



ĐẠI HỌC KINH TẾ KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

THỰC TẬP LẬP TRÌNH CƠ BẢN

Hà Nội - 2018

NỘI DUNG

1

Mục tiêu bài học

2

Hướng dẫn học tập

3

Nội dung bài học

4

Giao nhiệm vụ tuần tiếp theo

NỘI DUNG

1

Giới thiệu môn học

2

Mục tiêu môn học

3

Nội dung môn học

4

Tài liệu tham khảo

GIỚI THIỆU MÔN HỌC

Thực tập lập trình cơ bản là học phần bắt buộc trong nhóm học phần thực tập chung của ngành của chương trình đào tạo đại học ngành công nghệ thông tin.

Học phần giúp sinh viên có được kỹ năng lập trình từ cơ bản đến nâng cao trên nền tảng ngôn ngữ lập trình C/C++.

NỘI DUNG MÔN HỌC

Tuần	Nội dung	Số tiết
1	Bài 1: Giải bài tập với cấu trúc lệnh cơ bản - Câu lệnh if	6
2	Bài 2: Giải bài tập với cấu trúc lệnh cơ bản – Câu lệnh switch	6
3	Bài 3: Giải bài tập với Cấu trúc lặp – Câu lệnh for	6
4	Bài 4: Giải bài tập với Cấu trúc lặp – câu lệnh while, do ... while	6
5	Bài 5: Giải bài tập bằng xây dựng hàm	6
6	Bài 6: Lập trình đệ quy	6
7	Bài 7: Giải bài tập mảng một chiều	6
8	Bài 8: Giải bài tập mảng hai chiều	6
9	Bài 9: Giải bài tập chuỗi ký tự	6
10	Bài 10: Lập trình với con trỏ (tiếp)	6

NỘI DUNG MÔN HỌC (tt)

Tuần	Nội dung	Số tiết
11	Bài 10: Lập trình với con trỏ (tiếp)	6
12	Bài 11: Lập trình với biến cấu trúc	6
13	Bài 11: Lập trình với biến cấu trúc (tiếp)	6
14	Bài 12: Lập trình với biến tập	6
15	Bài 12: Lập trình với biến tập (tiếp)	6

MỤC TIÊU MÔN HỌC

- ❑ Củng cố cho sinh viên các kiến thức về các kiểu dữ liệu và các phép toán trên các kiểu dữ liệu, dữ liệu kiểu file, dữ liệu kiểu con trỏ trong lập trình C++
- ❑ Kỹ năng: Giúp cho Sinh viên sử dụng thành thạo trình soạn thảo ngôn ngữ lập trình C++ và các kỹ năng thao tác:
 - ❖ Xây dựng các chiến lược thiết kế thuật toán, cài đặt được các thuật toán cơ bản để giải quyết các bài toán tin học.
 - ❖ Lập trình để giải quyết một số bài toán cơ bản.
 - ❖ Phát hiện và sửa được các lỗi về cú pháp, về thuật giải trong chương trình...

MỤC TIÊU MÔN HỌC (tt)

- ❖ Rèn luyện tư duy toán học và thuật toán, củng cố kiến thức nền tảng vững chắc, tạo tiền đề cho học viên tiếp thu các môn học lập trình ứng dụng, lập trình web, lập trình trên thiết bị di động, lập trình game, thuật toán, trí tuệ nhân tạo, cũng các môn học khác.
- ❖ Tiếp cận các phương pháp lập trình tiên tiến, hiệu năng cao, có khả năng ứng dụng thực tế lớn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

❑ Tài liệu học tập

[1]. Vũ Việt Vũ, Phùng Thị Thu Hiền, *Giáo trình Ngôn ngữ lập trình C++*, NXB Khoa học kỹ thuật, 2017.

❑ Tài liệu tham khảo

- ❑ [2]. Dương Thăng Long, Trương Tiến Tùng, *Kỹ thuật lập trình cơ sở với ngôn ngữ C/C++*, NXB Khoa học kỹ thuật, 2015
- ❑ [3]. Trần Thông Quế, *Cấu trúc dữ liệu và thuật toán (phân tích và cài đặt trên C/C++) tập 1*, NXB thông tin và truyền thông, 2018.
- ❑ [4]. Trần Thông Quế, *Cấu trúc dữ liệu và thuật toán (phân tích và cài đặt trên C/C++) tập 2*, NXB thông tin và truyền thông, 2018.



ĐẠI HỌC KINH TẾ KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Bài Thực Tập

Giải bài tập với cấu trúc lệnh cơ bản - Câu lệnh if

NỘI DUNG

1

Mục tiêu bài học

2

Hướng dẫn học tập

3

Nội dung bài học

4

Giao nhiệm vụ tuần tiếp theo

MỤC TIÊU BÀI HỌC

❖ Mục tiêu:

Trang bị cho sinh viên kỹ năng lập trình cơ bản trong C++:

- + Cấu trúc cơ bản của chương trình
- + Cú pháp câu lệnh if dạng đầy đủ
- + Cú pháp câu lệnh if dạng không đầy đủ
- + Viết chương trình sử dụng câu lệnh if
- + Phát hiện và sửa lỗi

❖ Kết quả đạt được:

Sinh viên thành thạo các câu lệnh IF áp dụng giải các bài tập từ đơn giản đến phức tạp.

