

Lesson 2

1.赋值与初始化

a) `int i = 9;`

b) `int i(9);`

c) `j = 10;`

这三条语句中， a 和 b 是初始化语句， c 是赋值语句

2.字符串的相加有四种：

a) `String + C`

b) `String + String`

c) `C + string`

d) `C + C` // 错误的

其中前三种是合法的，最后一种没有相应的操作符。

3.多个字符串相加：

```
string s2 = s1 + "orange" + "apple";  
string s3 = "orange" + s2 + "banana";  
string s4 = s3 + "a" + "b" + "c";  
  
cout << s2 << endl << s3 << endl << s4 << endl;  
  
// 这种是错误的  
string s5 = "a " + "b " + s2;
```

如果前两个字符串相加合法(生成了一个 string 对象),

整条表达式就合法。

4.有关 string 的迭代器：

```
string s;  
for(string::iterator it = s.begin(); it != end(); ++it){  
    cout << *it << endl;  
}
```

5.练习:

输入字符串，将大写字母转化为小写，小写字母转化为大写。

6.练习：把学生的考试成绩（姓名， 成绩）放入 `vector` 中，然后统计及格人数以及及格的名单。

7.`vector` 的 `push_back` 存入的是对象的副本。之后与原对象没有任何关联，这是一种值语义（`value semantics`）。

8.`malloc` 所做的工作：

- a) 执行系统调用，向操作系统申请内存
- b) 返回这段内存的 `base` 地址。

9.`new` 运算符所做的工作：

- a) 申请内存
- b) 执行了某些构造工作
- c) 返回基地址

10.`delete`:

- a) 执行某些销毁的工作
- b) 释放内存

11.C++的内存不可以任意拷贝。拷贝无法生成合法的变量，

尤其是对于标准库类型。