

# Práctica 1

## Parte Extra

### Eliminar fichero de mytar

Como parte extra se propone la eliminación de un fichero contenido dentro de un *tarball*. Para ello se indicará por línea de comando el fichero *tarball* del que se quiere eliminar parte del contenido y el nombre del fichero cuyo contenido se quiere eliminar.

Veamos un ejemplo. Supongamos que creamos un *tarball* llamado `tarfile.mtar` que contiene tres ficheros llamados `file1.txt`, `file2.txt`, `file3.txt` y `file4.txt` usando la siguiente orden:

```
./mytar -cf tarfile.mtar file1.txt file2.txt file3.txt file4.txt
```

Supongamos que ahora que queremos eliminar el fichero `file2.txt` contenido dentro del fichero `tarfile.mtar`, usaremos para ello el siguiente comando:

```
./mytar -f tarfile.mtar -d file2.txt
```

Partiendo del proyecto que se suministra junto con este enunciado, y que contiene el programa principal encargado de hacer el *parsing* del nuevo *flag* de entrada (`-d [file]`), se deberá de rellenar la nueva función `removeFromTar` cuyo prototipo es el siguiente:

```
int removeFromTar(char remName[], char tarName[]);
```

en el que `remName` sería el fichero a borrar (`file2.txt` en el ejemplo) y `tarName` el *tarball* (`tarfile.mtar`).

Para implementar dicha funcionalidad se seguirán los siguientes pasos:

- Leer la cabecera del *tarball*.
- Crear un fichero nuevo a partir del nombre original añadiendo "`_TMP_`". Usar para ello las siguientes funciones:
  - `strlen`: calcula la longitud de una cadena de caracteres excluyendo `'\0'`.
  - `strcat`: añade una cadena de caracteres al final de otra, para lo cuál deberá de haber espacio previamente.
- Calcular el tamaño de la nueva cabecera. Para saber qué fichero no debemos de tener en cuenta usaremos la siguiente función:
  - `strcmp`: compara dos cadenas de caracteres, devolviendo 0 si son iguales.
- Copiar en el fichero nuevo los datos del *tarball* original de forma selectiva y en el mismo orden que seguimos en el la función `createTar`. No olvidéis mover el puntero de lectura/escritura para saltar la región de datos que no hay que copiar.
- Por último borramos el fichero original y renombramos el nuevo:
  - `remove`: borra un nombre del sistema de ficheros.
  - `rename`: renombra un fichero.