

Enunciado actividad Makefile

Objetivo

El objetivo de esta actividad es realizar el fichero Makefile para la compilación y enlazado automáticos del material proporcionado para la primera iteración del proyecto (Juego de la Oca Básica) y que debería servir de base para los Makefiles del resto del proyecto.

Automatización de la compilación

Se debe realizar un fichero Makefile que compile todos los ficheros fuente proporcionados a través de Moodle empaquetados en el fichero **s1-cod_OcaBasicaIni-*.tgz**, donde * es un código de versión. Dentro del Makefile se deben codificar los siguientes *objetivos*:

- **ocabas**: ha de generar el programa principal del juego. Tiene como dependencias los objetos (".o") de los módulos *space*, *game*, *command* y *game_loop*.
- **clean**: ha de eliminar los ficheros intermedios de la compilación (".o") y los ejecutables generados.
- **dist**: ha de generar un paquete de distribución en formato TGZ con todos los ficheros ".h" y ".c" considerados en el *Makefile*. (ver nota sobre el uso del comando "tar")
- **all**: ha proporcionar el ejecutable de la aplicación, invocándose por defecto cuando se invoque *make* sin argumentos en el directorio donde está el *Makefile*.

El *Makefile* creado se debe probar con los ficheros fuente proporcionados antes de modificarlos.

Entregables y criterios de corrección

El equipo deberá realizar y entregar a través de Moodle un fichero *Makefile* que compile y enlace los ficheros de la Oca Básica. La evaluación se regirá por los siguientes criterios:

ACEPTABLE – El *Makefile* tiene que cumplir:

1. Que compile y genere los ficheros objeto de los módulos y del programa principal: **space**, **game**, **command** y **game_loop**.
2. Que cree el ejecutable **ocabas** a partir de los ficheros objeto.
3. Que **limpie** los ejecutables y los ficheros intermedios generados.
4. Que genere un **TGZ** con todos los ficheros ".h" y ".c" considerados en el *Makefile*.

5. Que haga **todo** lo anterior cuando se invoque *make* sin argumentos en el directorio donde está el *Makefile*.
6. Que haya sido entregado **antes de la fecha límite** indicada.

NO ACEPTABLE – El *Makefile* no cumple los criterios anteriores.

Nota sobre el uso del comando “tar”

Los ficheros TGZ se pueden crear y descomprimir desde una terminal utilizando el comando *tar*. Por ejemplo, para descomprimir un archivo con nombre *ejemplomake.tgz* debería ejecutarse el siguiente comando:

```
tar -xvzf ejemplomake.tgz
```

Y para crear un fichero *example.tgz* que contenga los ficheros “.o” y el *Makefile* existentes en el directorio actual debería utilizarse la línea de comando:

```
tar -cvzf example.tgz *.o Makefile
```