

Programación básica

Alma González
Octubre 2021



Compilación de programas con multiples archivos y librerías

- Hasta ahora nuestros programas han estado contenidos en un solo archivo. Y la compilación la hacemos de la forma :

- gcc -Wall programa.c -o nombre_ejecutable

Donde programa.c es el programa escrito por nosotros y nombre_ejecutable corresponde con el nombre que damos al programa ejecutable.

- Podemos separar el programa en un archivo principal y otros archivos secundarios, en particular que tengan las definiciones de funciones. En este caso compilaríamos el programa de la forma

- gcc -Wall programa.c funciones.c -o nombre_ejecutable

- También es posible separar las declaraciones de las funciones en otros archivos que sean las librerías, cuyos archivos tienen una terminación “.h” y en el programa que los utiliza se incluyen como

```
#include “nombre_libreria.h”
```

La compilación se realiza de la misma manera

```
gcc -Wall programa.c funciones.c -o nombre_ejecutable
```

Compilación usando un archivo llamado: Makefile

Un archivo Makefile contiene las instrucciones de compilación de tal forma que para compilarlo basta con teclear la instrucción **make**

Se crea un archivo con con nombre Makefile (dentro del mismo directorio donde están el código a compilar) que tiene un contenido como en el siguiente ejemplo:

```
hello_make: hello_func.c hello_main.c
    gcc -o hello.o hello_main.c hello_func.c -I ./lib

clean:
    rm hola.o
```

En el ejemplo, el archivo *func.c está representando el archivo que contiene la definición de funciones. El nombre *main.c representa al archivo que contiene a la función main, el archivo.o es el ejecutable. La palabra “hello_make” es solo una etiqueta puede llamarse de cualquier otra forma (e.g. programa:, all: main: ...)

Ejercicio

Crea archivos makefile para dos o mas de los programas realizados durante el curso