

Người soạn: Nguyễn Hải Minh

Email: nhminh@fit.hcmuns.edu.vn

CHỦ ĐỀ: CÀI ĐẶT THAM SỐ DÒNG LỆNH TRÊN VISUAL C++ 6.0

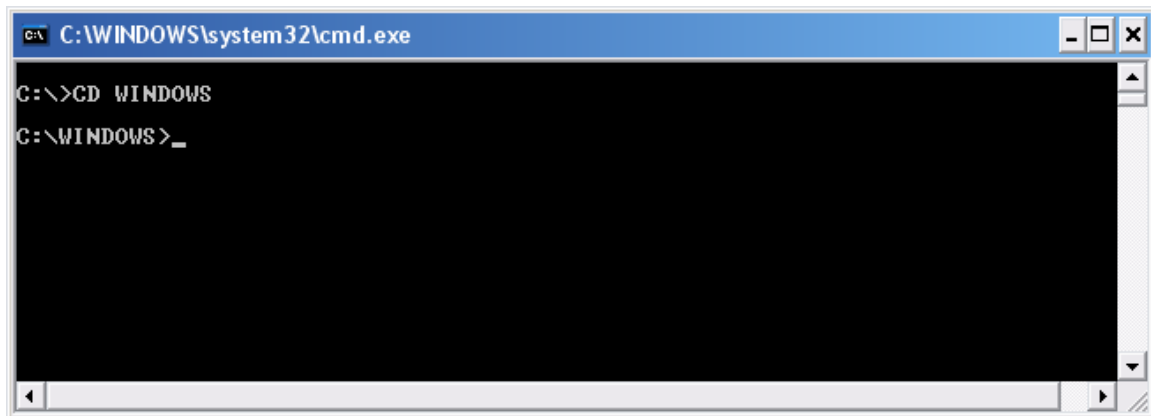
---oOo---

1. Giới thiệu:

Tham số dòng lệnh (*command line arguments*) hay đầy đủ hơn là *tham số truyền từ dòng lệnh* là tập các tham số đầu vào cho chương trình. Chương trình sẽ dựa vào những tham số này để thực hiện theo một hướng nhất định nào đó.

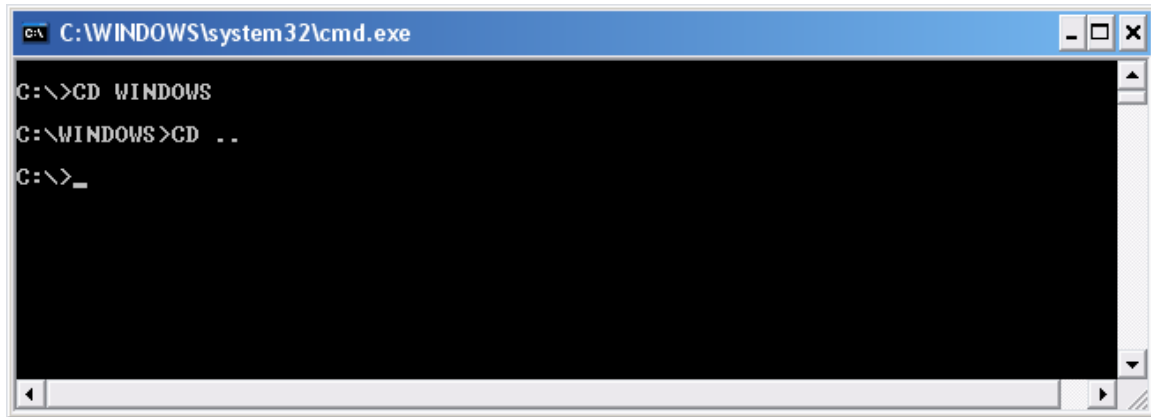
Tham số dòng lệnh được ứng dụng cho các chương trình viết dạng Console (chạy trên DOS). Từ đầu nhắc DOS, ta có thể gọi một chương trình chạy theo cách mà ta mong muốn.

