

1. 简述一下线程和进程的特点和区别?

2. `std::function`, `std::bind` 是用来干嘛的?写几个简单例子, 说明一下好处.

3. `void test(){}`

```
auto fun1=test;
```

```
auto fun2 = [](){};
```

这 `fun1` 和 `fun2` 两者有什么区别?能互相转换吗?有什么需注意的?

4. `malloc`, `free` 和 `new delete` 区别是?能否用 `malloc` 和 `free` 取代 `new` 和 `delete`?若能, 能否写出取代的代码? 多线程情况下 `malloc` 和 `new` 会阻塞吗?

5. class A{

.....

};

A a1 = new A();

A a2;

static A a3;

这 3 种定义变量有什么不一样?存放的内存哪里?从理论性能上来说, 哪个变量的读取最快?

6. 写代码, 去掉字符串中的空格

char\* remove\_space(char\* str)

{

}

7. class A

{

public:

A(){}

~A(){}

virtual fun(){}

};

class B : public A

{

public:

B(){}

~B(){}

virtual fun() override{}

};

请问有问题吗?

8. `std::move` 有什么作用?

9. 引用作为函数返回类型, 有什么问题?

10. 析构函数能够抛出异常吗?

11. 请画图说明一下虚函数的实现原理.

12. 如何防范数组越界?