

第5章 练习

5.1节

5.1 - 5.2

略

5.3

```
1 while(val <= 10)
2     sum += val, ++val;    // 可读性下降
```

5.2节

5.4

- 1 1. iter未初始化, 无法进行比较
- 2 2. if部分无意义, status以及在while中判断值,

5.3节

5.5 - 5.6

略

5.7

```
1 1. ival1 = ival2少一个;
2 2. if (ival < minval) {
3     minval = ivale;
4     occurs = 1;
5 }
6 3. ival的作用域仅限于第一个if
7 4. if判断是始终为false
```

5.8

- 1 "悬垂else": C++规定, else与其最近的尚未匹配的if相匹配

5.9 - 5.11

```
1 void Ex5_9_11() {
2     char c;
3     map<string,int> map_s_i;
4     while(cin.get(c)) {
5         if (c == 'a' || c == 'A')
6             ++map_s_i["a"];
7         else if (c == 'e' || c == 'E')
8             ++map_s_i["e"];
9         else if (c == 'i' || c == 'I')
10            ++map_s_i["i"];
11        else if (c == 'o' || c == 'O')
12            ++map_s_i["o"];
13        else if (c == 'u' || c == 'U')
14            ++map_s_i["u"];
15        else if (c == ' ')
16            ++map_s_i["space"];
17        else if (c == '\t' || c == '\n')
18            ++map_s_i["t+n"]; // 制表和回车
19    }
20
21    for (auto p : map_s_i)
22        cout<<p.first<<" "<<p.second<<endl;
23 }
```

5.12

1 5.9的程序，需要额外记录前一个字符来判断是否存在要求的两个字符的序列

5.13

1. 每一个case最后需要使用break
2. ix是一个已经被初始化的变量，存在跳过它的可能
3. 不支持 case 1,3,4的形式
4. switch()括号内需要整型常量表达式

5.4节

5.14

```
1 void Ex5_14() {
```

```

2     string s_cur;
3     string s_before;
4     map<string,int> map_s_i;
5     int count = 1;
6     while(cin>>s_cur) {
7         if(s_cur != s_before) {
8             if (count > map_s_i[s_cur])
9                 map_s_i[s_before] = count;
10            count = 1;
11        }
12        else {
13            ++count;
14        }
15        s_before = s_cur;        // 记录
16    }
17    int max = -1;
18    for(auto p : map_s_i)
19    {
20        max = p.second >= max? p.second:max;
21    }
22    for(auto p : map_s_i) {
23        if ( p.second == max)
24            cout<<p.first<<endl;
25    }
26 }

```

多种情况考虑，所以需要用到一些STL

5.15

- 1 1. ix的作用域只在for里面
- 2 2. for()内缺少一个;
- 3 3. ix, sz同时增加，循环永远无法结束

5.16

- 1 不同情况选择不同循环

5.17

```

1 void Ex5_17() {
2     vector<int> vec_i_1 = {0,1,1,2};
3     vector<int> vec_i_2 = {0,1,1,2,3,5,8};
4     for (int i = 0 ; i < vec_i_1.size() && i < vec_i_2.size(); ++i )
5     {
6         if(vec_i_1[i] != vec_i_2[i]) {
7             cout<<"false";
8             return;
9         }
10    }
11    cout<<"true";
12 }

```

5.18

- 1 1. 需要花括号
- 2 2. do-while语句中, whiel()内不能定义变量
- 3 3. val的作用域在花括号内

5.19

```

1 do{
2     cout<<"input two string:";
3     string s1,s2;
4     cin>>s1>>s2;
5     cout<<(s1.size() <= s2.size() ? s1 : s2)<<endl;
6 }while(1);

```

5.5 节

5.20

```
1 string s;  
2 string s_before;  
3 bool flag = false;  
4 while(cin>>s) {  
5     if(s_before == s){  
6         flag = true;  
7         break;  
8     }  
9 }  
10 if(flag)  
11     cout<<s;  
12 else  
13     cout<<"no repeat";
```

5.21

略

输出的循环中多加一个判断即可

5.22

略

5.6 节

5.23

略

5.24

1 运行时错误

5.25

