



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 01 – CON TRỎ**

✚ NGUYỄN LÊ HOÀNG DŨNG

TP.HCM, ngày 2 tháng 3 năm 2018

## MỤC LỤC

1	Yêu cầu .....	3
2	Đề bài.....	4
2.1	Bài 01 .....	4
2.2	Bài 02 .....	4
2.3	Bài 03 .....	5
2.4	Bài 04 .....	5
2.5	Bài 05 .....	5
2.6	Bài 06 .....	7
2.7	Bài 07 .....	7
2.8	Bài 08 .....	8
2.9	Bài 09 .....	9
2.10	Bài 10 .....	9
2.11	Bài 11 .....	10
2.12	Bài 12 .....	10
2.13	Bài 13 .....	11
2.14	Bài 14 .....	11
2.15	Bài 15 .....	12

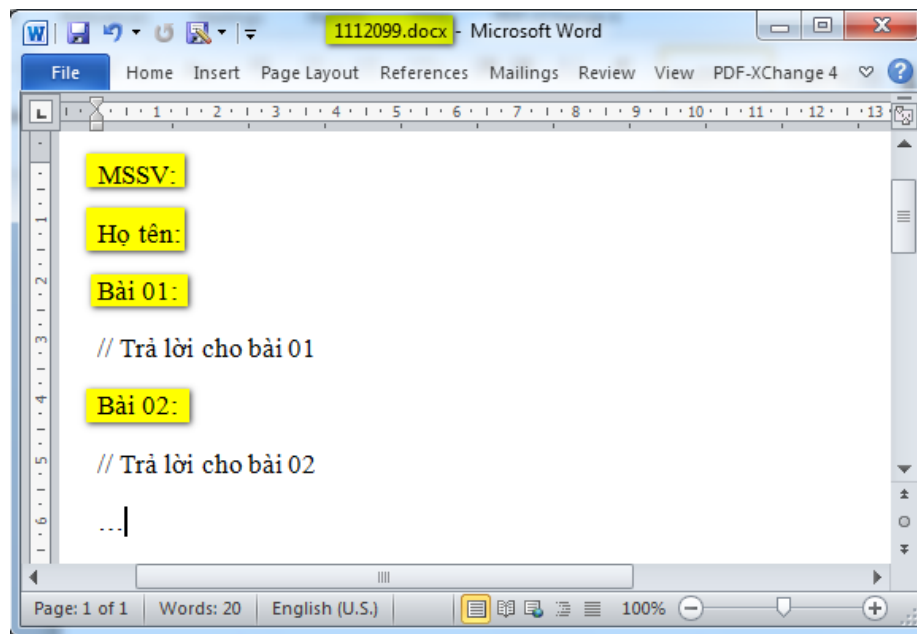
# 1 Yêu cầu

Cho biết kết quả của các đoạn chương trình sau:

- ✦ Nếu chương trình chạy bình thường, cho biết màn hình xuất ra thông tin gì?
- ✦ Nếu chương trình có vấn đề, cho biết lỗi đó là gì (dòng code nào bị lỗi, lỗi biên dịch hay lỗi lúc chạy chương trình, mô tả lỗi, giải thích)

Qui định trình bày:

- ✦ Trình bày trong file Word
- ✦ Đặt tên file dạng <MSSV>.doc/docx
- ✦ Cấu trúc của file Word:



## 2 Đề bài

### 2.1 Bài 01

```
int i=2;
int *j;
j=&i;
printf("%d\n",i);
printf("%d\n",j);
printf("%d\n",*j);
printf("%d\n",&j);
printf("%d\n",&i);
```

### 2.2 Bài 02

```
int *a = new int;
int *b = new int;
*a = 2;
b = a;
printf("%d\n",*a);
printf("%d\n", *b);
delete a;
delete b;
```

### 2.3 Bài 03

```
int x, *p1, *p2;
x    = 1;
p1   = new int;
*p1  = 5;
p2   = new int;
*p2  = 3;
printf("x=%d\n", x);
printf("p1=%d\n", *p1);
printf("p2=%d\n", *p2);
x    = *p2;
p1   = &x;
printf("x=%d\n", x);
printf("p1=%d\n", *p1);
printf("p2=%d\n", *p2);
p1=NULL;
printf("p1=%d", *p1);
p2=0;
printf("p2=%d", *p2);
```

### 2.4 Bài 04

```
int *p1;
int *p2=new int;
if(p1==NULL)
    printf("P1 bang NULL");
else
    printf("P1 khac NULL");
if(p2==NULL)
    printf("P2 bang NULL");
else
    printf("P2 khac NULL");
```

### 2.5 Bài 05

```
int x,z;
float y;
char ch, *chp;
int *ip1, *ip2;
float *fp;

x = 100;
y = 20.0;
z = 50;

ip1 = &x;
ip2 = &z;
fp = &y;
chp = &ch;

ip2 = ip1;

ip1 = &z;

*ip1 = *ip2;

*ip1 = 200;

*ip1 = *ip2 + 300;

*fp = 1.2;

printf("%f\n", *fp);
printf("%d\n", ip1);
printf("%d\n", *ip1);
printf("%d\n", ip2);
printf("%d\n", *ip2);
printf("%c\n", *chp);
```