HƯỚNG DẪN HỌC TẬP

Để hoàn thành tốt bài học này sinh viên cần thực hiện những nhiệm vụ sau:

- Đọc trước tài liệu: “Bài Thực Tập 01” phần nhắc lại kiến thức lý thuyết mục “E. TÓM TẮT LÝ THUYẾT”
- Cài đặt, sử dụng được công cụ thực hành Cfree 5.0.
- Thực hành trên máy tính các bài thực hành mẫu.
- Hoàn thành các bài thực hành tự làm cuối bài học.
- Hoàn thành các bài tập giao về nhà.
- Trao đổi, thảo luận với giảng viên qua các phương thức:
 - + Thảo luận đặt câu hỏi trên diễn đàn.

NỘI DUNG BÀI HỌC

I. Hướng dẫn ban đầu (90 phút)

- 1.1 Hướng dẫn cài đặt công cụ học tập
- 1.2 Tiến trình bài thực hành
- 1.3 Hướng dẫn thực hành bài số 1
- 1.4 Hướng dẫn thực hành bài số 2

II. Hướng dẫn thường xuyên (90 phút)

- 2.1 Hướng dẫn thực hành bài số 03
- 2.2 Hướng dẫn thực hành bài số 04

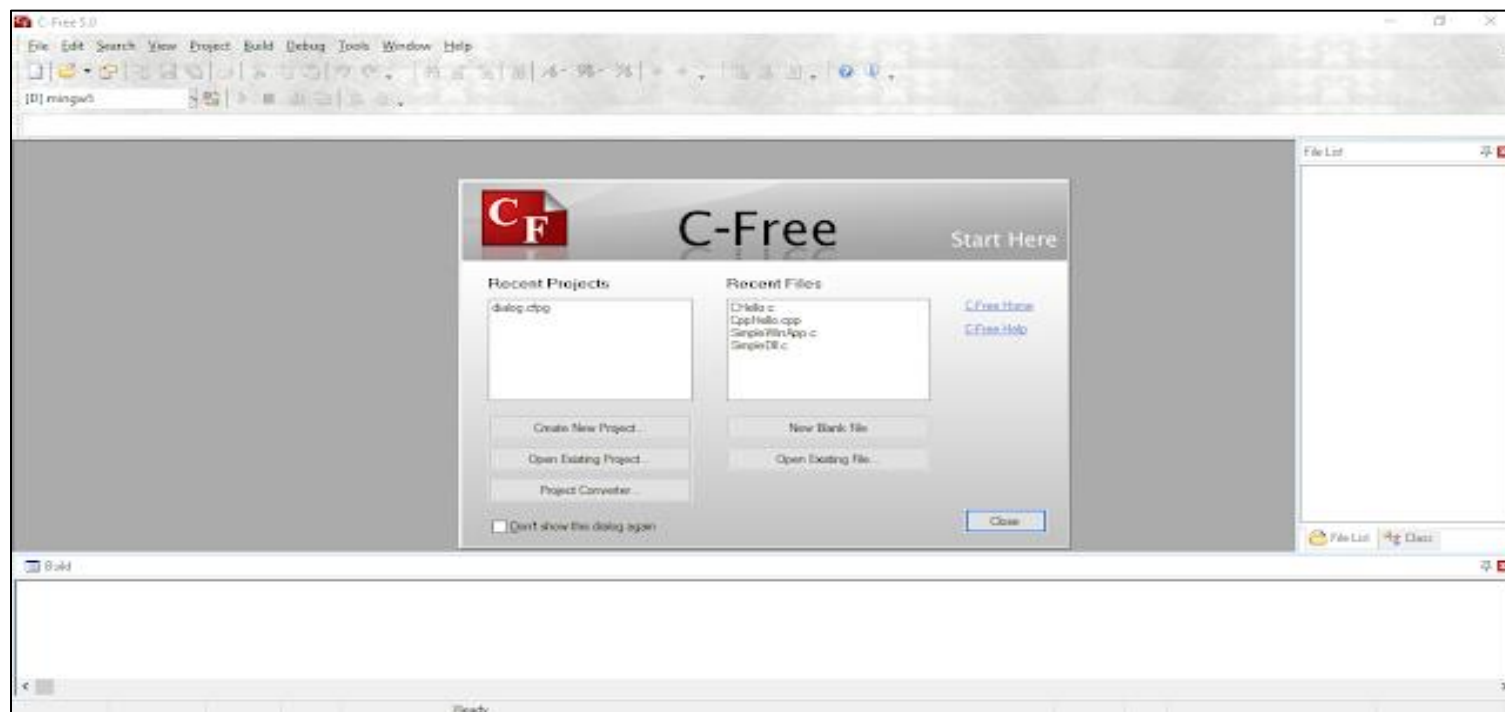
III. Bài tập tự giải (90 phút)

