

Para abordar la necesidad planteada por el departamento de ventas, propongo una solución que aprovecha Entity Framework Core (EF Core) para interactuar con la base de datos. Aquí está el detalle de cómo se desarrollará la solución, junto con los procesos y procedimientos específicos que se utilizarán:

1. Modelado de la base de datos:

- Utilizaremos el enfoque Code First en Entity Framework Core, lo que significa que definiremos nuestras clases de modelo y luego generaremos la base de datos a partir de ellas.
- Cada clase de modelo representará una tabla en la base de datos y contendrá propiedades que se mapearán a columnas en esas tablas.
- Definiremos las relaciones entre las entidades utilizando atributos de navegación y convenciones de EF Core.

2. Generación de la base de datos:

- Utilizaremos Scaffold para generar las clases de modelo a partir de una base de datos existente o para generar una base de datos a partir de clases de modelo existentes.
- En Visual Studio 2022, utilizaremos la Terminal para ejecutar los comandos de EF Core a través de los NuGet Packages Manager Console o directamente desde la línea de comandos.

3. Definición del DbContext:

- Crearemos una clase que herede de `DbContext` para representar el contexto de la base de datos.
- Esta clase contendrá propiedades `DbSet` para cada una de nuestras entidades/modelos, lo que permitirá acceder y manipular los datos de esas tablas.
- En el constructor del DbContext, especificaremos la cadena de conexión a la base de datos.

4. Configuración de relaciones y restricciones:

- Para establecer relaciones de clave foránea, utilizaremos las propiedades de navegación en nuestras clases de modelo y configuraremos las relaciones en el método `OnModelCreating` del DbContext.

Ahora, en cuanto a los procesos de Entity Framework Core que utilicé:

- Scaffold: Utilicé Scaffold para generar las clases de modelo a partir de una base de datos existente. Esto se hace ejecutando un comando en la Terminal, que inspecciona la base de datos y genera clases de modelo basadas en las tablas y columnas encontradas.
- Creación de base de datos desde Visual Studio 2022: Utilicé Visual Studio 2022 para ejecutar comandos de EF Core en la Terminal, permitiendo la creación de la base de datos a partir de las clases de modelo definidas. Esto se hace ejecutando los comandos de migración necesarios para aplicar los cambios en la base de datos.

- Configuración de relaciones de clave foránea en la clase DbContext: En la clase DbContext, configuré las relaciones de clave foránea utilizando las propiedades de navegación en las clases de modelo y configurando las relaciones en el método `OnModelCreating`. Esto garantiza que las relaciones entre las entidades sean establecidas correctamente en la base de datos.