

SCHEDA TECNICA

CORSO: Corso Custom – Academy di sviluppo lato server e client

Durata

12 gg

A chi è rivolto il corso

Il corso è rivolto alle sole risorse del Consorzio Teleta, mediante una docenza esclusiva.

Dettaglio programma

Programmazione con C#.NET

4 giorni

Programmazione ad oggetti in C#.NET

- Introduzione all'OOP
- Metodi, Proprietà e membri
- Gestione Eventi: Eventi e Delegate
- Le Classi e le istanze (differenze)
- Costruttori e Distruttori
- Incapsulamento
- L'ereditarietà
- Il Polimorfismo: Overloading e Overriding di metodi e operatori
- Le interfacce
- Classi astratte, sigillate ed interne
- Method estension

Programmazione in Windows Form C#.NET

- Introduzione
- Creazione di una nuova Form C# con Visual Studio
- Aggiungere controlli ad una Form C#.NET
- Principali controlli e le loro proprietà
- Personalizzare il comportamento di un controllo. Eventi (accenno)
- Creazione di menu e meccanismi di iterazione con l'utente: MessageBox, SaveDialog, PrintDialog

Sviluppo di applicazioni desktop con WPF & MVVM

- XAML : Extensible Application Markup Language
- Implementare interfacce utente con XAML
- Scrivere codice .NET nel code-behind
- Definizione di MVVM (Modem-View-ViewModel)
- Scrivere classi MVVM con la libreria MVVM Light ed il .NET Framework

Gestione di file e cartelle con C#.NET

- Introduzione al Namespace System.IO
- Verificare l'esistenza di un file con C#.NET
- Creare e scrivere in un file di testo con C#.NET
- Leggere un file di testo con C#.NET
- Rinominare e cancellare un file con C#.NET
- Verificare l'esistenza di una cartella con C#.NET
- Creare una cartella con C#.NET
- Leggere il contenuto di una cartella con C#.NET
- Rinominare e cancellare una cartella con C#.NET

Gestione delle eccezioni C#.NET

- Istruzioni: Try / Catch / Finally
- Istruzione: Throw
- Classi Exception
- Garbage Collector, cos'è e come funziona
- Garbage Collector Automatico

Realizzazione di componenti .NET e di DLL

- Introduzione ai componenti .NET
- Controlli per Form Windows
- Controllo utente
- Introduzione alle librerie di classi
- Creare e progettare le librerie di classi
- Utilizzare le librerie di classi nelle applicazioni
- Integrazione con NuGet

Caratteristiche avanzate di .NET

- Enumeratori
- Utilizzare e scrivere classi sfruttando i Generics nel proprio codice C#
- Collection, Liste, Dizionari ed indicizzatori
- Casting implicito ed esplicito di oggetti (differenze)
- Lambda Function e Predicati complessi
- Tipi anonimi e metodi anonimi
- Tipi nullable
- Thread
- Codice asincrono, pattern async/await, multi-threading
- Tipi dinamici, DLR (Dynamic Language Runtime), la keyword 'dynamic'

Accesso ai dati: database relazionali

1 giorno

Databases

- Tecnologie di accesso ai dati
- Costruire un data layer Code First Entity Framework
- Interrogare i dati con LINQ
- LINQ to SQL

Sviluppo di applicazioni Service Oriented: WCF e Web API

1 giorno

Servizi Web

- Concetti di Windows Communication Foundation
- Concetti di Web Api
- Definire un contratto tra client e server
- Consumare un servizio WCF dalle applicazioni
- Consumare un servizio Web Api dalle applicazioni
- Implementare la sicurezza nei servizi

Sviluppo di applicazioni Web

6 giorni

Introduzione allo sviluppo web

- Breve storia del Web
- Il protocollo http
- Il protocollo https
- Applicazioni client server
- Il modello web standard
- Html, Css e Javascript

Asp.Net MVC

- Progettare applicazioni web con Asp.Net MVC
- Model, View, Controller
- Testare e debuggare applicazioni Web Asp.Net MVC
- Strutturare l'applicazione
- Autenticazione ed autorizzazione

HTML5 & CSS 3

- I tag principali di HTML5 e la semantica
- I fogli di stile
- I selettori CSS
- Le novità di CSS3
- Layout ed animazioni

Javascript

- Il linguaggio Javascript
- Interagire con il DOM
- Ajax con l'oggetto XMLHttpRequest
- Serializzazione JSON
- Programmazione ad oggetti e clean code

Typescript

- Perché TypeScript
- Differenze tra JavaScript e TypeScript
- Tipi dati
- Tipizzazione dinamica e tipizzazione statica
- Programmazione Orientata ad Oggetti
- Oggetti ben strutturati
 - Creare ed estendere oggetti
 - Classi, interfacce e moduli
 - Programmazione asincrona

Librerie JavaScript più diffuse

- JQuery
- AngularJs
- Bootstrap
- Cordova

Materiale didattico

- Creato ad hoc dal docente incaricato
- Distribuito in formato elettronico a tutti i partecipanti