## 2.6 Bài 06

```
int *a;
int x;
printf("x=");
scanf("%d", &x);
a=new int [x];
for(int i=0;i<x;i++)
{
    a[i]=i*10;
}
printf("a=%d\n", a);
printf("a=%d\n", *a);
printf("a+1=%d\n", a);
printf("a+5=%d\n", *(a+5));
```

## 2.7 Bài 07

```
int *p;
for(int i=0;i<10000;i++)
{
    p=new int[100000];
}
```

## 2.8 Bài 08

```
int **p;
int m;
int n;
scanf("%d", &m);
scanf("%d", &n);
p=new int*[m];
for(int i=0;i<m;i++)
    p[i]=new int[n];
for(int i=0;i<m;i++)
    for(int j=0;j<n;j++)
        p[i][j]=i*n+j;

for(int i=0;i<m;i++)
{
    for(int j=0;j<n;j++)
        printf("%4d",p[i][j]);
    printf("\n");
}
// Giả sử nhập m=5, n=10
printf("%d\n",p);
printf("%d\n",*p);
printf("%d\n",*(p+2));
printf("%d\n",*(p+10));
printf("%d\n",*(p+49));
```



## 2.9 Bài 09

```
int **p;
int m;
int n;
scanf("%d", &m);
scanf("%d", &n);
p=new int*[m];
for(int i=0;i<m;i++)
    p[i]=new int[n];
for(int i=0;i<m;i++)
    for(int j=0;j<n;j++)
        p[i][j]=i*n+j;

for(int i=0;i<m;i++)
{
    for(int j=0;j<n;j++)
        printf("%d\n", p[i][j]);
}
// Giả sử nhập m=5, n=10
printf("%d\n", **p);
printf("%d\n", *(p+2));
printf("%d\n", *(* (p+2)+1));
printf("%d\n", *(p+3));
```

### 2.10 Bài 10

```
int x=10;
const int * p1;
p1=&x;
printf("%d\n", *p1);
x=100;
printf("%d\n", *p1);
*p1=1000;
printf("%d\n", *p1);
```

## 2.11 Bài 11

```
int x=10;
int y=5;
int* const p=&x;
printf("%d\n", *p);
x=1000;
printf("%d\n", *p);
*p=10000;
printf("%d\n", *p);
p=7;
printf("%d\n", *p);
p=&y;
printf("%d\n", *p);
```

## 2.12 Bài 12

```
int *p;
int n;
scanf("%d", &n);
// Giả sử nhập n=10
p=new int[n];
*(p+5)=5;
printf("%d\n", *(p+5));
f1(p, n);
printf("%d\n", *(p+5));
```

```
void f1(int *p, int n)
{
    *(p+5)=7;
}
```

## 2.13 Bài 13

```
int *p;
int n;
scanf("%d", &n);
// Giả sử nhập n=10
p=new int[n];
*(p+5)=5;
printf("%d\n", *(p+5));
f2(p,n);
printf("%d\n", *(p+5));
```

```
void f2(int *p, int n)
{
    p=new int[12];
    *(p+5)=7;
}
```

## 2.14 Bài 14

```
void hoanVi(float *x, float *y)
{
    float tg;
    tg=*x;
    *x=*y;
    *y=tg;
}
```

```
float a,b;
a = 6.5;
b = 7.5;

//Gọi hàm hoanVi sau cho a=7.5, b=6.5
printf("a=%d; b=%d\n", a, b);
```

## **2.15 Bài 15**

## **mảng tĩnh hoặc động đều được**

Biết thông tin một quyển sách cần lưu giữ gồm:

- Mã sách: chuỗi, không khoảng trắng, tối đa 7 ký tự.
- Tên sách: chuỗi, tối đa 50 ký tự.
- Tên tác giả: chuỗi, tối đa 50 ký tự.
- Tên nhà xuất bản: chuỗi, tối đa 50 ký tự.
- Giá bán: ngàn đồng. Ví dụ: 50 → 50 ngàn đồng
- Số trang.
- Năm xuất bản.

**làm và nộp bài tập được tô vàng**  
**MSSV-SoBaiLamDuoc.zip**

Viết một chương trình thực hiện các chức năng sau (sử dụng mảng động):

1. Nhập danh sách các quyển sách.
2. Xuất danh sách các quyển sách ra màn hình.
3. Sắp xếp các quyển sách trong mảng theo thứ tự tăng dần của năm xuất bản.
4. Tìm quyển sách ít hơn k trang có giá bán cao nhất trong mảng. Cho phép người dùng nhập giá trị k.
5. Thêm một quyển sách vào trong mảng. Cho người dùng nhập thông tin sách và vị trí cần thêm vào. Kiểm tra tính hợp lệ của vị trí mà người dùng thêm vào.
6. Xóa các quyển sách có năm xuất bản trước năm chỉ định ra khỏi mảng (người dùng sẽ nhập vào năm).