

BÀI 1 : Hàm printf() và scanf()

BÀI 2 : Hàm getch() và getche()

BÀI 3 : Nhập xuất dùng cin và cout

BÀI 1 : Hàm printf() và scanf()

I . Hàm printf():

1. Cú pháp :

`#include <stdio.h>`

`printf(<format> [,<arguments>, ...] );`

<format>: xâu định dạng

<arguments>: các tham số tương ứng

2. Công dụng :

Xuất chuỗi thông báo hoặc các giá trị tham số hay vừa chuỗi thông báo kết hợp các giá trị tham số ra màn hình.

BÀI 1 : Hàm printf() và scanf()

Định dạng	Kiểu	Ghi chú
%d	int	Số nguyên
%i	int	Hệ 10 có dấu
%o	int	Hệ 8 không dấu
%u	int	Số nguyên không dấu
%x	int	Hệ 16 không dấu
%X	int	Hệ 16 không dấu
%e, %E	float, double	Dấu chấm động
%f, %lf	float, double	Dấu phẩy tĩnh
%g, %G	float, double	Dấu phẩy tĩnh hoặc động
%c	char	Ký tự
%s	char *	Xâu ký tự

BÀI 1 : Hàm printf() và scanf()

Ví dụ :

```
printf("n = %d ", -10);           /* n= -10 */
```

```
printf("A : %c ", 'A');           /* A:  A */
```

```
printf("A : %d ", 'A');           /* A: 65 */
```

```
printf("f = %4.2f", 123.4);       /*f =123.40 */
```

BÀI 1 : Hàm printf() và scanf()

II. Hàm scanf():

1. Cú pháp :

#include <stdio.h>

scanf(<format>, {<address>, ...});

<format>: xâu định dạng

< address>: địa chỉ của các tham số tương ứng

2. Công dụng :

Nhập dữ liệu từ bàn phím và gán giá trị vào địa chỉ của các tham số tương ứng.

BÀI 1 : Hàm printf() và scanf()

<i>Định dạng</i>	<i>Kiểu</i>	<i>Ghi chú</i>
%d	int	Số nguyên
%o	int	Hệ 8 không dấu
%x	int	Hệ 16 không dấu
%c	char	Ký tự
%s	char *	Xâu ký tự
%f	float	
%lf	double	
%ld	long	

BÀI 1 : Hàm printf() và scanf()

Ví dụ:

int n;

long l;

float f;

double d;

printf("Nhập các giá trị cho các biến n,l,f,d:");

scanf("%d%ld%f%lf", &n, &l, &f, &d);

Ví dụ 1 : Tính tổng hai số

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a, b, c;
    printf("Enter the first value:");
    scanf("%d", &a);
    printf("Enter the second value:");
    scanf("%d", &b);
    c = a + b;
    printf("%d + %d = %d\n", a, b, c);
    return 0;
}
```

Ví dụ 3: Giải & Biện luận PT bậc nhất một ẩn :

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
void main(void)
{ float a,b;
  /* doc du lieu tu ban phim */
  printf("\n Nhap hai so A,B :");
  scanf("%f %f2",&a,&b);
  /* giai phuong trinh */
  if (a==0)
    if (b==0)
      printf("Phuong trinh co vo so nghiem!\n");
    else
      printf("Phuong trinh vo nghiem\n");
  else
    printf("Phuong trinh co nghiem la : x=%f\n",-b/a);
  printf("An phim bat ky de ket thuc ...");
  getch();
}
```

BÀI 2 : Hàm getche() và getch()

I. Hàm getche():

1. Cú pháp :

```
#include <conio.h>  
int getche();
```

2. Công dụng :

Dùng để đọc một ký tự từ bàn phím và trả về ký tự đó, đồng thời ký tự nhập sẽ xuất hiện trên màn hình tại vị trí con cursor.

BÀI 2 : Hàm getche() và getch()

Ví dụ :

```
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
void main()
{
    char key;
    printf("Go 1 phim ( Q : ket thuc) :\n");
    while(1)
    {
        key=getche();
        printf("%d",key);
        if(key=='q' || key=="Q") break;
    }
}
```

BÀI 2 : Hàm getche() và getch()

II. Hàm getch():

1. Cú pháp :

```
#include <conio.h>  
int getch();
```

3. Công dụng :

Dùng để đọc một ký tự từ bàn phím và trả về ký tự đó, không hiện ký tự đã nhập ra màn hình.

```
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
void main()
{
    char key, quit=0;
    while(1)
    {
        key=getch();
        printf("=====\n");
        printf("1. Menu 1      \n");
        printf("2. Menu 2      \n");
        printf("3. Menu 3      \n");
        printf("E. Exit        \n");
        printf("=====\n");
        printf("1/2/3/E : ?");
        switch(key)
        {
            case 1 :
            case 2 :
            case 3 :    printf("Ban da chon muc %c\n\n",key);
                        quit=0; break;

            case e :
            case E :    quit=1; break;
            default :    printf("Ban da chon muc %c\n\n",key);
                        quit=0;

        }

        if(quit)      break;
    }
}
```

BÀI 3 : Nhập xuất dùng cin và cout

I. Xuất dữ liệu bằng cout:

1. Cú pháp :

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
cout<<expression;
```

expression : các tham số, chuỗi, biểu thức

2. Công dụng :

Dùng để xuất chuỗi, các giá trị biến hay vừa chuỗi và biến ra màn hình.

BÀI 3 : Nhập xuất dùng cin và cout

II. Nhập dữ liệu bằng cin:

1. Cú pháp :

```
#include <iostream>
using namespace std;
cin<<variable;
variable : các biến
```

2. Công dụng :

Dùng để nhập dữ liệu các giá trị biến vào địa chỉ biến.

Bài tập:

- 1- Nhập số nguyên n , kiểm tra n chẵn hay lẻ.
- 2-Nhập vào 2 số nguyên a, b tìm giá trị lớn nhất, bé nhất.
- 3-Nhập 3 số nguyên tìm giá trị lớn nhất.
- 4-Nhập 1 số nguyên n , kiểm tra n âm hay dương.
- 5-Nhập vào bộ $h:m:s$ (giả sử hợp lệ). Tìm thời gian sau 1s. Sử dụng phép toán ++

- **6-Nhập vào bộ h:m:s (giả sử hợp lệ).Tìm thời gian trước 1s. Sử dụng phép toán--**
- **7-Nhập 1 chữ hoa và đổi sang chữ thường.**
- **8-Nhập vào tổng số nguyên là tổng số giây, đổi tổng số giây là giờ phút giây và in ra màn hình theo dạng h:m:s**