I. HƯỚNG DẪN BAN ĐẦU

- ❑ Sinh viên cần cài đặt được công cụ thực hành.
- ❑ Yêu cầu sinh viên đọc lại và ghi nhớ các kiến thức lý thuyết trong mục E trong tài liệu “*Bài Thực Tập 01*”
- ❑ Hướng dẫn chi tiết ví dụ mẫu để hiểu rõ về cách sử dụng câu lệnh if.

1.1 HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT CÔNG CỤ HỌC TẬP

- ❖ Đường dẫn hướng dẫn cài đặt và down bộ cài:
<https://cnttqn.com/threads/huong-dan-cai-dat-c-free-pro-5-0-de-lap-trinh-c.1260.html>
- ❖ Giao diện làm việc sau khi cài đặt:



1.2 TIẾN TRÌNH BÀI THỰC HÀNH

Sinh viên thực hành trên công cụ Cfree 5.0 theo các bước hướng dẫn sau:

- Bước 1: Tạo mới một file *.cpp
- Bước 2: Khai báo thư viện.
- Bước 3: Khai báo tên lớp
- Bước 4: Khai báo các thành phần dữ liệu
- Bước 5: Khai báo và định nghĩa các phương thức
- Bước 6: Viết hàm main() tạo đối tượng, gọi các phương thức thực hiện chương trình.
- Bước 7: Lưu bài, chạy kiểm tra chương trình

Cụ thể từng bước được chi tiết trong các bài hướng dẫn ở slide tiếp theo

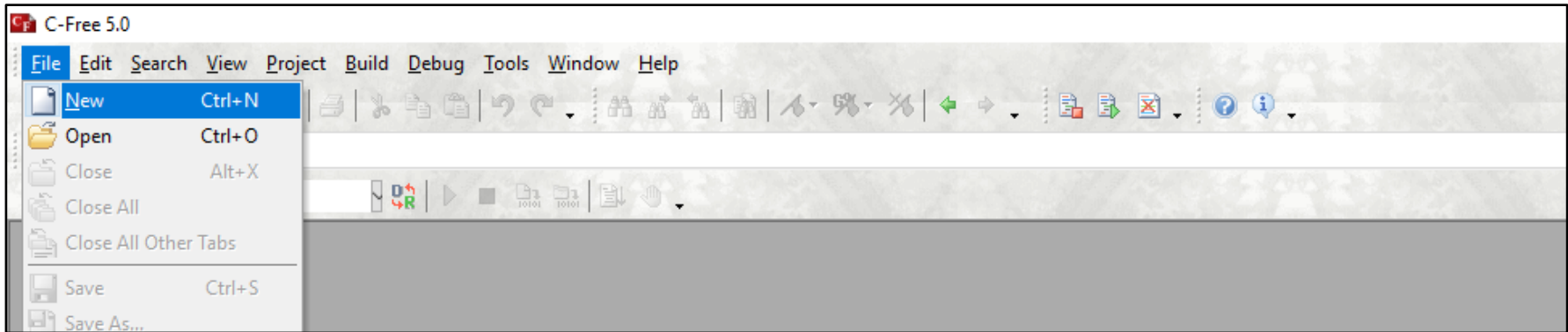
1.3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

Bài toán :

Viết chương trình nhập vào 2 số nguyên, in ra kết quả của các phép toán: cộng, trừ, nhân, chia của 2 số nguyên đó.

1.3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

- **Bước 1:** Tạo mới một file*.cpp thực hiện thao tác File\New



- File mới xuất hiện, sinh viên chuyển sang bước 2 thực hiện gõ các câu lệnh theo các bước hướng dẫn.

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

- **Bước 2:** Khai báo thư viện cần dùng

```
#include<iostream.h>
```

- **Bước 3:** Khai báo hàm main() là hàm chính của chương trình

```
int main()
```

- **Bước 4:** Khai báo các biến số nguyên để tính tổng (ví dụ: a và b)

```
int a, b;
```

Bước 5: Nhập giá trị cho các biến số nguyên

```
cin>>a;
```

```
cin>>b;
```

Hoặc

```
cin>>a>>b;
```

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

- **Phần 1:** Khai báo thư viện cần dùng (Định hướng tiền xử lý)

```
#include<iostream.h>
```

- **Phần 2:** Khai báo hàm main() là hàm chính của chương trình

```
int main()  
{  
  
    //các lệnh  
    return 0;  
}
```

Cách khác:

```
void main()  
{  
  
    /*các lệnh  
    các lệnh */  
}
```

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

Câu lệnh if:

- Dạng đầy đủ:

```
if (điều_kiện)
    Khối_lệnh_1;
else
    Khối_lệnh_2;
```

- Dạng không đầy đủ:

```
if (điều_kiện)
    Khối_lệnh;
```

Nếu Khối_lệnh_1, Khối_lệnh_2, Khối_lệnh có từ 2 lệnh trở lên thì phải đặt trong cặp dấu ngoặc { và }

1.3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

Bài toán :

Viết chương trình nhập vào 3 số a , b , c . In ra màn hình số lớn nhất, nhỏ nhất trong 3 số đó.

