

## SOAD-Laboratorio 2

En este laboratorio se utilizará el código de una librería experimental de threads a nivel usuario: libfiber.

### Estudio de las librerías de threads

Estudiad los ficheros que se os proporcionan, mirad su contenido e intentad compilar las distintas opciones y ejecutar los ejemplos. Os puede ayudar seguir el fichero Makefile para ver cómo se compone cada ejecutable, que contiene, ... Es posible que alguna funcionalidad más compleja (la versión clone, por ejemplo) o alguna función de Linux muy ligada a la distribución de desarrollo, no funcione.

Comprobad las diferentes opciones de trabajar el cambio de contexto, qué estructuras se utilizan y qué ventajas/inconvenientes veis en cada una.

Elegid una opción y seguid el flujo en el código de cómo se crean y destruyen threads; programad algún código de ejemplo en el que podáis modificar y cambiar el número de threads a ejecutar. Intentad ser creativos y probar distintas posibilidades de relación entre ellos (teniendo en cuenta que las librerías son bastante sencillas).

### Estudio del código

Con los apuntes de clase y la documentación que tengáis de cómo se realiza el cambio de contexto, localizad en los ejemplos de la librería el código relacionado con el cambio de contexto:

- Funciones donde se llama a setjmp y a longjmp e intentad entender el flujo de código (acciones que se realizan) entre ambos momentos.
- Parte del código del programa donde se llama a estas funciones.
- Estructuras de datos y variables relacionadas para mantener la información necesaria (indicad primero qué información os parece necesaria mantener, a partir de la teoría explicada e información que hayáis obtenido por vuestra cuenta).

Estudiad si es posible modificar el código de modo que las decisiones a tomar cuando se plantea el cambio de contexto queden localizadas en funciones específicas de la librería, independiente del programa escrito por el usuario. En caso de ser posible, explicad cómo lo haríais (basta en esta entrega que indiquéis las funciones implicadas y el flujo de código (llamadas) que se harían, y en caso de tener que añadir datos o variables globales, cuáles serían y qué información adicional (si es el caso) necesitaríais).

Con todo lo que trabajéis, haced un documento de 2-4 páginas y enviad en un tar.gz todos los ficheros relacionados: el documento, los códigos de ejemplo que hayáis hecho, y las salidas esperadas.

La entrega ha de ser completa (todos los ficheros relacionados que se comentan en el párrafo anterior) para considerarse aceptada.