



Documentación de el desarrollo de la prueba

Recopilación de guías y documentos de la prueba de
simetrica consulting

**Por Edwin Isidro Tejada
Rodriguez.**

Lunes, 3 de Junio de 2024.

INTRODUCCIÓN

Esta guía te ayudará a desarrollar una aplicación web de gestión de tareas usando C# .NET 8 y Oracle SQL. Aprenderás a crear operaciones CRUD para tareas, implementar autenticación con JWT y documentar la API con Swagger.

Objetivos

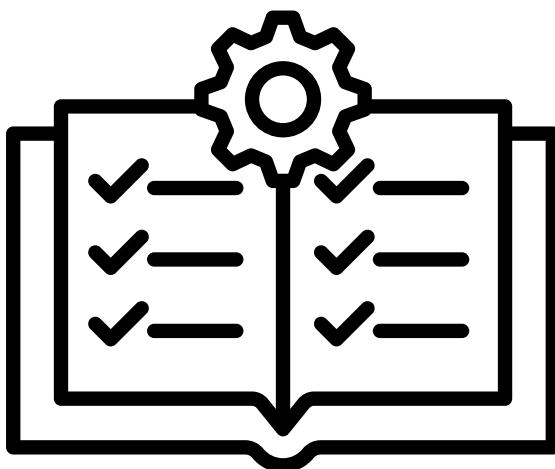
1. CRUD de Tareas: Implementar operaciones para crear, leer, actualizar y eliminar tareas.
2. Autenticación con JWT: Permitir que los usuarios se registren e inicien sesión, generando tokens JWT para acceder a servicios protegidos.
3. Documentación con Swagger: Documentar la API para facilitar su comprensión y uso.
4. Pruebas Unitarias: Escribir pruebas para validar el comportamiento de la aplicación.

Requerimientos

1. Utilizar C# .NET 8 y Oracle SQL.
2. Implementar un sistema seguro y seguir principios SOLID.
3. Código bien organizado y comentado.

Estructura de la Guía

1. Configuración del Entorno: Instalar .NET 8 y Oracle SQL.
2. Diseño de la Base de Datos: Crear esquemas y tablas en Oracle SQL.
3. Configuración de conexión db y otros aspectos.
4. Documentación de la API: Usar Swagger para documentar la API.
5. Pruebas Unitarias: validar funcionalidades.



GUÍA DE LA HERRAMIENTA

Paso 1 - Configuración del Entorno

Para instalar Oracle SQL, sigue estos pasos:

1. Visita el sitio web oficial de Oracle (<https://www.oracle.com/database/technologies/>) y descarga el instalador de Oracle Database para tu sistema operativo.
2. Ejecuta el instalador y sigue las instrucciones en pantalla para completar la instalación de Oracle SQL. Durante la instalación, se te pedirá que configures una base de datos, asegúrate de recordar los detalles de conexión (nombre de usuario, contraseña, dirección del servidor, etc.).
3. Una vez instalado, puedes verificar que la instalación fue exitosa abriendo SQL Developer u otra herramienta de gestión de bases de datos y conectándote a la base de datos que configuraste durante la instalación.

Con la instalación de .NET 8 y Oracle SQL completada, hemos configurado con éxito nuestro entorno de desarrollo y estamos listos para comenzar a desarrollar nuestra aplicación de gestión de tareas. ¡Continuemos con el siguiente paso!



Paso 2 - Diseño de la Base de Datos: Crear esquemas y tablas en Oracle SQL

Para esta fase, es necesario aplicar los scripts que se encuentran en la carpeta específica llamada "**TestSimetricaConsulting\ScriptDb**" que contiene las instrucciones de Oracle SQL para la creación de las tablas. Los scripts deben ser ejecutados en orden para asegurar la correcta creación de la base de datos y sus tablas según el diseño establecido.

Name	Date modified	Type	Size
CreateAssignmentPkg.sql	6/3/2024 11:54 AM	Microsoft SQL Ser...	3 KB
CreationTable.sql	6/2/2024 1:34 AM	Microsoft SQL Ser...	2 KB
ExeAssignmentPkg.sql	6/2/2024 12:36 AM	Microsoft SQL Ser...	2 KB

Se debe de crear una instancia de base de dato y luego corre los scripts y utilizar el esquema de SYSTEM para el funcionamiento de las tablas y la llamada de los paquetes.