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

```
//tìm số lớn nhất, nhỏ nhất trong 3 số
#include<iostream.h>

int main()
{
    int a, b, c, min, max;
    //nhap du lieu
    cout<<"Nhap vao 3 so nguyen"<<endl;
    cout<<"a= "; cin>>a;
    cout<<"\nb= "; cin>>b;
    cout<<"\nc= "; cin>>c;
    /* tim so lon nhat */
    max = a;
    if (max < b)        max = b;
    if (max < c)        max = c;
    cout<<"So lon nhat la: "<<max<<endl;
```


1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

```
//tim so nho nhat
min = a;
if (min > b)      min = b;
if (min > c)      min = c;
cout<<"So nho nhat la: "<<min<<endl;
return 0;

}
```

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

```
#include<iostream.h>

int main()

{
    int a, b, c, min, max;
    //nhap du lieu
    cout<<"Nhap vao 3 so nguyen"<<endl;
    cout<<"a= "; cin>>a;
    cout<<"b= "; cin>>b;
    cout<<"c= "; cin>>c;
```

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

```
//tim so lon nhat, nho nhat
if (a > b)
    if (b > c) { max = a; min = c; }
    else
        if (a > c) { max = a; min = b; }
        else { max = c; min = b; }
else
    if (a > c) { max = b; min = c; }
    else
        if (b > c) { max = b; min = a; }
        else { max = c; min = a; }
cout<<"So lon nhat la: "<<max<<endl;
cout<<"So nho nhat la: "<<min<<endl;
return 0;
}
```

1.3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 02

Bài toán :

Viết chương trình giải phương trình bậc nhất

$$ax + b = 0$$

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 02

```
//giai phuong trinh ax + b = 0
#include<iostream.h>
void main()
{
    int a, b;
    //nhap du lieu
    cout<<"Nhap vao 2 he so a, b"<<endl;
    cout<<"a= "; cin>>a;
    cout<<"b= "; cin>>b;
    if (a == 0)
        if (b == 0)
            cout<<"Pt vo so nghiem"<<endl;
        else
            cout<<"Pt vo nghiem"<<endl;
    else
        cout<<"Pt co nghiem x= "<<(float)-b/a<<endl;
}
```

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 03

```
//giai bat phuong trinh ax + b < c
#include<iostream.h>
int main()
{
    int a, b, c;
    //nhap du lieu
    cout<<"Nhap vao 3 he so a, b, c"<<endl;
    cout<<"a= "; cin>>a;
    cout<<"\nb= "; cin>>b;
    cout<<"\nc= "; cin>>c;
    if (a == 0)
        if (b < c)
            cout<<"Bpt vo so nghiem"<<endl;
        else
            cout<<"Bpt vo nghiem"<<endl;
```

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 03

else

if (a > 0)

cout<<"Bpt co nghiem x< "<<(float) (c-b) /a<<endl;

else

cout<<"Bpt co nghiem x> "<<(float) (c-b) /a<<endl;

return 0;

}

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 04

```
//Kiem tra tam giac
#include<iostream.h>
#include<math.h>
int main()
{
    int a, b, c;
    //nhap du lieu
    cout<<"Nhap vao 3 so nguyen duong a, b, c"<<endl;
    cout<<"a= "; cin>>a;
    cout<<"\nb= "; cin>>b;
    cout<<"\nc= "; cin>>c;
    if ((a+b > c) && (b+c > a) && (a+c > b))
    {
        cout<<"Thoa man la 3 canh tam giac"<<endl;
        if ((a==b) && (b==c))
            cout<<"Do la tam giac deu"<<endl;
```


1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 04

else

```
if ((a==b) || (b==c) || (c==a))
```

```
    cout<<"Do la tam giac can"<<endl;
```

else

```
    if ((a*a + b*b == c*c) || (b*b+c*c==a*a)
```

```
    || (a*a + c*c == b*b))
```

```
        cout<<"Do la tam giac vuong"<<endl;
```

else

```
    cout<<"Do la tam giac thuong"<<endl;
```

```
    }
```

else

```
    cout<<"Khong thoa man la 3 canh tam giac"<<endl;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 05

