

Acceso a Datos

Práctica 2.1

1. Formato y entrega

El proyecto se deberá desarrollar con el IDE Eclipse y tendrá el siguiente nombre: **ADD_P2.1_NOMBRE_APELLIDO1_APELLIDO2**, siendo NOMBRE tu nombre propio y APELLIDO1 y APELLIDO2 tus apellidos respectivamente separados por guiones bajos, en mayúsculas y todo sin tildes, ni caracteres especiales, ni ñes, ni espacios (si tu nombre y/o apellidos son compuestos, dejarlos juntos, es decir, sólo deben aparecer 2 guiones bajos).

El paquete base de las clases que formen el proyecto será el siguiente: **dam2.add.p21** (a partir de ahí puedes montar la estructura que quieras).

La versión del JDK con la que se compilará y entregará el proyecto será la **8u212**.

La clase que contenga el método de entrada a la aplicación (main), tendrá el nombre de **Main.java**.

Respecto a la nomenclatura a seguir de los elementos que componen el programa, se recomienda revisar el apartado correspondiente dentro del tema General del Google Classroom del módulo.

Una vez se vaya a realizar la entrega, se comprimirá la carpeta del proyecto completo en un .rar o .zip, dejando el mismo nombre del proyecto seguido de la extensión del formato comprimido, por ejemplo **ADD_P2.1_NOMBRE_APELLIDO1_APELLIDO2.rar**, y se subirá a la plataforma en la tarea de entrega correspondiente.

Solo se deberán implementar aquellos requisitos descritos en el enunciado. Antes de comprimir el proyecto para su entrega, se incluirá en la carpeta principal un fichero **README.txt** indicando que puntos se han desarrollado y cualquier otra explicación o comentario relevante que se considere, su objetivo no es para volver a escribir el enunciado.

Cualquier entrega que no cumpla cualquiera de los requisitos descritos anteriormente o que no esté entregada en tiempo y forma, no será corregida ni tenida en cuenta y tendrá que volverse a entregar en el período de entrega final de la evaluación.

No se resolverán dudas relativas a la presente práctica con menos de 24 horas de antelación a la fecha y hora de entrega de la misma.

En cualquier momento se podrá solicitar al alumno la defensa de la práctica entregada, ya sea a través de una exposición oral o mediante un vídeo demostrativo de su funcionamiento.

2. Enunciado

Modifica la Práctica 1.2 del Juego para que, en lugar de almacenar y recuperar las preguntas de un fichero, lo haga también en una base de datos MySQL mediante el conector JDBC. Se recomienda hacer una copia del proyecto y trabajar sobre ella, estableciendo las operaciones necesarias de lectura, escritura, etc. a través de la base de datos.

Haciendo uso del patrón DAO, haz que al iniciar el programa se lea un fichero de propiedades donde vendrá especificado el método de persistencia (**persistencia.properties**), dicho fichero se almacenará en una carpeta **/properties** dentro del proyecto. Esto determinará si las preguntas se leerán de una base de datos (punto anterior) o a través de un fichero (Práctica 1.2). De esta forma, todo el manejo de preguntas, tanto del propio juego (lectura de preguntas) como el añadir otras nuevas y la importación de las mismas, vendrá determinado por el modo elegido de persistencia a través del fichero de propiedades. Es decir, al arrancar el programa se leerá el fichero de propiedades que incluirá un par clave-valor que le indicará al programa si va a hacer uso de ficheros o de base de datos para la persistencia de las preguntas, el modo de persistencia utilizado deberá ser transparente para el usuario de la aplicación.

Dota a la interfaz del programa de internacionalización (como mínimo en español e inglés). En lugar de mostrar cadenas explícitas en el menú del juego y en las diferentes salidas por pantalla, se deberán de obtener del correspondiente fichero de propiedades, según el idioma seleccionado. Dicho idioma se seleccionará al iniciar el juego, dando la opción al usuario de elegir entre los idiomas disponibles. Los ficheros de propiedades de idiomas se almacenarán en una carpeta **/i18n** en el raíz del proyecto (**idioma_es.properties**, **idioma_en.properties**, etc.).

A continuación, crea un fichero **idioma.properties** y almacénalo en la carpeta **/properties** en el raíz del proyecto. Este fichero contendrá el idioma por defecto con el que cargará el programa, modificándose si al iniciar la aplicación seleccionamos un idioma diferente al de por defecto, por lo tanto, al volver a iniciar el programa, la interfaz se mostrará con el último idioma seleccionado. Recordad que lo primero que debe aparecer es la selección de idioma, mostrando esta selección en el idioma por defecto, pudiendo cambiar dicho

idioma. Si no lo cambiamos o seleccionamos el mismo, se mantendrá el idioma por defecto.

Además de las salidas por consola en el idioma seleccionado, se registrarán los accesos y uso de la aplicación mediante trazas en un fichero con la librería *log4j*. Su configuración se hará a través de un fichero de propiedades dentro de la carpeta **/properties** del proyecto (**log4j.properties**).

A la hora de la entrega, se creará una carpeta **/sql** en la raíz del proyecto incluyendo el script de exportación de la base de datos, tablas y datos iniciales necesarios para el manejo del juego (**juego.sql**).

Los datos de acceso a la base de datos deberán leerse de un fichero de propiedades que se alojará en la carpeta **/properties** en la raíz del proyecto (**bd.properties**).

Los datos de conexión a utilizar para la base de datos deberán ser:

- servidor: localhost
- base de datos: juego
- usuario: root (sin contraseña)

Como ampliación (opcional), se propone realizar el desarrollo de una parte administrativa de la aplicación que permita configurar de una manera más cómoda ciertos parámetros, como por ejemplo seleccionar el modo de persistencia. Para poder hacer esto, la aplicación dispondrá de un login ([Práctica 1.1](#)) previo al menú principal del juego. Si el usuario se loga como administrador (admin), se le mostrará un menú desde dónde podrá desbloquear a los usuarios bloqueados por login incorrecto (anterior funcionalidad) y además podrá modificar el modo de persistencia de la aplicación. Si el usuario no es administrador, se le mostrará el menú del juego, siendo transparente para él el modo de persistencia.

Por un lado existirá una base de datos con las tablas correspondientes para almacenar las preguntas y los usuarios, y por otro lado dos ficheros, uno para el almacenamiento de las preguntas (preguntas.xml) y otro para el almacenamiento de los usuarios (acceso.txt)