



2.3 Các lệnh cơ bản

Nội dung

- Lệnh gán
- Lệnh printf()
- Lệnh scanf()
- Kết hợp printf() và scanf()

2.3 Các lệnh cơ bản

- Lệnh gán (=)
 - Vế trái là một biến
 - Vế phải là biến, hằng hoặc một biểu thức
- Dùng để khởi tạo hoặc thay đổi giá trị của biến
- VD


```
a=5;
a=b;
a= b + 3 + 5*sin(3.4) - 4*log(12);
```

a, b ở đây là các biến

Lệnh gán =

- Kết hợp toán tử và phép gán

<code>A+=5;</code>	<code>A = A+5;</code>
<code>C-=6;</code>	<code>C = C-6;</code>
<code>a/=c+b;</code>	<code>a = a/(c+b);</code>
<code>i++;</code>	<code>i=i+1;</code>
<code>j--;</code>	<code>j=j-1;</code>
- Chú ý: Khác biệt giữa `i++` và `++i`, hoặc `i--` và `--i`

```
i=5;
■ i++%2 khác với ++i%2
■ i--%2 khác với --i%2
```

2.3 Các lệnh cơ bản

- Lệnh xuất dữ liệu **printf**: xuất dữ liệu ra màn hình hoặc ra file

```
printf(xâu_định_dạng, [danh_sách_tham_số]);
```

- Ví dụ:

```
int a = 5;
float x = 1.234;
printf("a=%d va x=%f",a,x);
```

Lệnh printf()

- Trong xâu_định_dạng có chứa:

- Các kí tự thông thường, chúng sẽ được hiển thị ra màn hình bình thường.
- Các nhóm kí tự định dạng dùng để xác định quy cách hiển thị các tham số trong phần danh_sách_tham_số.
- Các kí tự điều khiển dùng để tạo các hiệu ứng hiển thị đặc biệt như xuống dòng (' \n ') hay sang trang (' \f ')...

- VD: `printf("\nGia tri cua a=\t %f \a \n",a);`

Lệnh printf()

Type	Constant Examples	Printf char
char	'a', '\n'	%c
short int		%hi, %hx, %ho
unsigned short int		%hi, %hx, %ho
int	12, -97, 0xFFE0, 0177	%i, %x, %o
unsigned int	12u, 100U, 0xFFu	%u, %x, %o
long int	12L, -2001, 0xffffL	%li, %lx, %lo
unsigned long int	12UL, 100ul, 0xffeeUL	%lu, %lx, %lo
long long int	0xe5e5e5e5LL, 50011	%lli, %llx, %llo
unsigned long long int	12ull, 0xffeeULL	%llu, %llx, %llo
float	12.34f, 3.1e-5f	%f, %e, %g
double	12.34, 3.1e-5	%f, %e, %g
long double	12.341, 3.1e-51	%Lf, %Le, %Lg

Lệnh printf()

- Thông thường khi hiển thị, C tự động xác định số chỗ cần thiết sao cho hiển thị vừa đủ nội dung dữ liệu.

→ Nếu ta thay đổi cách hiển thị ta thêm giá trị số nguyên vào trong nhóm kí tự định dạng, ngay sau dấu %.

- VD: với số nguyên và ký tự

```
printf("|%5d|\n|%-5d|",34, 34);
printf("|%5d %3d|",324, 34);
printf("|%3c|\t|%-3c|",'a','a');
```

- `printf("|%3d|",32124); ???`

Lệnh printf()

■ Với số thực

```
printf("|%9.2f|\t|%-9.2f|\n",34.2, 34.2);
printf("|%9.2f|\t|%-9.2f|\n",34.234, 34.267);
printf("|%9.0f|\t|%-9.0f|\n",34.234, 34.267);
printf("|%0.4f|\t|%-0.4f|\n",34.234, 34.267);
printf("|%4f|\t|%-4f|\n",34.234, 34.267);
```

■ Dạng tổng quát của số thực

```
printf("%m.nf",gia_tri);
```

2.3 Các lệnh cơ bản

■ Lệnh nhập dữ liệu scanf: Dùng để nhập giá trị cho biến từ bàn phím, hoặc file

```
scanf(xâu_định_dạng, [danh_sách_địa_chỉ]);
```

■ VD

```
int d,e;
float z;
```

```
printf("Nhap gia tri cho d:");
scanf("%d",&d);
```

```
printf("Nhap gia tri cho e,z:");
scanf("%i%f",&e,&z);
```

Lệnh scanf()

Nhóm kí tự định dạng	Ghi chú
%d	Định khuôn dạng dữ liệu nhập vào dưới dạng số nguyên kiểu int hệ thập phân
%i	Định khuôn dạng dữ liệu nhập vào dưới dạng số nguyên kiểu int hệ thập phân, hệ octa và hệ hexa
%o	Định khuôn dạng dữ liệu nhập vào dưới dạng số nguyên kiểu int hệ cơ số 8
%x	Định khuôn dạng dữ liệu nhập vào dưới dạng số nguyên kiểu int hệ cơ số 16
%c	Định khuôn dạng dữ liệu nhập vào dưới dạng kí tự kiểu char
%u	Định khuôn dạng dữ liệu nhập vào dưới dạng số nguyên kiểu unsigned int
%f, %e, %g	Định khuôn dạng dữ liệu nhập vào dưới dạng số thực kiểu float
%ld	Định khuôn dạng dữ liệu nhập vào dưới dạng số nguyên kiểu long
%lf	Định khuôn dạng dữ liệu nhập vào dưới dạng số thực kiểu double

2.3 Các lệnh cơ bản

■ Kết hợp printf() và scanf() khi nhập dữ liệu làm chương trình sáng sủa hơn

```
printf("Nhap vao gio phut giay:");
scanf("%i%i%i", &hour, &minutes, &seconds);
```

Ví dụ

- ▣ VD1. Viết chương trình tính *sin* và *cos* của giá trị góc nhập vào từ bàn phím theo đơn vị đo là độ
sin của 90 là 1, cos của 90 là 0.
- ▣ VD2. Viết chương trình tính khoảng cách giữa hai điểm A và B trong không gian hai chiều, với tọa độ của hai điểm A và B được nhập vào từ bàn phím.