```
//Tinh tien dien
#include<iostream.h>

void main()
{
    int cs;
    float tiendien;
    do{
        cout<<"Nhap vao chi so dien tieu thu";cin>>cs;
        if (cs<=0) cout<<"Nhap lai!";
    } while (cs>0);
    if (cs <= 100)
        tiendien = cs*500;
    else tiendien = 100*500 + (cs-100)*800;
    cout<<"\nSo tien dien ho do phai tra
    la:"<<tiendien<<endl;
}
```

Thực tập lập trình cơ bản

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 05

```
//Tinh tien dien
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
void main()
{
    int cs;
    float tiendien;
    if (cs <= 100)
        tiendien = cs*500;
    else tiendien = 100*500 + (cs-100)*800;
    cout<<"\nSo tien dien ho do phai tra
    la:"<<tiendien<<endl;
    getch();
}
```

1.3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 02

Bài toán :

Viết chương trình nhập vào điểm toán, lý, hóa của một học sinh. Tính điểm trung bình biết điểm toán hệ số 4, lý hệ số 3, hóa hệ số 2. Và in ra xếp loại của hs đó biết:

- Nếu $dtb \geq 9$ \Rightarrow Xếp loại Xuất sắc
- Nếu $8 \leq dtb < 9$ \Rightarrow Xếp loại Giỏi
- Nếu $6.5 \leq dtb < 8$ \Rightarrow Xếp loại Khá
- Nếu $5 \leq dtb < 6.5$ \Rightarrow Xếp loại Trung bình
- Nếu $dtb < 5$ \Rightarrow Xếp loại Yếu

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 06

```
#include <iostream.h>
void main()
{
    float a, b, c, dtb;
    cout << "Nhap diem Toan: ";
    cin >> a;
    cout << "\nNhap diem Ly: ";
    cin >> b;
    cout << "\nNhap diem Hoa: ";
    cin >> c;
    dtb = ((a * 4) + (b * 3) + (c * 2)) / 9;
```

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 06

```
if (dtb >= 9.0)
    cout << "Xep loai Xuat sac" << endl;
else
    if (dtb >= 8.0)
        cout << "Xep loai Gioi" << endl;
    else
        if (dtb >= 6.5)
            cout << "Xep loai Kha" << endl;
        else
            if (dtb >= 5.0)
                cout << "Xep loai Trung binh" << endl;
            else
                cout << "Xep loai Yeu" << endl;
}
```

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 07

```
//giai phuong trinh ax2 + bx + c = 0
#include<iostream.h>
#include<math.h>
int main()
{
    int a, b, c;
    float d;
    //nhap du lieu
    cout<<"Nhap vao 3 he so a, b,c "<<endl;
    cout<<"a= "; cin>>a;
    cout<<"b= "; cin>>b;
    cout<<"c= "; cin>>c;
    if (a == 0)
        if (b == 0)
            if (c==0)
                cout<<"Pt vo so nghiem"<<endl;
```

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 07

```
else          cout<<"Pt vo nghiem"<<endl;
else cout<<"Pt co 1 nghiem x = "<<(float)-c/b<<endl;
else // (a != 0)
{
    d = b*b - 4*a*c;
    if (d < 0)
        cout<<"Pt vo nghiem"<<endl;
    else
        if (d==0)
            cout<<"Pt co nghiem x= "<<-b/(2*a)<<endl;
        else
        {
            cout<<"Pt co 2 nghiem"<<endl;
            cout<<"x1 = "<<(-b - sqrt(d))/(2*a)<<endl;
            cout<<"x2 = "<<(-b + sqrt(d))/(2*a)<<endl;
        }
}
```

```
return 0;
```


1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 08

```
//Tinh hoa hong duoc huong cua cua hang A
#include<iostream.h>
int main()
{
    float hh, ds;
    cout<<"Nhap vao doanh so cua cua hang A";cin>>ds;
    if (ds <= 100)
        hh = ds*5/100;
    else
        if (ds <= 300)
            hh = ds*10/100;
        else
            hh = ds*20/100;
    cout<<"\nHoa hong cua cty A la:"<<hh<<endl;
    return 0;
}
```

1. 3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 09

```
//Tính chu vi, diện tích hình tròn bán kính r
#include<iostream.h>
#define pi 3.14;
//const float pi=3.14;

int main()
{
    float r, c, s;
    cout<<"Nhap vao ban kinh hình tron";cin>>r;
    c = pi * 2 * r;
    s = pi * r * r;
    cout<<"\nChu vi hình tron la:"<<c<<endl;
    cout<<"\nDien tích hình tron la:"<<s<<endl;
    return 0;
}
```

1.3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

- **Bước 6: Viết các câu lệnh thực hiện việc tính toán tổng, hiệu, tích của hai số nguyên:**

- ***Tính tổng***

