一个简洁版的 string
- 掌握 C++中的 RTTI 机制 auto\_ptr，scoped\_ptr，shared\_ptr 各自的区别

### Linux :

- 熟悉 linux+vim 开发，gdb 调试，Makefile 构建项目，常用命令
- 了解 进程状态，进程和程序的区别，僵尸进程，孤儿进程的成因
- 了解 SystemV 标准下的消息队列，信号量，共享内存通讯机制
- 理解 操作系统的同步机制，消费者生产者模型，读者写者模型
- 理解 进程死锁，解除死锁算法
- 理解 Linux 内存地址空间分布，虚拟存储器和常见的地址翻译策略

### 算法/数据结构 :

- 理解 时间复杂度空间复杂度的概念
- 熟悉 常见排序算法：冒泡，快排，堆排，归并，选择，插入，希尔
- 熟悉 顺序表，单链表，双链表，二叉树，搜索二叉树，红黑树等数据结构问题，简单了解 AVL 树 及 map set 的运用
- 掌握 常见 STL 容器的使用剖析 SGI 版本的 vector list 源码，了解其内部实现
- 掌握 模板编程 类型萃取

### 网络/工具 :

- 理解 OSI TCP/IP 模型，理解三次握手，四次挥手机制
- 理解 ARP 协议 CSMA/CD 协议 PPP 协议 UDP 协议 DNS 协议

### 其他杂项 :

- This 指针 const 常量使用规则 内联函数和成员函数 枚举和宏的优缺点
- 理解 静态 static volatile explice 关键字
- 了解 C++异常机制，I/O 流机制
- 可用 C 语言实现 C++面向对象三大特性，
- 理解 面向过程编程思想 和 面向对象的编程思想
- 掌握 内存对齐规则
- 掌握 VisualStudio，Xcode 的使用和调试，Git 的使用

GIT



Farbox



CSDN 博客



个人简历



## 项目经历

### 剖析 STL 源码：

#### 项目描述：

- 对 STL 的六大组件进行代码剖析：迭代器，类型萃取，容器，适配器，算法，仿函数都有深刻理解

#### 项目特点：

- 通过对源码的剖析并模仿实现了 vector，list，二叉树，搜索二叉树，红黑树，哈希表一些经典容器
- 深刻理解了泛型编程的奥妙，通过对各种容器迭代器的分析理解了他扮演容器与算法之间胶合剂的意义
- 对于各种体会到的算法精妙之处多有学习

### 注释转换

#### 项目描述：

- 将 C++ 风格的注释转换为 C 风格注释，支持嵌套注释
- 当读取源文件时会遇到 C，C++ 或无注释等状态；通过对状态，事件，动作的分流处理，从而统一注释

#### 项目特点：

- C++ 格式注释 // 转换为 C 注释 /\*\*/
- 利用文件指针打开并读写文件，input，output 导入导出文件
- 转换后的文件不影响编译的正确性
- 对换行注释，多行注释等复杂情况也可解决
- 对字符串嵌套注释不做处理

### 文件压缩

#### 项目描述：

- 对文件进行无损压缩，节省空间，在网络传输中，节省流量传送宽带

#### 项目特点：

- 读取待压缩文件中字符的出现次数，贪心算法建立 HuffmanTree
- 每个字符都有一串对应 huffman 编码，出现频率高的编码短，反之编码长；达到文件压缩的目的
- 将每个字符对应的编码转换成对应的二进制表示并写入压缩文件
- 将对应字符及出现次数写入配置文件，方便解压缩时重建 HuffmanTree
- 解压缩时，根据配置文件重建 HuffmanTree
- 读取压缩文件，解析二进制位，对应 HuffmanTree 中解析出对应字符，还原内容



## 奖项荣誉

国家级社会奖学金 2015.10

校级三等奖学金 2015.10

CET-4，优秀的听说写能力



## 自我评价

兴趣爱好广泛，乐于团队沟通，爱好编程，热爱编程 喜欢阅读 CSDN，知乎社区