✎ Ví dụ: lệnh **CD** trong DOS cho ta di chuyển tới một thư mục



CD WINDOWS sẽ chuyển tới thư mục C:\WINDOWS

Trong đó, **WINDOWS** chính là tham số mà ta truyền vào cho câu lệnh **CD**



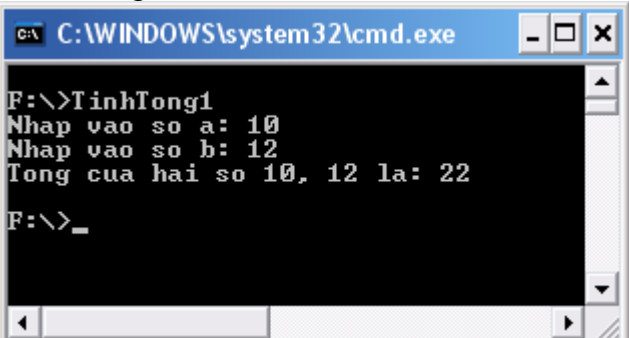
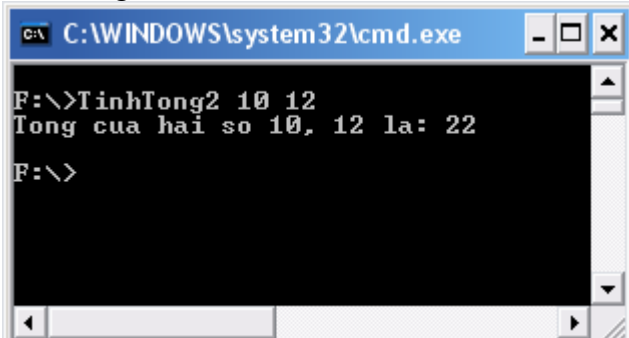
CD .. chuyển tới thư mục cha của thư mục hiện hành

Trong đó, .. chính là tham số truyền vào cho lệnh **CD**

Tất nhiên, một chương trình có thể có hoặc không nhận vào tham số dòng lệnh để thực thi các chức năng của chương trình đó. Tuy nhiên, việc cài đặt tham số dòng lệnh sẽ phát huy được tính linh động và tiện dụng của chương trình.

2. Ví dụ minh họa

✎ Cài đặt chương trình TinhTong tính tổng hai số nguyên a, b, xuất kết quả ra màn hình

Cách 1: cài thông thường, không dùng tham số dòng lệnh	Cách 2: cài đặt với tham số dòng lệnh
<pre> void main() { int a, b; printf("Nhap vao so a: "); scanf("%d",&a); printf("Nhap vao so b: "); scanf("%d",&b); printf("Tong cua hai so %d, %d la: %d\n",a,b,a+b); } </pre>	<pre> void main(int argc, char* argv[]) { if(argc == 3) { int a = atoi(argv[1]); int b = atoi(argv[2]); printf("Tong cua hai so %d, %d la: %d\n",a,b,a+b); } else printf("Tham so dong lenh nhap sai\n"); } </pre>
<p>Khi chạy chương trình, người dùng phải nhập vào 2 số a, b chương trình mới thực hiện</p>  <pre> F:\>TinhTong1 Nhap vao so a: 10 Nhap vao so b: 12 Tong cua hai so 10, 12 la: 22 F:\>_ </pre>	<p>Nhập tự động a,b thông qua tham số dòng lệnh như sau: TinhTong 10 12</p>  <pre> F:\>TinhTong2 10 12 Tong cua hai so 10, 12 la: 22 F:\> </pre>

3. Hướng dẫn cài đặt

3.1 Khai báo hàm main

➤ Hàm **main** có dạng

```
void main(int argc, char* argv[])
```

➤ Trong đó:

- **argc**: số lượng tham số nhận vào được từ dòng lệnh
- **argv**: mảng các con trỏ kiểu char lưu các tham số dưới dạng chuỗi ký tự

3.2 Lấy tham số nhập từ dòng lệnh

Mặc định các tham số sẽ được lưu lại trong mảng **argv** theo thứ tự từ trái sang phải.