```
cout<<"Tong cua 2 so vua nhap la: "<<a+b<<"\n";
```

- ***Tính hiệu***

```
cout<<"Hieu cua 2 so vua nhap la: "<<a-b<<"\n";
```

- ***Tính tích***

```
cout<<"Tich cua 2 so vua nhap la: "<<a*b<<"\n";
```

- **Bước 7: Sử dụng câu lệnh if để kiểm tra điều kiện với số nguyên trong biểu thức tính thương hai số:**

```
if (b!=0)
```

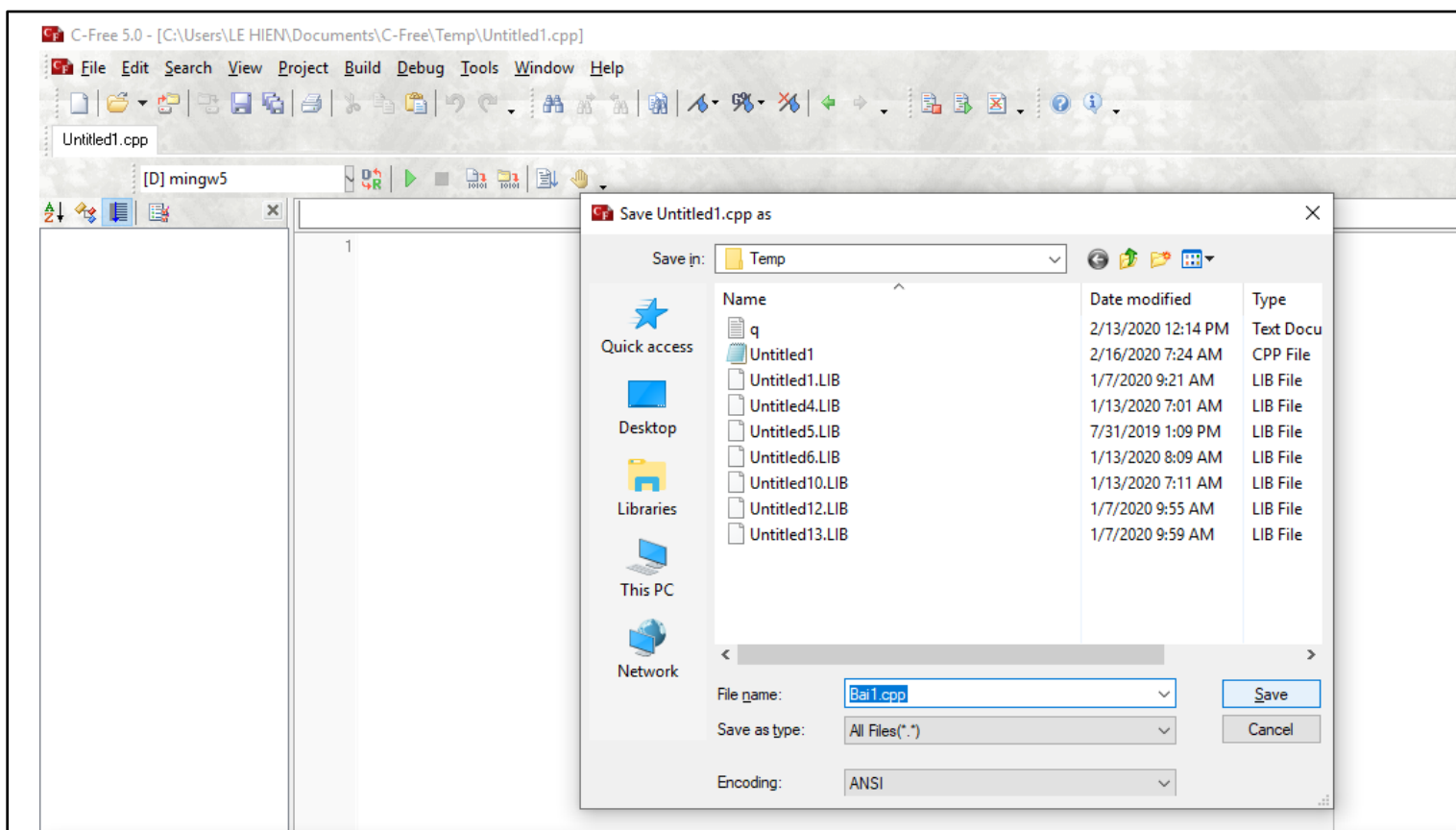
```
cout<<"Thuong cua 2 so vua nhap la: "<<a/b;
```

**Chương trình hoàn chỉnh sinh viên xem trong tài liệu
"B1_Tai lieu_TTLTCB"**

1.3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

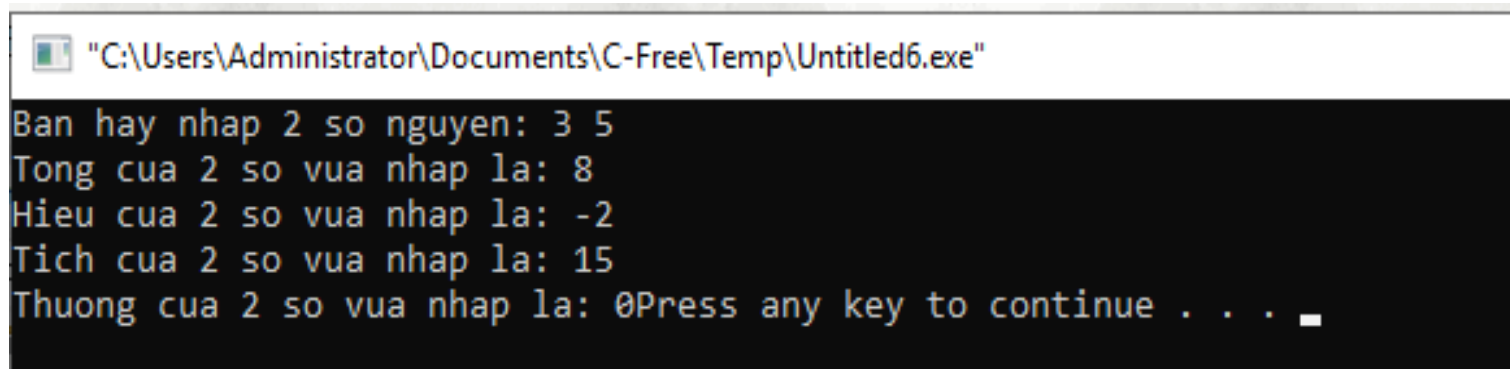
- **Bước 8:** Lưu bài, chạy kiểm tra chương trình

Sinh viên chọn trên thanh công cụ: File\Save\Gõ tên file cần lưu\Save



1.3 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 01

Lưu bài, biên dịch chương trình, nếu có lỗi phải sửa lỗi, nếu chương trình chạy đúng sẽ cho kết quả như sau (trong đó nhập hai số nguyên có giá trị là 3 và 5 từ bàn phím):



