



OpenWebinars certifica que

Alvaro Alfonso Gómez

Ha superado con éxito

Desarrollador .NET

Duración de la ruta

47 horas

Fecha de expedición

12 octubre 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel Agudo', positioned over a large, light gray watermark of the OpenWebinars logo.

CEO de OpenWebinars

Manuel Agudo

Contenido

Desarrollador .NET

1. Curso de C# para principiantes

1. Introducción

Presentación

¿Qué es C#?

La máquina virtual

Herramientas

Visual Studio

Estructura de un proyecto en Visual Studio

2. Conociendo el lenguaje

Tipos de datos

Introducción al lenguaje

Clases, estructuras e interfaces

Herencia

System.Object

3. Particularidades con C#

Genéricos: Uso básico

Colecciones: Lista, pila y cola

Colecciones: Diccionario



Métodos de extensión

System.Linq: Where, Select, SelectMany, Any (Parte I)

System.Linq: Where, Select, SelectMany, Any (Parte II)

System.Linq: First, Last, Take, Skip

System.Linq: OrderBy, OfType, ToList, ToArray, ToDictionary, GroupBy

Genéricos: Funcionalidades

Async and Await: Conceptos básicos

Async and Await: Gestión de tareas

System.Reflection: Generalidades

System.Reflection: Atributos

2. Curso de C# intermedio

1. Introducción

Presentación

2. Creando una app de WinForms

Diseñador

Controles básicos

Controles avanzados

Controles personalizados

Funcionalidad de los controles personalizados

3. Creando una app con WPF

XAML como lenguaje

Controles básicos

Controles avanzados

Crear nuestros propios controles

Estilos en WPF

Animaciones con WPF

4. MVVM

Introducción a MVVM

Nuestra primera app con MVVM (Parte I)



Nuestra primera app con MVVM (Parte II)

Inyección de dependencias

Conociendo los distintos frameworks de MVVM

Introducción a ReactiveUI

Funcionalidades básicas de ReactiveUI

5. Trabajando con datos

System.IO

Ficheros, texto y binarios en System.IO

Serialización de datos

Introducción a ADO .NET

ADO .NET desconectado

ADO .NET conectado (Parte I)

ADO .NET conectado (Parte II)

Trabajando con las settings

3. Curso de .NET Framework

1. Introducción

Presentación

¿Qué es .NET Framework?

Aplicaciones GUI de Windows (Windows Forms)

Lenguaje de programación C#

Base de datos SQL Server

Entity Framework (EF)

Entorno de desarrollo Visual Studio

Arquitectura de proyectos por capas

2. Preparación del entorno de desarrollo

Preparando el entorno de desarrollo

3. Creación y modelado de la base de datos SQL Server

Creación de tablas

Normalización del modelo

Creación y modificación de registros

Consultas y procedimientos almacenados

Copiar y restaurar copias de seguridad

4. Creación de la arquitectura y estructura del proyecto con Visual Studio

Creación de la solución, capas y referencias

Generando una estructura básica de proyecto

5. Generar el modelo EDMX

Importar datos y generar el modelo EDMX

Prueba de conexión

Trabajando con el modelo EDMX

6. Creación de la interfaz de usuario con WinForms

Creando formularios y añadiendo controles

Generando eventos

7. Creación de operaciones CRUD

Creando un ejemplo para la consulta de registros

Realizando alta de registros con Entity Framework

Realizando modificaciones de registros con Entity Framework

Realizando borrado de registros con Entity Framework

Utilizando Reflection para el mapeo de las entidades DTO

8. Compilación y publicación

Haciendo Debug sobre el código

Publicando la aplicación en modo Release

Proyecto de testing

4. Curso de Desarrollo web con ASP.NET, SQL Server Y WCF

1. Introducción

Presentación

Introducción a WCF

Introducción a SQL SERVER

Introducción a ASP.NET



2. Preparando el entorno de desarrollo

Configurando nuestra máquina virtual

Creando una instancia en SQL Server

Creando la base de datos

Creando tablas e insertando datos

3. Creación del servicio WCF

Creación del proyecto

Conectar WCF con la base de datos

Importar tablas al servicio

4. Implementando operaciones en el servicio WCF

Consulta de datos

Inserción de datos

Eliminar usuarios

Actualización de datos

Probar las operaciones con el simulador de cliente

5. Creación de la aplicación ASP.NET

Creación y organización del proyecto

Creación de la interfaz de usuario con ASPX

Creando la referencia al servicio web

Configuración Web.config: Servicio y Cliente

Implementando clase de conexión

Implementar métodos, eventos y navegación

6. Publicación del servicio en LocalHost IIS

Publicación del servicio en LocalHost IIS

5. Creación de una API mínima en .NET 6

1. Introducción

Presentación

2. Crea una API mínima en .NET 6

Desarrollo



3. Conclusiones

Conclusiones y próximos pasos

6. Curso de Arquitectura de Aplicaciones con .NET Core

1. Introducción

Presentación

2. Diseño de arquitectura

Principios de la arquitectura

¿Qué vamos a construir?

Preparando el entorno

3. Capa de Dominio

Construir una capa de dominio: Entidades

Construir una capa de dominio: Interfaces y Repositorios

4. Capa de Infraestructura

Construir una capa de infraestructura: Contexto y Patrón Repositorio

5. Capa de Aplicación

Construir una capa de Aplicación: Interfaz

Construir una capa de aplicación: Servicios

6. Capa Web API

Construir una capa de presentación: DTO

Construir una capa de presentación: Controlador

7. Configuraciones y pruebas

Configurar la clase Program.cs y añadir AutoMapper

Probando nuestra aplicación

8. Conclusiones

Conclusiones

7. Curso de Introducción al Testing en .NET Core

1. Introducción

Presentación

¿Qué vamos a hacer en este curso?



Preparación del entorno

2. Testeando nuestra app: Capa de Infraestructura

Preparar la capa de Testing de Infraestructura

Creando nuestros tests para la capa de Infraestructura

Creando nuestros tests para el Repositorio Base

3. Testeando nuestra app: Capa de Aplicación

Preparar la capa de Testing de Aplicación

Crear tests para la capa de Aplicación

4. Conclusiones

Conclusiones

8. Curso de Automatización de pruebas con .NET y xUnit

1. Introducción

Presentación

¿Qué son las pruebas de software?

Test unitarios, de integración y funcionales

2. Herramientas para automatización de pruebas con .NET

xUnit

FluentAssertions

Moq

TestServer

Docker

CLI dotnet

GitLab

3. Ejemplo práctico con aplicación ASP.NET Core

Explorando una solución multiproyecto con API REST

Estrategia de pruebas

Pruebas unitarias

Creando dobles para pruebas

Pruebas funcionales de la API REST



El problema del determinismo

Ejecución de pruebas en local con CLI dotnet

Automatizando pruebas en GitLab CI/CD

Usando Docker para pruebas en GitLab CI/CD

4. Conclusiones

Ventajas de la automatización de pruebas

Retos de la automatización de pruebas