

Khử trôi lệnh khi đọc cả dòng

- Đặt vấn đề
- Cách xử lý
- Cấp phát động cho mảng kí tự
- Ví dụ minh họa

Đặt vấn đề

- Trôi lệnh thường xảy ra khi việc đọc cả dòng xảy ra sau khi đọc một giá trị đơn lẻ
- Ví dụ đọc một kí tự, một số hoặc một từ sau đó chuyển sang đọc một dòng

```
int age;  
char name[20];
```

```
printf("%s", "How old are you? ");  
scanf("%d", &age); // doc tuoi
```

```
printf("%s", "What your name? ");  
scanf("%[^\n]", name); // doc vao ca dong ten
```

- Ở ví dụ trên khi bạn nhập tuổi xong thì bạn sẽ không được nhập tên mà chương trình sẽ trượt ngay xuống các lệnh phía dưới, sau chỗ đọc tên

Vậy lí do là gì?

- Khi bạn ấn enter, kí tự thừa không được đọc vào bởi lệnh phía trên sẽ được hàm đọc cả dòng đọc vào luôn
- Tất cả các hàm đọc cả dòng đều gặp hiện tượng này
- Ta gọi vấn đề này là bị trôi lệnh

Cách xử lý

- Ta chỉ cần đọc bỏ kí tự thừa của lệnh đọc trước đó là vấn đề sẽ được giải quyết. Ví dụ:

```
int age;  
char name[20];
```

```
printf("%s", "How old are you? ");  
scanf("%d", &age); // đọc tuổi
```

```
char tmp; // lưu kí tự kết thúc dòng  
scanf("%c", &tmp); // đọc bỏ kí tự thừa
```

```
printf("%s", "What your name? ");  
scanf("%[^\n]", name); // đọc vào cả dòng tên
```

- Trong ví dụ trên ta có thể thay scanf bằng các hàm gets, fgets

Cấp phát động mảng kí tự

- Mảng kí tự cũng có thể được cấp phát động tùy vào nhu cầu sử dụng với hàm malloc()
- Sau khi sử dụng mảng cấp phát động ta luôn nhớ chủ động giải phóng bộ nhớ qua hàm free()

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main() {
    char* namePtr;
    size_t size = 100;
    // cu phap cap phat dong mang char
    namePtr = (char*)malloc(size * sizeof(char));
    // su dung mang char ....
    // khi khong su dung nua chu dong thu hoi bo nho
    free(namePtr);

    return 0;
}
```

Tiếp theo

Các hàm thao tác với chuỗi kí tự