

Tarea de laboratorio 1 - PILAS

El navegador

Descripción del problema

En esta tarea se trata de simular un flujo de navegación a partir de un conjunto de páginas web y de la acción del usuario según expresa un fichero de texto que contiene las páginas visitadas y las operaciones de *ir hacia atrás* del navegador. Cada línea del fichero contendrá la ruta de la página y el número de segundos que se ha permanecido en dicha página. Las acciones de ir hacia atrás están representadas por los caracteres "<=" (flecha a la izquierda). A continuación, se muestra un ejemplo:

```
https://esi.uclm.es/index.php/2022/09/23/santa-tecla-2022/,15
https://esi.uclm.es/index.php/vida-en-la-esi/deportes-y-ocio/torneo-de-ajedrez-gigante/,12
<=
https://esi.uclm.es/index.php/vida-en-la-esi/deportes-y-ocio/torneo-abierto-ajedrez/,19
<=
...
```

Se deberá utilizar una pila para albergar el flujo de páginas y simular la página que es visualizada por el navegador en cada paso de navegación, mostrándola en pantalla. El programa deberá calcular el tiempo medio de permanencia en una página a partir de los tiempos de permanencia en cada página, que se imprimirá al final. Para este cálculo se supondrá que el tiempo asignado a cada página se aplica a cada visualización, ya sea la primera u otra como fruto de las acciones de *ir hacia atrás*.

Requisitos técnicos

- Cada clase implementada debe estar en un fichero diferente, incluyendo las posibles clases que definan las excepciones.
- El nombre de cada clase (y fichero) deberá comenzar por el código de grupo (ej., B2-07_...).
- Cada clase del programa deberá contener documentación interna. En Campus Virtual se puede encontrar información para generar esta documentación (sección *Laboratorio*).
- Con el fin de utilizar sistemas antiplagio y de detección semántica de similitudes, los ficheros de código fuente no podrán contener datos sobre los estudiantes de carácter personal como el nombre, el correo electrónico... En su lugar, se identificará a los autores y el grupo de prácticas en los comentarios del código con las iniciales de los estudiantes y el código de grupo asignado.

Posibles mejoras

- Generación de un fichero .jar con todas las clases que conforman el programa.
- Generación de un fichero de procesamiento por lotes .bat que ejecute el programa haciendo uso de la mencionada biblioteca (fichero .jar).

Normas de realización y entrega

- La práctica deberá realizarla cada uno de los grupos de trabajo formados previamente en clase de laboratorio. No podrá realizarse de forma individual.
- La entrega se realizará antes de que finalice el plazo que se ha establecido. Uno de los miembros del grupo entregará un fichero comprimido con todas las clases que componen el programa así como la *plantilla de participación*, que se encontrará disponible en el Campus Virtual.
- Para que la práctica sea evaluada, el programa deberá compilar y ejecutarse correctamente.
- Recuérdese que las prácticas (en su conjunto) son de superación obligatoria para poder superar la asignatura.