

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP.HCM KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM HỆ CHÍNH QUI

MÔN: **KỸ THUẬT LẬP TRÌNH**

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH Tuần 4: CHUỖI KÝ TỰ

- ĐẶNG HOÀNG HẢI
- ♣ TRẦN THANH HẢI
- ♣ Đỗ NGUYÊN KHA
- ĐÀO ANH VŨ
- ♣ NGUYỄN LÊ HOÀNG DŨNG
- ♣ NGÔ CHÁNH ĐỰC

TP.HCM, ngày 21 tháng 03 năm 2018

MỤC LỤC

1	Quy	y định	. 3
		ớng dẫn	
		tập	
		Bài 01	
		Bài 02	
		Bài 03	
		Bài 04	

1 Quy định

Hoàn thành các bài tập dưới đây, tuân thủ các qui tắc lập trình đã học trong kỳ trước:

- 1. Qui tắc đặt tên
- 2. Qui tắc viết code
- 3. Qui tắc ghi chú (ghi chú mỗi project và ghi chú mỗi hàm)
- 4. Qui tắc chia file (.h và .cpp)
- 5. Qui tắc bố trí project (1 solution, n projects: Bai01, Bai02, ...)

2 Hướng dẫn

♣ Nhập, xuất, xử lý chuỗi với string.h

```
1 ⊟#include <string.h>
    #include <stdio.h>
 2
 3
4 ⊡void main()
        char* hoTen = new char[51];
6
        printf("nhap vao ho ten: ");
7
        gets(hoTen);
8
9
        puts(hoTen);
        printf("Do dai chuoi vua nhap: %d\n", strlen(hoTen));
10
11
        strupr(hoTen);
        printf("ten viet hoa: %s\n",hoTen);
12
        const char* ten = "HA";
13
        if(strstr(hoTen, ten) != NULL)
14
            printf("%s co xuat hien trong %s\n", ten, hoTen);
15
        else
16
17
            printf("%s khong xuat hien trong %s\n", ten, hoTen);
18
19
```

♣ Tham số hàm main – viết chương trình có tên Cong, nhận vào 2 đối số x và y, xuất ra kết quả x + y

♣ Tham số hàm main – viết chương trình nhận vào đối số 1 hoặc 2, nếu 1 thì sắp mảng tăng, 2 thì sắp mảng giảm + nhập xuất bằng cin, cout

```
1 ∃#include <iostream>
2 #include <string.h>
   using namespace std;
   void Nhap(int* &a, int &n);
   void SapTang(int* a, int n);
   void SapGiam(int* a, int n);
8
    void Xuat(int* a, int n);
9
10 //tham so thu nhat: 1-sap tang; 2-sap giam
11 ⊡int main(int argc, char** argv)
12
13
        int* a= NULL;
14
        int n;
15
        if(argc !=2)
16
            cout<<"tham so khong hop le"<<endl;</pre>
17
            return -1;
18
19
        }
        Nhap(a, n);
20
        Xuat(a,n);
21
        if(strcmp(argv[1], "1")==0)
22
23
            SapTang(a, n);
        else if(strcmp(argv[2], "2") == 0)
24
25
            SapGiam(a,n);
```

```
26
      else
27
      {
        cout<<"tham so khong hop le"<<endl;
28
29
        return -1;
30
31
     Xuat(a,n);
     return 0;
32
33
34 ⊡void Nhap(int* &a, int &n)
35
      cout<<"Nhap so luong phan tu: ";
36
37
      cin>>n;
38
      a = new int[n];
39
      for(int i = 0;i<n;i++)</pre>
40
41
        a[i] = rand()%20;
42
43 }
```

3 Bài tập

3.1 Bài 01

- Viết hàm nhận vào một chuỗi s và trả về chuỗi tương ứng sau khi xóa các khoảng trắng.
- Viết hàm nhận vào một chuỗi s và đếm xem có bao nhiều từ trong chuỗi đó.
- Viết hàm nhận vào một chuỗi s và xuất các từ trên các dòng liên tiếp.
- Viết hàm tìm từ có chiều dài lớn nhất và xuất ra màn hình từ đó và độ dài tương ứng.

3.2 Bài 02

Xây dựng struct biểu diễn cho đối tượng sinh viên, biết thông tin của sinh viên bao gồm: mã số sinh viên, họ tên, điểm trung bình.

Viết các hàm để:

- Nhập một sinh viên từ bàn phím.
- Xuất sinh viên ra màn hình.
- Kiểm tra mã số sinh viên có hợp lệ không (mssv hợp lệ gồm có 7 chữ số).

- Hiệu chỉnh tên sinh viên: chỉnh lại tên sinh viên thành viết hoa các chữ đầu tiên. Vd: người dùng nhập "Nguyen thanh phong" thì phải chỉnh lại thành "Nguyen Thanh Phong".
- Cho trước một chuỗi kí tự, kiểm tra xem chuỗi đó có xuất hiện trong tên sinh viên không.

Các kiểu dữ liệu chuỗi trong bài phải dùng char*, sử dụng thư viện string.h. Tất cả các hàm đã viết đều phải gọi minh họa ở hàm main.

3.3 Bài 03

Viết chương trình có tên TinhToan với 3 tham số:

- Tham số thứ nhất là số nguyên a
- Tham số thứ 2 là một trong bốn phép tính +, -, *, /
- Tham số thứu hai là số nguyên b

Kết quả trả ra là a <phép tính> b

Ví dụ: khi gõ "TinhToan 2912 – 1706" thì kết quả là 1206

3.4 Bài 04

Làm lại **bài tập 5 và 6 (tuần 3)** dưới dạng tham số hàm main, các tên file input, output sẽ do người dùng nhập vào trong câu lệnh. Cấu trúc câu lệnh sẽ như sau:

Bai05 [tham số]

Bai06 [tham số]

Với tham số là tên file input hoặc tên file output.