

Bootcamp Backend SQL Server + .Net

Objetivos de este Bootcamp

El objetivo principal de este Bootcamp es que adquieras los skills para desarrollar un Backend desde su inyección hasta su despliegue, en concreto que seas capaz de:

- Modelar una base de datos en base a unos requerimientos.
- Optimizar ese modelado para que se adapte a las necesidades del negocio.
- Llevar el modelo a una base de dato SQL Server y explotar la información.
- Manejar el modelo de datos con Entity Framework.
- Construir una API de servidor que sea robusta y segura.
- Asegurar la calidad de la misma mediante pruebas automatizadas.
- Desplegar el producto en un proveedor cloud, llevarlo a producción y monitorizarlo con la plataforma de Azure.

Temario

- Modelado:
 - Datos, Entidades y Relaciones.
 - Aproximación relacional.
 - Aproximación documental.
 - Modelo relacional vs documental.
 - Conceptos modelado relacional.
 - Tipos de relaciones y modelado en relacional.
 - Diagrama Chen.
 - Diagrama Crows Foot
- SQL Server:
 - Servidor SQL con Docker.
 - Herramientas.
 - Creando nuestra primera base de datos.
 - Proyecto de base de datos con Visual Studio.
 - CRUD básico.
 - Consultando datos (DDL: Data Manipulation Language).
- C# .Net:
 - Sintaxis:
 - Creación de un proyecto en Visual Studio.
 - Variables.
 - Operadores.

- Control de flujo.
 - Iteradores.
 - Excepciones.
 - Poo.
 - Convenciones.
 - Linq.
- Entity Framework
 - Primeros pasos.
 - Contexto.
 - Modelo.
 - Configurando el Modelo.
 - Configurando las Propiedades.
 - Claves, índices y valores.
 - Configurando las Relaciones.
- Pruebas unitarias
 - Definición.
 - Primer proyecto de test
 - Diferencia entre test unitarios y test de integración
 - Mocking
 - Otros frameworks para test.
- Implementando una API de Servidor
 - Principios API's REST.
 - Utilizando el proyecto plantilla de WebApi.
 - Estructurando un proyecto.
 - Incluir Entity Framework para el modelado.
 - Inyección de dependencia.
 - Test unitarios.
 - Autenticación / Autorización.
- Despliegue
 - Fundamentos docker.
 - Despliegue en la nube (Azure).
 - Almacenando recursos en la nube (Azure Storage).
 - Proceso en segundo plano
 - Logging y monitorización.
 - Azure SignalR y Azure Web PubSub