C++工程师上岗考核试题

姓名：盛义想 岗位：C++工程师 工号：32536得分：

1. 简述c、c++，qt/mfc的区别? (20分)

答：c和c++的区别

c++支持面向对象编程，c++支持c语言库，c语言不支持c++

qt/mfc的区别

qt支持跨平台编译，使用c++开发，mfc支持windows使用c#开发

2.简述c++标准模板库 (10分)

答：<iostream>支持标准流cin、cout、cerr和clog的输入和输出，它还支持多字节字符标准流wcin、wcout、wcerr和wclog。

<iomanip>提供操纵程序，允许改变流的状态，从而改变输出的格式。

<ios>定义iostream的基类

<istream>为管理输出流缓存区的输入定义模板类

<ostream>为管理输出流缓存区的输出定义模板类

<sstream>支持字符串的流输入输出

<fstream>支持文件的流输入输出

<iosfwd>为输入输出对象提供向前的声明

<streambuf>支持流输入和输出的缓存

<cstdio>为标准流提供C样式的输入和输出

<cwchar>支持多字节字符的C样式输入输出

<string>为字符串类型提供支持和定义，包括单字节字符串(由char组成)的string和多字节字符串(由wchar\_t组成)

<cctype>单字节字符类别

<cwctype>多字节字符类别

<cstdlib>为把单字节字符串转换为数值、在多字节字符和多字节字符串之间转换提供函数

<iostream>支持标准流cin、cout、cerr和clog的输入和输出，它还支持多字节字符标准流wcin、wcout、wcerr和wclog。

<iomanip>提供操纵程序，允许改变流的状态，从而改变输出的格式。

<ios>定义iostream的基类

<istream>为管理输出流缓存区的输入定义模板类

<ostream>为管理输出流缓存区的输出定义模板类

<sstream>支持字符串的流输入输出

<fstream>支持文件的流输入输出

<iosfwd>为输入输出对象提供向前的声明

<streambuf>支持流输入和输出的缓存

<cstdio>为标准流提供C样式的输入和输出

<cwchar>支持多字节字符的C样式输入输出

3.简述标准c++多线程用法 (10分)

答：首先引入c++的thread库

然后创建线程类

thread 线程类(需要在线程中执行的函数);

1. c++ 指针与引用的区别? (10分)

答：指针有自己的一块空间，而引用只是一个别名；

使用sizeof看一个指针的大小是4，而引用则是被引用对象的大小；

指针可以被初始化为NULL，而引用必须被初始化且必须是一个已有对象的引用；

作为参数传递时，指针需要被解引用才可以对对象进行操作，而直接对引用的修改都会改变引用所指向的对象；

指针在使用中可以指向其它对象，但是引用只能是一个对象的引用，不能 被改变；

指针可以有多级指针（\*\*p），而引用至于一级；

指针和引用使用++运算符的意义不一样；

如果返回动态内存分配的对象或者内存，必须使用指针，引用可能引起内存泄露。

1. qt主要有那两个GUI框架,在使用上有什么区别? (20分)

答 quick和widget

quick支持JavaScript,对于触屏设备有很好的支持可以自己定义样式,组件

widget拖拉式组件,主要和c++交互,不支持直接调动JavaScript,无法自己定义样式

性能上widget要快于quick

1. 上机题：请用qt5基于qml写一个用户登录小程序,显示并能更新用户信息 ，贴上参考代码 (30分)

账号：admin/123

用户信息：person{姓名:”张三”,年龄:24,籍贯:””,专业:””,爱好:””}

import QtQuick 2.14

import QtQuick.Window 2.14

import QtQuick.Controls 2.12

Window {

visible: true

width: 640

height: 480

title: *qsTr*("用户登录")

property bool isfalse: false

property bool istrue: true

function *jsons*(){

var *myJSON* = "{\"name\":\"张三\",\"age\":\"24\",\"gj\":\"\",\"zy\":\"\",\"ah\":\"\"}";

var *myObj* = *JSON*.parse(*myJSON*);

*element2*.text=*myObj*.name

*element4*.text=*myObj*.age

*element6*.text=*myObj*.gj

*element8*.text=*myObj*.zy

*element10*.text=*myObj*.ah

}

function *logos*(){

*console*.log(*name*.text,*pwd*.text)

if(*name*.text==="admin"||*pwd*.text==="123"){

*logo*.visible=*isfalse*

*jsons*()

*index*.visible=*istrue*

}else{

*console*.log("账号或密码错误")

}

}

Rectangle{

id: *logo*

x: 85

y: 78

width: 481

height: 325

border.width: 1

border.color: "#000000"

Rectangle {

x: 182

y: 68

width: 200

height: 33

color: "#c4c3c3"

TextEdit {

id: *name*

anchors.centerIn: *parent*

width: *parent*.width

font.pointSize: 30

font.pixelSize: 12

}

}

Text {

id: *name1*

x: 92

y: 68

text: *qsTr*("账号:")

font.pointSize: 20

}

Rectangle {

id: *rectangle1*

x: 182

y: 123

width: 200

height: 33

color: "#c4c3c3"

TextEdit {

id: *pwd*

width: *parent*.width

anchors.centerIn: *parent*

font.pixelSize: 12

font.pointSize: 30

}

}

Text {

id: *element1*

x: 92

y: 129

text: *qsTr*("密码:")

font.pointSize: 20

}

Button {

id: *button*

x: 198

y: 229

text: *qsTr*("登录")

onClicked: *logos*()

}

}

Rectangle{

id:*index*

x: 85

y: 78

width: 481

height: 325

visible:false

border.width: 1

border.color: "#000000"

Text {

id: *element*

x: 83

y: 27

width: 42

height: 14

text: *qsTr*("姓名:")

font.pointSize: 12

}

Text {

id: *element2*

x: 158

y: 27

width: 42

height: 14

text: *qsTr*("text1")

font.pointSize: 12

}

Text {

id: *element3*

x: 83

y: 54

width: 42

height: 14

text: *qsTr*("年龄:")

font.pointSize: 12

}

Text {

id: *element4*

x: 158

y: 54

width: 42

height: 14

text: *qsTr*("text2")

font.pointSize: 12

}

Text {

id: *element5*

x: 83

y: 79

width: 42

height: 14

text: *qsTr*("籍贯:")

font.pointSize: 12

}

Text {

id: *element6*

x: 158

y: 79

width: 42

height: 14

text: *qsTr*("text3")

font.pointSize: 12

}

Text {

id: *element7*

x: 83

y: 105

width: 42

height: 14

text: *qsTr*("专业:")

font.pointSize: 12

}

Text {

id: *element8*

x: 158

y: 105

width: 42

height: 14

text: *qsTr*("text4")

font.pointSize: 12

}

Text {

id: *element9*

x: 83

y: 130

width: 42

height: 14

text: *qsTr*("爱好:")

font.pointSize: 12

}

Text {

id: *element10*

x: 158

y: 130

width: 42

height: 14

text: *qsTr*("text5")

font.pointSize: 12

}

}

}