

Tecnologías AJAX

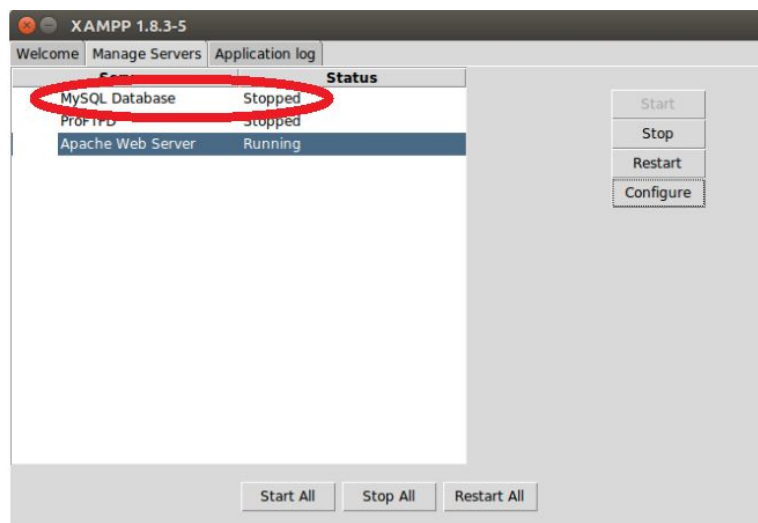
Práctica 4

Bases de Datos

Para realizar la práctica 4, deberán validar los datos recibidos en su formulario utilizando una base de datos. La base de datos no es necesario que sea complicada, con una tabla y 2 parámetros es más que suficiente.

Deben levantar un servidor de Bases de Datos. Una manera sencilla de hacerlo es utilizando XAMPP (<https://www.apachefriends.org/es/index.html>) . XAMPP es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. En este caso únicamente utilizaremos la parte de base de datos.

Se debe ejecutar MySQL Database de XAMPP para poder hacer la conexión a la base.



Para hacer la conexión para configurar la base se puede utilizar MySQL Workbench

<https://www.mysql.com/products/workbench/>

En Ubuntu pueden hacerlo desde el gestor de paquetes gráfico. Se realiza la conexión por default.

En caso de tener un error del tipo "An AppArmor policy prevents this sender..." se puede resolver con esta información.

<https://www.ingenieriazeros.com/2020/06/solucion-workbench-ubuntu-AppArmor.html>

Ya obteniendo la conexión, pueden crear su querys en el editor. En caso de no ver la sección de resultados del query, se encuentra en la parte inferior de la ventana, y no se ve, es necesario expandir utilizando el mouse.

Una vez creada la base, se hace la conexión desde NetBeans. Es necesario tener una clase para hacer la conexión a la base de datos y otra que maneje las peticiones y los querys.

Para la clase de conexión se utiliza la clase `java.sql.Connection` y la clase `java.sql.DriverManager` de java.

```
Class.forName(driver);  
Connection cn = DriverManager.getConnection(cadenaCon, userName, password);
```

Se deben validar Excepciones con la clase `java.sql.SQLException`

Los parámetros: `driver`, `cadenaCon`, `userName` y `password` son cadenas con el siguiente formato.

```
driver = "com.mysql.cj.jdbc.Driver";  
cadenaCon = "jdbc:mysql://DIRECCION_IP:PUERTO/NOMBRE_DE_BASE";  
userName = "USUARIO_EN_LA_BASE";  
password = "PASSWORD_DE_LA_BASE";
```

Para el driver es necesario importar el jar `mysql-connector-java-8.0.22.jar` dando click derecho en NetBeans->Projects->"Nombre del proyecto"->Libraries-> Add JAR/Folder
Este jar lo pueden conseguir en la siguiente página, es necesario crear una cuenta de Oracle.

<https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>

Una vez realizada la clase de conexión, se debe crear la clase que validará los datos y que utilizará una instancia de la conexión.

```
Connection con = cn.getConnection();  
String query = "select * from mitabla ..... ";  
Statement st = con.createStatement();  
ResultSet rs = st.executeQuery( query );  
cn.cierraConexion( con );
```

Utilizando las clases `java.sql.Connection`, `java.sql.ResultSet` y `java.sql.Statement` podemos realizar querys a la base de datos para validar, insertar u otras funciones propias de sql.

Al finalizar la práctica deberán poderse validar datos del formulario con los datos que se encuentran en la base de datos creada.