CONTINUACIÓN

Paso 3 - Configuración de conexión db y otros aspectos.

Para este aspecto se debe de tener en la configuración de appsettings.json los valores necesarios para que la aplicaciones entres ellos estan las informaciones "ConnectionStrings" y "Jwt". Estos valores reflejan las informaciones de la connectionString que se necesita para la conexión con la base de datos y la configuración necesaria para el aspecto de token

```
https://jsoneditoronline.org/appsettings.json
{
  "Logging": {
    "LogLevel": {
      "Default": "Information",
      "Microsoft.AspNetCore": "Warning"
    }
  },
  "ConnectionStrings": {
    "OracleDbContext": "User Id=SYSTEM;Password=Axelia@010203;Data Source=localhost:1521/xe;Connection Timeout=60;",
    "Jwt": {
      "Key": "uIPBVuSAKTr1893y6j4RM9vw6ll04Gok9BtjFwWhr48GoljiydRxpavbb67HrmTH",
      "Issuer": "MiAplicacionSeguraSM",
      "Audience": "UsuariosMiAplicacionSM",
      "DurationInMinutes": 120
    },
    "AllowedHosts": "*"
  }
}
```

En la configuración de Oracle el valor de Data Source debe ser el siguiente, es que utilicé para que le funcione la conexión: "OracleDbContext": "User Id=SYSTEM;Password=\$datoContraseña ;Data Source=localhost:1521/xe;Connection Timeout=60;"

Paso 4 - Documentación de la API: Usar Swagger para documentar la API.

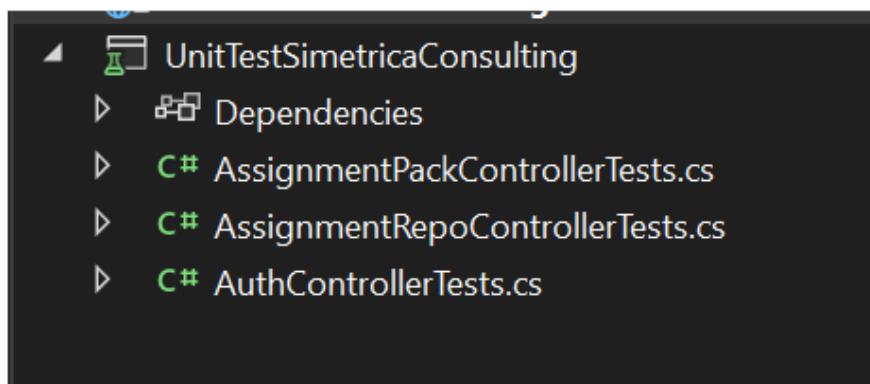
La aplicación cuenta con una documentación con relación a los endPoint solo se debe de acceder a ellos "https://localhost:{ValorPuerto}/swagger/index.html"

The screenshot shows the Swagger UI interface for the 'TestSimetricaConsulting API'. At the top, there is a navigation bar with a 'Swagger' logo and a dropdown menu labeled 'Select a definition' with 'V1' selected. Below the header, the title 'TestSimetricaConsulting API' is displayed, followed by a small green badge indicating 'v1' and 'OAS3'. On the right side of the interface, there is a button labeled 'Authorize' with a lock icon. The main content area is organized into sections: 'AssignmentPack', 'AssignmentRepo', 'Auth', and 'Schemas'. Under 'AssignmentPack', there are five API endpoints listed with their corresponding HTTP methods, URLs, and descriptions. The 'DELETE' endpoint for deleting an activity is highlighted with a red background. The other four endpoints (GET, POST, PUT, and another GET) are shown in blue, green, orange, and light blue boxes respectively. The 'AssignmentRepo' and 'Auth' sections are collapsed, indicated by a downward arrow icon. The 'Schemas' section is also collapsed.

CONTINUACIÓN

Paso 5 - Pruebas Unitarias: validar funcionalidades.

El proyecto cuenta con una aplicación para realizar las pruebas unitarias, realizar las validaciones correspondiente a la API del proyecto principal.



Para encontrar el código fuente de la prueba acceder al siguiente enlace de GitHub:
<https://github.com/Edwino0708/TestSC.git>



Muchas Gracias

Gracias por revisar mi prueba.

edwintejadar@gmail.com