C++工程师上岗考核试题

姓名：周海亮 岗位：C++工程师 工号：32629 得分：

1. 简述c、c++，stl，boost的区别? (20分)

c和C++的区别：c是面向过程语言，c++是面向对象语言；c++不仅支持指针，还支持引用，在语法上，C++是C的升级版

Stl和boost的区别：stl是标准模板库，boost是C++语言的标准库，用来扩展一些C++库程序的总称

2.简述c++标准模板库 (10分)

STL包含了所常用的基本数据结构和基本算法，主要包含了6大组件，容器、迭代器、算法、仿函数、迭代适配器、空间适配器

3.简述标准c++多线程用法 (10分)

#include <iostream>

#include <pthread.h>

using namespace std;

#define NUM\_THREADS 5

void\* say\_hello(void\* args)

{

cout << "Hello Runoob！" << endl;

return 0;

}

int main()

{

pthread\_t tids[NUM\_THREADS];

for(int i = 0; i < NUM\_THREADS; ++i)

{

int ret = pthread\_create(&tids[i], NULL, say\_hello, NULL);

if (ret != 0)

{

cout << "pthread\_create error: error\_code=" << ret << endl;

}

}

pthread\_exit(NULL);

}

1. c++ 指针与引用的区别? (10分)

a指针是一个变量，并且存储了变量占用内存中的地址，引用是一个变量的别名

b.指针可以为空，但引用不可以为空，当被创建的使用，必须先初始化

C.指针可以使用const关键字来修饰，但引用不可以

D.修改变量内容值，指针需要解引用，而引用可以直接修改

E.指针和引用的自增意义不一样，指针自增是移动内存中位置，引用自增是属于表达式计算

1. qt主要有那两个GUI框架,在使用上有什么区别? (20分)

Qt Witgets和Qt Quick

1. 前者适合开发传统的桌面程序开发，后者适合移动端设备开发
2. 前者使用C++语言编写代码，后者使用qml语言协同JavaScript编写代码
3. 后者比前者的界面要更炫酷，渲染效果更好

6. 上机题：请用qt, std c++, boost 任意一种库实现tcp聊天消息服(30分)

<MyTCP.7z>