```
"C:\Users\Administrator\Documents\C-Free\Temp\Untitled6.exe"  
Ban hay nhap 2 so nguyen: 3 5  
Tong cua 2 so vua nhap la: 8  
Hieu cua 2 so vua nhap la: -2  
Tich cua 2 so vua nhap la: 15  
Thuong cua 2 so vua nhap la: 0Press any key to continue . . .
```

Tóm lại: Trong bài thực hành 01 chúng ta đã biết cách xây dựng một chương trình cơ bản của C++, cách khai báo các biến, cách sử dụng câu lệnh nhập và xuất dữ liệu.

1.4 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 02

Trong bài thực hành này sinh viên tìm hiểu và thực hành cách sử dụng câu lệnh if đầy đủ.

Bài toán:

Tính năm nhuận. Năm thứ n là nhuận nếu nó chia hết cho 4, nhưng không chia hết cho 100 hoặc chia hết 400.

Gợi ý: : một số nguyên a là chia hết cho b nếu phần dư của phép chia bằng 0, tức $a \% b == 0$.

1.4 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 02

- **Bước 1:** Tạo file mới: tương tự như hướng dẫn ở bài thực hành 01
- **Bước 2:** Khai báo thư viện cần dùng

```
#include<iostream.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
```

- **Bước 3:** Khai báo hàm main() là hàm chính của chương trình

```
int main()
```

- **Bước 4:** Khai báo biến để nhập năm

```
int nam;
```

Bước 5: Nhập giá trị cho biến `nam` từ bàn phím

```
cin>>nam;
```

1.4 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 02

- **Bước 6:** Sử dụng câu lệnh if đầy đủ để kiểm tra điều kiện năm nhập vào là năm nhuận hay không (năm chia hết cho 4 nhưng không chia hết cho 100 hoặc chia hết cho 400)

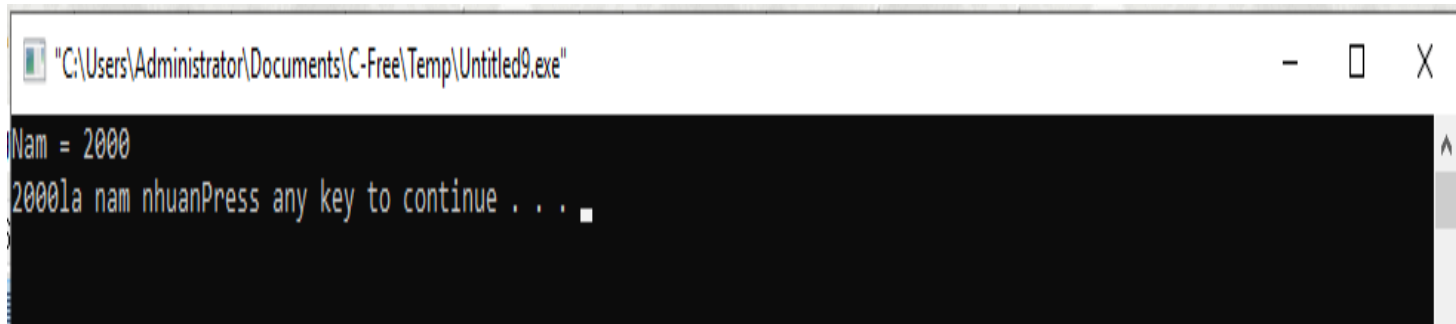
```
if (nam%4 == 0 && nam%100 !=0 || nam%400 == 0)
    cout << nam << "la nam nhuan" ;
else
    cout << nam << "la nam khong nhuan" ;
```

Chương trình hoàn chỉnh sinh viên xem trong tài liệu “Bài Thực Tập 02.

1.4 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 02

- **Bước 7:** Thực hiện tương tự như bài thực hành 01

Biên dịch chương trình, nếu có lỗi phải sửa lỗi, nếu chương trình chạy đúng sẽ cho kết quả như sau:



