C语言代码练习（5）

string a = "abcdefg"; string b = "defgabc"; 这两个string有一定的规律，编写一个算法看看输入的string是否满足此规律。

下面这个是我一开始写的，因为只能在每个字符都不同的时候检测成功，被同事鄙视了==

bool compare(string a, string b) {

if(a.length()!=b.length())

return false;

char c = b[0];

int i = 0 ;

while(i < a.length() && a[i]!=c){

i++;

};

if(i == a.length())

return false;

else {

for(int j = 0; j < a.length(); j++) {

if(a[j]!=b[(a.length()-i+j)%a.length()])

return false;

}

}

return true;

}

下面这个版本是开源兄教的

bool compare1(string a, string b) {

if(a.length() != b.length()) return false;

int l = a.length();

for(int i = 0;i<l;i++){

int scale;

for(scale = 0; scale < l && (a[scale] == b[(scale + i) % l]);scale++);

if(scale == l) return true;

}

return false;

}

我回家后，按照开源兄的思路，自己写了一下（然而还是没有开源兄写的干练）

bool comparS12(string s1, string s2) {

if(s1.length()!=s2.length()) return false;

int scale = 0;

for(int i = 0; i<s1.length(); i++) {

scale = 0;

while(scale<s1.length()) {

int l = (i+scale)%s1.length();

if(s1[scale]!=s2[l])

break;

else

scale++;

}

if(scale == s1.length()) return true;

}

return false;

}

不用开辟额外空间交换a与b的值

void exchange(int &a, int &b) {

a = a^b;

b = a^b;

a = a^b;

}

这个可以在逆置算法中用到