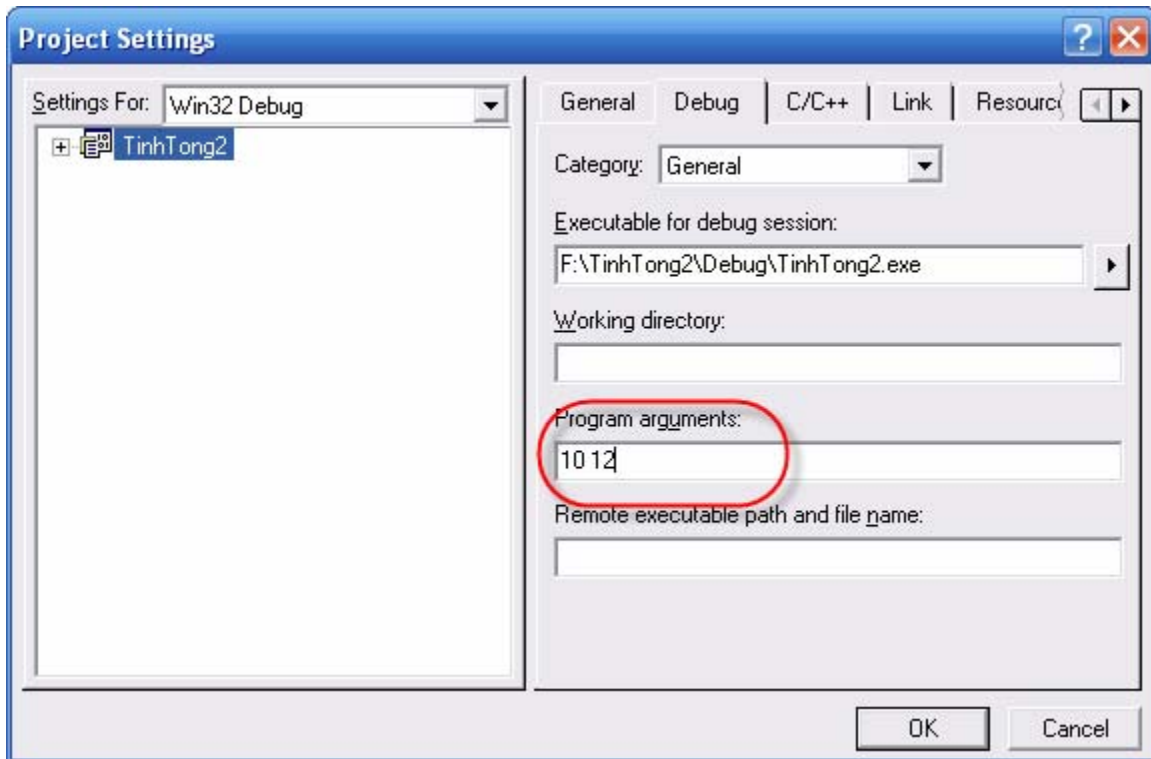
Ví dụ với cài đặt trong phần 2, ta có:

- `argc = 3` //số tham số dòng lệnh nhận vào
- `argv[0] = "TinhTong2"` //tham số thứ 1: tên chương trình
- `argv[1] = "10"` //tham số thứ 2
- `argv[2] = "12"` //tham số thứ 3

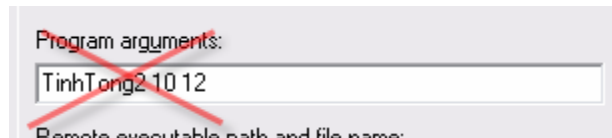
⚡ **Lưu ý:** Vì mảng `argv` là mảng con trỏ kiểu char nên để tính toán trên các tham số này, cần dùng hàm **atoi** để chuyển chuỗi sang số nguyên (xem ví dụ minh họa ở trên)

3.3 Chạy tham số dòng lệnh trong VC++ 6.0

Để nhập tham số dòng lệnh khi chạy chương trình trong VC++ 6.0, mở **Project** → **Settings...** vào tab **Debug**, ghi các tham số vào khung **Program arguments**



Lưu ý: Không ghi tên chương trình vào Program arguments (mặc định `argv[0]` là tên chương trình), các tham số nhập vào khung Program arguments sẽ được lưu vào bắt đầu từ `argv[1]`, `argv[2]`, ...

