1. 请说明#include<abc.h>和#include” abc.h”的区别

#include<abc.h>查找系统文件夹，#include” abc.h”查找自己项目文件夹

1. 请分别说明C++中关键字static，const至少三种用途及其含义

静态局部变量：函数在执行完成之后，内存空间不回收，再次调用保留上次的值。

静态全局变量：保存在静态存贮区，在程序退出的时候才会释放，但是不能被extern引用。

静态成员变量：所有的类对象共有。

静态成员函数：所有的类对象共有，不能操作非静态成员变量和非静态成员函数。

常量：赋值之后，值不能修改

常量指针：常量不能变，指针可以变

指针常量：指针不能变，指针指向的对象的值可以改变

常成员函数：只能const成员才能调用，函数内部不能修改值

1. 请问C++空类默认产生哪些成员函数

默认构造函数，默认析构函数，默认拷贝构造函数

1. 定义一个模板函数，求俩个值中较大的一个

template<class T>

void max(T a,T b)

{

return a>b?a:b;

}

1. 请定义一个宏，比较俩个数a,b的大小，不能使用大于，小于，if语句

#define max(a,b) ((a)-(b))&(1<<31)？(a): (b)

1. 请编写C的strcpy函数

   char \* strcpy(char \* strDest,const char \* strSrc)   
        {   
                if ((strDest==NULL)||(strSrc==NULL)) //[1]   
                        throw "Invalid argument(s)"; //[2]   
                char \* strDestCopy=strDest;  //[3]   
                while ((\*strDest++=\*strSrc++)!='/0'); //[4]   
                return strDestCopy;   
        }

1. 找出下面代码的错误

struct Test

{

Test（int）{}

Test（）{}

void fun（）{}

}；

void main（void）

{

Test a(1);

a.fun();

Test b();

b.fun();

}

1. 阐述cocos2d-x中基础对象结构以及功能（CCScene，CCLayer,CCSprite,CCNOde）

http://blog.csdn.net/porsche880828/article/details/6971876

1. 阐述cocos2d-x中屏幕适配解决方案

书

1. 设计cocos2d-x中模态对话框实现方案

http://blog.csdn.net/onerain88/article/details/7608496

1. 计算一个table的size

sizeof(table)是数组空间的长度 sizeof（0）是该数组一个存储单元的长度 要求数组里面有多少空间 自然是要除的

1. 用Lua实现一个table的拷贝

http://www.cnblogs.com/hanxi/p/3344906.html

1. 减少内存开销的方法有哪些，图片压缩方法有哪些 及时释放，置用资源，延迟加载，分布加载等

1）不使用JPG,因为JPG纹理在加载的时候，会实时地转化为PNG格式的纹理。

2）预先加载所有的纹理。

  3）在后台加载纹理CCTextureCache类还支持异步加载资源的功能，利用addImageAsync方法。你可以很方面地给addImageAsync方法添加一个回调方法，这样，当纹理异步加载结束的时候，可以得到通知。

1. 找错题

void text1（）

{

char string[10];

char\*str1 = “0123456789”;

strcpy(string,str1);

}

char\* str1="0123456789"; // str1指向的字符串中有0－9共10个字符，加上用来标记字符串结束的在'9'之后的末尾的0字节，共计要占用11个字节  
而char string[10];只有10个char即10个字节的空间  
所以strcpy会造成string数组溢出

1. 简述联合体和结构体的区别

联合体只占最大类型一份空间，结构体每个类型都有自己的空间

1. 当弹出一个新窗口时，如何屏蔽掉下面层的触摸事件

模态对话框

1. 重载和重写的区别

重载是一个类中的，重写是父类与子类

1. list和vector有什么区别，各自有缺点

http://blog.csdn.net/ariessurfer/article/details/8135761

1. 多态的作用

http://www.cnblogs.com/hai-ping/articles/2807750.html

1. “引用”作为函数参数有哪些特点

传递引用给函数与传递指针的效果是一样的。这时，被调函数的形参就成为原来主调函数中的实参变量或对象的一个别名来使用，所以在被调函数中对形参变量的操作就是对其相应的目标 对象（在主调函数中）的操作。 ②使用引用传递函数的参数，在内存中并没有产生实参的副本，它是直接对实参操作；而使用一般变量传递函数的参数，当发生函数调用时，需要给形参分配存储单元，形参变量是实参变量的 副本；如果传递的是对象，还将调用拷贝构造函数。因此，当参数传递的数据较大时，用引用比 用一般变量传递参数的效率和所占空间都好。 ③使用指针作为函数的参数虽然也能达到与使用引用的效果，但是，在被调函数中同样要给形参分配存储单元，且需要重复使用”\*指针变量名”的形式进行运算，这很容易产生错误且程序的阅 读性较差；另一方面，在主调函数的调用点处，必须用变量的地址作为实参。而引用更容易使用，更清晰。

1. 求下面函数的返回值

int func（x）

{

int countx = 0；

while（x）

{

countx ++；

x = x&（x-1）；

}

return countx；

}

x = 9999 时，x-1=9998，用二进制表示  
10011100001111  
10011100001110  
当他们执行&运算并赋值给x，结果x为  
10011100001110  
此时x-1为  
10011100001101  
当他们执行&运算并赋值给x，结果x为  
10011100001100  
如此类推到结果为00000000000000，应该发现x = x&(x-1)就是将x最右边的二进制位1变为0。x为9999时二进制为1的位有8个，所以结果为8

1. #define Double(x)x+x,i= 5\*DOUBLE（5）；i是多少？

30

1. .h头文件中的ifndef、define、endif的作用？

避免头文件重复包含

1. 分别写出BOOL，int，float，指针类型的变量a与“零”的比较语句

1）BOOL 与0比较 if(a) if(!a)

2）int与0比较 if(a==0)

3）float与0 if(abs(a-b)<0.000001)

4）if(a==NULL)

1. int i= 10，j = 10，k = 3；k\*=i+j;k最后的值是？

60

1. 请写出下列代码的输出内容

#include<stdio.h>

main（）

{

int a，b，c，d;

a = 10;

b = a++;

c = ++a;

d = 10\*a++;

printf(“b,c,d:%d,%d,%d”,b,c,d);

return 0;

}

b,c,d:10,12,120

1. 请实现冒泡排序，选择排序，插入排序三种算法中的一种（不建议用伪代码）

自己上网查找

1. 请你简单描述你对游戏客户端和服务端的认识和了解

自己上网查找。