```
"C:\Users\Administrator\Documents\C-Free\Temp\Untitled9.exe"
Nam = 2000
2000la nam nhuan
Press any key to continue . . .
```

Tóm lại: Trong bài thực hành này chúng ta đã biết viết các hàm tạo, hủy và sử dụng chúng khi chạy chương trình.

II. HƯỚNG DẪN THƯỜNG XUYỀN

- ❑ Sinh viên tiếp tục thực hành các bài tập theo sự gợi ý hướng dẫn.

Trong phần này yêu cầu:

- + Một số phần trong bài sinh viên phải tự thực hiện (Ví dụ: tạo file ban đầu, khai báo thư viện, những hàm có tính chất tương tự ở ví dụ trước).
- + Sinh viên phải tự hoàn thiện chương trình và chạy đúng.

2.1 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 03

❑ Bài toán:

❑ Viết chương trình giải phương trình bậc nhất $ax + b = 0$.

Hướng dẫn:

Đoạn lệnh kiểm tra điều kiện các trường hợp của hệ số a, b

```
if (a==0)
    if (b==0)
        cout<<"Phuong trinh vo nghiem "<<endl;
    else
        cout<<"Phuong trinh vo nghiem "<<endl;
else
    cout<<"Nghiem cua phuong trinh la : "<<-b/a<<endl;
```

2.1 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 04

❑ Bài toán:

- ❑ Viết chương trình nhập tuổi và in ra kết quả nếu tuổi học sinh đó không đủ điều kiện vào học lớp 10. Biết tuổi vào lớp 10 của học sinh là 16.

2.1 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 04

Hướng dẫn:

Đoạn lệnh kiểm tra điều kiện tuổi phù hợp của học sinh lớp 10

```
if(tuoi==16)
{
    cout << "Tuoi cua hoc sinh la: " << tuoi << "
tuoi." << endl;
    cout << "Hoc sinh du tuoi vao lop 10!" << endl;
}
else
{
    cout << "Tuoi cua hoc sinh la: " << tuoi << "
tuoi." << endl;
    cout << "Hoc sinh khong du tuoi vao lop 10!" <<
endl;
}
```

**Thực tập lập trình
cơ bản**

2.2 HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BÀI 05

Bài toán: Viết chương trình nhập một số nguyên bất kỳ từ bàn phím và in kết quả ra màn hình để thông báo cho người dùng biết số đó là chẵn hay lẻ.

Hướng dẫn:

```
if (a%2 ==0)
```

```
    cout << a << " là số chẵn" << endl;
```

```
else
```

```
    cout << a << " là số lẻ" << endl;
```

III. TỔNG KẾT

Kiến thức cần ghi nhớ trong buổi thực hành:

1 Cấu trúc cơ bản của 1 chương trình C++

2 Cú pháp câu lệnh if dạng đầy đủ

3 Cú pháp câu lệnh if dạng không đầy đủ

4 Viết chương trình sử dụng câu lệnh if

Lời ngỏ

Trong quá trình học tập nếu sinh viên không hiểu phần nào thì liên hệ trao đổi với giảng viên qua hình thức gửi câu hỏi trên diễn đàn hoặc gửi vào email cho giảng viên.

III. GIAO NHIỆM VỤ TUẦN TIẾP THEO

1. Hoàn thành tất cả các bài thực hành trong buổi học và bài tập trong mục D file “B1_Bài tập_TTLTCB.docx”.

2. Sinh viên đọc tài liệu và chuẩn bị trước nội dung học của tuần 2:

☐ **Giải bài tập với cấu trúc lệnh cơ bản – Câu lệnh switch**

- + Cú pháp câu lệnh switch dạng đầy đủ
- + Cú pháp câu lệnh switch dạng không đầy đủ
- + Viết chương trình sử dụng câu lệnh switch
- + Phát hiện và sửa lỗi