



Tarea Extracласe #2

José Alberto Murillo Sánchez

Base de Datos



Es un sistema organizado para almacenar, gestionar y recuperar información de manera eficiente

Diseño de la Base de Datos

El esquema de la base de datos define la estructura y organización de los datos. Se deben definir tablas, columnas, relaciones y restricciones para representar correctamente los datos.

- **CREATE DATABASE**
nombre_base_datos;
- **CREATE TABLE** nombre_tabla (
columna1 tipo_dato_restricciones,
columna2 tipo_dato_restricciones,
...);

Consulta y Manipulación de Datos

Importar:

- `import java.sql.Connection;`
- `import java.sql.DriverManager;`
- `import java.sql.SQLException;`
- `import java.sql.Statement;`
- `import java.sql.ResultSet;`

Para establecer la conexión:

`Connection conexion = DriverManager.getConnection(url, usuario, contraseña);`

Para realizar la sentencia que desea se puede almacenar en una variable String:

`String query = "INSERT INTO nombre_tabla (columna1, columna2) VALUES ('valor1', valor2)";`

Para ejecutar la sentencia SQL se usa la clase que importamos Statement:

`PreparedStatement statement = conexion.prepareStatement(query);`
`statement.executeUpdate(query);`

- `INSERT INTO nombre_tabla (columna1, columna2, ...) VALUES (valor1, valor2, ...);`
- `UPDATE nombre_tabla SET columna = nuevo_valor WHERE condicion;`
- `DELETE FROM nombre_tabla WHERE condicion;`
- `SELECT columna1, columna2, ... FROM nombre_tabla WHERE condicion;`

Agenda

Funcionamiento

El programa muestra 4 Text Field para ingresar datos, 2 botones y una tabla. Uno de los botones cierra el programa y el otro agrega los datos contenidos en los Text Field en variables, las cuales se envían a otra clase para realizar el proceso de almacenar los datos en la base de datos, para luego mostrar el contenido en la tabla.

Clase Menu

Variables:

- Nombre
- Apellido
- Telefono
- Fecha Nacimiento

Métodos:

- Menu
- Tabla

Clase Datos

Variables:

- Nombre
- Apellido
- Telefono
- Fecha Nacimiento

Métodos:

- Datos
- Conexión
- Agregar Datos
- Llenar Tabla

Pruebas de Funcionamiento

Primera Prueba:

Agenda

Primer nombre Apellido Telefono Fecha nacimiento

Pablo Mora 85524574 1999-05-22

Agregar

Nombre	Apellido	Teléfono	Fecha de nacimiento
--------	----------	----------	---------------------

Salir

Agenda

Primer nombre Apellido Telefono Fecha nacimiento

Agregar

Nombre	Apellido	Teléfono	Fecha de nacimiento
Pablo	Mora	85524574	1999-05-22

Salir

Pruebas de Funcionamiento

Segunda Prueba:

Agenda

Primer nombre Apellido Telefono Fecha nacimiento

Mario Perez 89875654 1995-12-02

Agregar

Nombre	Apellido	Teléfono	Fecha de nacimiento
Pablo	Mora	85524574	1999-05-22

Salir

Agenda

Primer nombre Apellido Telefono Fecha nacimiento

Agregar

Nombre	Apellido	Teléfono	Fecha de nacimiento
Pablo	Mora	85524574	1999-05-22
Mario	Perez	89875654	1995-12-02

Salir

Base de datos

Query 1 usuario

Limit to 1000 rows

1 • `SELECT * FROM agenda.usuario;`

Result Grid

	Id	Nombre	Apellido	Telefono	Fecha
▶	1	Pablo	Mora	85524574	1999-05-22
	2	Mario	Perez	89875654	1995-12-02
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL