

# C Command Line Argument

Assembled for 204112  
by Kittipitch Kuptavanich

## C main() Function

- รูปแบบที่มี 2 พารามิเตอร์ เพื่อนำเข้า argument จาก command line

```
int main (int argc, char **argv);
```

- พารามิเตอร์ตัวแรก คือ **argc** (argument count)
  - จำนวนของ command line argument เมื่อ run โปรแกรมเช่น
    - dos2unix input.txt (มี argc = 2)
- พารามิเตอร์ตัวที่สอง คือ **argv** (argument vector)
  - เป็น pointer ไปยัง array ของสายอักขระ (character string) ของ argument

## C main() Function

เราสามารถเขียนฟังก์ชัน **main()** ในภาษาซีได้ในรูปแบบดังนี้

- รูปแบบของฟังก์ชัน **main()** พื้นฐาน

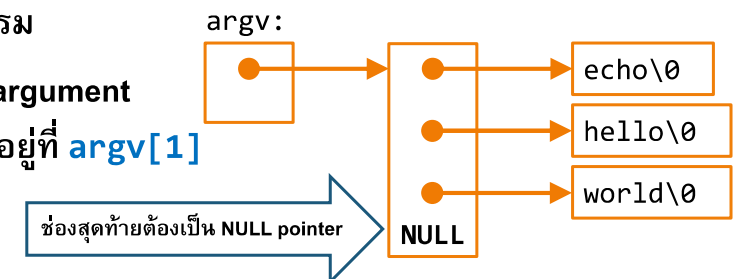
```
int main (void);
```

- ไม่มี input
- คืนค่า (**return**) เป็น 0 เมื่อโปรแกรมทำงานสำเร็จ และค่าอื่น ๆ (**nonzero**) เพื่อแสดงความผิดพลาดที่เกิดขึ้น

## Example

```
$ echo hello, world
```

- โดยปกติแล้ว **argv[0]** คือชื่อของโปรแกรมถูกเรียก เช่นกรณีนี้ คือ **"echo"** ส่วน **argc** จะมีค่าอย่างน้อย คือ 1
- หาก **argc** มีค่าเป็น 1 แสดงว่าไม่มี argument อื่นนอกจากชื่อโปรแกรม
- Optional argument  
ตัวแรกจะอยู่ที่ **argv[1]**



# The `echo` Program

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

```
/* echo command-line arguments; 1st version */
```

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

```
{
```

```
    int i;
```

```
    for (i = 1; i < argc; i++) {
```

```
        printf("%s", argv[i]);
```

```
        if (i < argc - 1) {
```

```
            printf(" ");
```

```
        }
```

```
    } printf("\n");
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
$ gcc -Wall echo.c -o echo
$ ./echo test test
test test
```