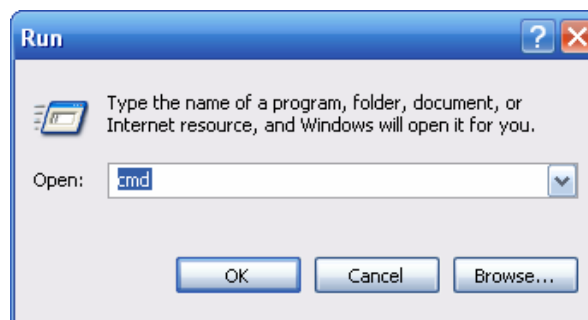


Sau khi nhập tham số vào, click OK

Biên dịch chương trình (F7) và chạy bình thường (Ctrl+F5 hoặc F5)

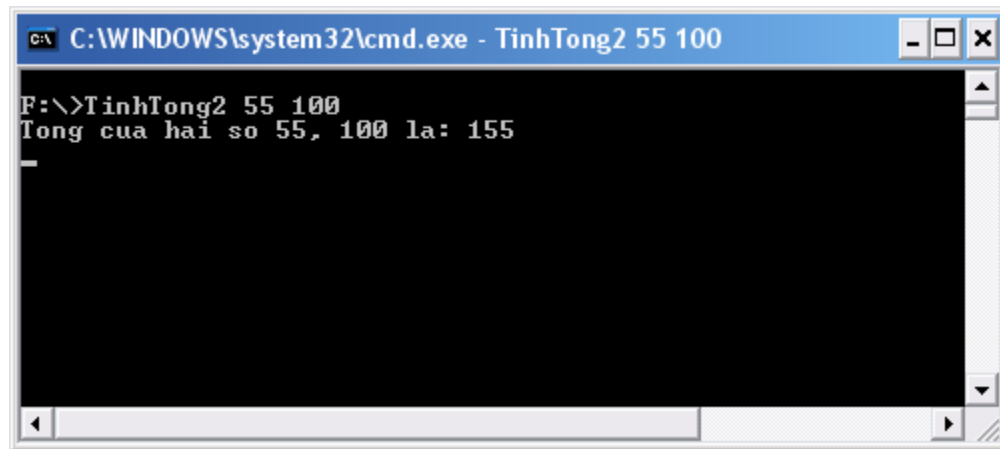
3.4 Chạy tham số dòng lệnh từ DOS Commander

1) Vào **Start** → **Run**, gõ vào **cmd** → OK



2) Chuyển tới thư mục chứa file TinhTong2.exe (dùng lệnh CD Duong_dan)

3) Gõ vào TinhTong2 55 100

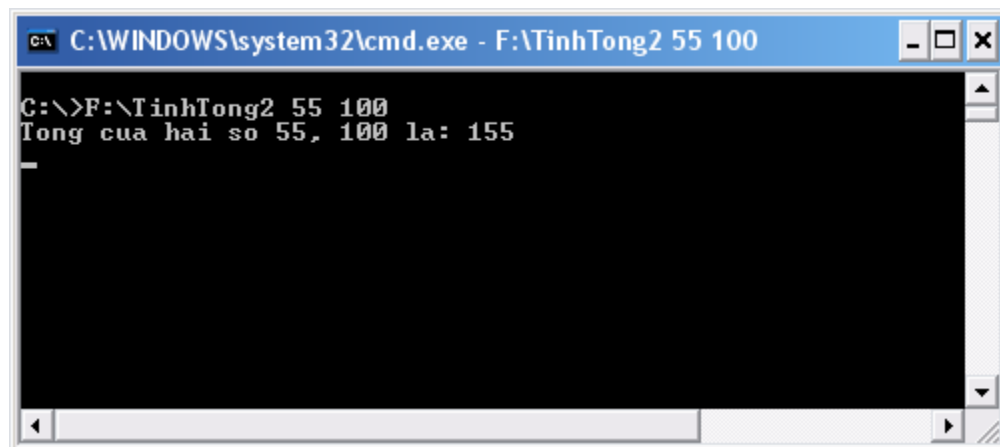


```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - TinhTong2 55 100

F:\>TinhTong2 55 100
Tong cua hai so 55, 100 la: 155
    
```

Hoặc gõ đường dẫn trực tiếp đến file TinhTong2.exe như sau:



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - F:\TinhTong2 55 100

C:\>F:\TinhTong2 55 100
Tong cua hai so 55, 100 la: 155
    
```

3.3. Chạy tham số dòng lệnh trong Visual Studio 2008

Vào Project\<Ten Project> Properties\Configuration Properties\Debugging\Command Argument
Đánh các tham số vào text box bên cạnh Command Argument. (các tham số này không gồm tên chương trình). Sau đó nhấn OK.

Như vậy là chương trình có thể chạy và debug với tham số dòng lệnh trong VS 2008

