

Longxiaojun30天读书笔记分享计划  
Day 20: C++

EC条款31: 将文件间的编译依存关系降至最低

如果使用Object reference 或object pointer可以完成任务, 就要使用objects  
如果能够, 尽量以classes声明式替换class定义式  
为声明式和定义式提供不同的头文件  
使用pimpl idiom的classes, 往往被称为Handle classes  
一种特殊的abstract base class抽象基类, 称为interface class  
支持编译依存性最小化的一般构想是: 相悖于声明式, 不要相悖于定义式。基于此构想  
的两个手段是handle classes 和interface classes。  
程序库头文件应该以完全且仅有声明式(full and eclaration-only forms)的形式存在,  
这种做法不论是否涉及templates都适用

EC条款32: 确定你的public继承模型出is-a关系

代码通过编译并不表示就可以正确运作  
public继承意味着is-a, 适用于基类身上的每一件事情也一定适用于  
于派生类对象身上。 因为每一个派生类对象也都是基类对象

2018.12.26 Wednesday By KuKuXia@github.com

C++ STL

max

```
const T& max( const T& a, const T& b )
const T& max( const T& a, const T& b, Compare comp )
T max( std::initializer_list<T> ilist )
T max( std::initializer_list<T> ilist, Compare comp )
```

返回 a 与 b 的较大者

返回 initializer\_list 中值的最大值, 底层实现: 调用max\_element函数

返回给定值中的较大者  
(1,3) 版本用 operator< 比较元素  
(2,4) 版本用给定的比较函数 comp

若参数之一是右值, 且返回该参数, 则以引用捕获 std::max 的结果会产生一个悬垂引用:  
int n = 1;  
const int& r = std::max(n-1, n+1);  
// r 为悬垂

ForwardIt max\_element(ForwardIt first, ForwardIt last)  
ForwardIt max\_element(ForwardIt first, ForwardIt last, Compare comp)

寻找范围 [first, last) 中的最大元素。  
1. 用 operator< 比较元素。  
2. 用给定的二元比较函数 comp 比较元素。

底层实现: 线性遍历比较返回最大值

C++ STL

min

```
const T& min( const T& a, const T& b )
const T& min( const T& a, const T& b, Compare comp )
T min( std::initializer_list<T> ilist )
T min( std::initializer_list<T> ilist, Compare comp )
```

返回 a 与 b 的较小者

返回 initializer\_list 中值的最小值, 底层实现: 调用min\_element函数

返回给定值中的较小者  
(1,3) 版本用 operator< 比较元素, (2,4) 版本用给定的比较函数 comp

若参数之一是右值, 且返回该参数, 则以引用捕获 std::min 的结果会产生一个悬垂引用:  
int n = 1;  
const int& r = std::min(n-1, n+1);  
// r 为悬垂

ForwardIt min\_element( ForwardIt first, ForwardIt last)  
ForwardIt min\_element( ForwardIt first, ForwardIt last, Compare comp)

寻找范围 [first, last) 中的最小元素  
1. 用 operator< 比较元素  
2. 用给定的二元比较函数 comp 比较元素

底层实现: 线性遍历比较返回最小值