

# CREAR LOG DE EVENTOS DEL SISTEMA

PUNTUACIÓN MÁXIMA: 25 PUNTOS

Consiste en la creación de un log del sistema donde se registren todos los eventos producidos por el usuario: login, registro, cargar laberinto, ver usuario, etc...

Si se implementa este apartado, debe aumentarse el número de versión en 1 en la parte del "minor". Por ejemplo, partiendo de que la versión actual es la "1.1.0", después de esta implementación debería ser la "1.2.0".

La implementación de esta funcionalidad debe basarse en los principios de modularidad y cohesión, por lo que se recomienda crear una clase específica para realizar esta funcionalidad.

Se puede crear en el código fuente una clase dedicada a realizar esta funcionalidad con métodos que puedan ser llamados desde otra clase para recoger la información y escribirla en un fichero de texto plano llamado "`syslog.txt`", el cual se encontrará en la ruta "`./assets/files`".

El programa deberá ser capaz de escribir sobre ese fichero y crearlo si no existiera previamente, para poder escribir en él.

Los eventos deben registrarse en el fichero en el siguiente formato:

`fecha y hora - tipo de evento - datos del evento`

Por ejemplo, para un login fallido, la línea que se escribiría sería la siguiente:

`25/04/2022 09:47:54 - login fallido - usuario: dmunueraa`

Para una carga de laberinto podría ser lo siguiente:

`25/04/2022 10:01:19 - cargar laberinto - archivo: laberinto2.txt`

Para establecer las casillas de entrada/salida podría ser lo siguiente:

`25/04/2022 10:02:01 - casillas establecidas con éxito - Entrada (1, 19)  
Salida (17, 4)`

Los eventos que deben registrarse son los siguientes:

- Inicio de programa
- Registro exitoso (al menos nombre de usuario. Nunca la contraseña)
- Registro fallido (al menos nombre de usuario. Nunca la contraseña)
- Login exitoso (nombre de usuario)
- Login fallido (nombre de usuario)
- Cargar laberinto (nombre del archivo)
- Mostrar laberinto (nombre del archivo)
- Error mostrar laberinto (motivo: no se ha cargado laberinto)
- Establecer casillas con éxito (valores de las coordenadas)
- Establecer casillas con error (valores de las coordenadas)
- Error establecer casillas (motivo: no se ha cargado laberinto)
- Acceder a la selección buscar caminos
- Error acceder a la selección buscar caminos (motivo: no se ha cargado laberinto o no hay casillas)
- Resolver primer camino (éxito o sin solución + cantidad de pasos)
- Resolver camino más corto (éxito o sin solución + cantidad de pasos)
- Mostrar el usuario actual (nombre de usuario + id)
- Cerrar sesión (nombre de usuario)
- Finalizar programa