C/C++内存管理

1. C/C++内存管理



①栈又叫堆栈，非静态局部变量/函数参数/返回值等等，栈是向下增长的。

②内存映射段是高效的I/O映射方式，用于装载一个共享的动态内存库。用户可使用系统接口创建共享共

享内存，做进程间通信。（Linux课程如果没学到这块，现在只需要了解一下）

③堆用于程序运行时动态内存分配，堆是可以上增长的。

④数据段--存储全局数据和静态数据。

⑤代码段--可执行的代码/只读常量。

2.C语言中的内存管理

malloc/calloc/realloc

1. C++内存管理

C语言内存管理方式在C++中可以继续使用，但有些地方就无能为力而且使用起来比较麻烦，因此C++又提出了自己的内存管理方式：通过new和delete操作符进行动态内存管理。

* 1. new/delete管理内置类型

int main()

{

int\* k = new int(8);

cout << \*k << endl;

delete k;

return 0;

}

看看

* 1. new/delete管理自定义类型

注意：在申请自定义类型的空间时，new会调用构造函数，delete会调用析构函数，而malloc与free不会。

1. operator new与operator delete函数

new和delete是用户进行动态内存申请和释放的操作符，operator new 和operator delete是系统提供的全局函数，new在底层调用operator new全局函数来申请空间，delete在底层通过operator delete全局函数来释放空间。