

Programação em C#.Net 4.0

Programação

- **Formato:** Mentored - Presencial
 - **Preço:** 415€ (Os valores apresentados não incluem IVA. Oferta de IVA a particulares e estudantes.)
 - **Horário:** Flexível das 2ª a 6ª das 9h às 21h30 e Sábados de manhã
 - **Duração:** ~50h
 - **Validade:** 3 Meses
-

Apresentação

O **C#** é uma linguagem de programação orientada a objetos, desenhada especialmente para a criação de aplicações na plataforma .NET. Esta linguagem, desenvolvida pela Microsoft, é baseada numa outra linguagem

de programação, o C++, da qual herdou a maioria das suas características e sintaxe.

Apesar de se basear no C++, é uma **linguagem muito mais simples e fácil** de utilizar, não perdendo no entanto as **grandes potencialidades** que o C++ oferece na criação de programas (.EXE) e de bibliotecas (.DLL).

No decorrer deste curso iremos explorar todas as potencialidades desta linguagem, começando por explorar o ambiente de trabalho do **Microsoft Visual Studio 2013 Express Edition**. De seguida, abordaremos a sintaxe desta linguagem. Caso não conheça esta linguagem não é impeditivo, dado que a sintaxe irá ser explorada assumindo que esta é a sua primeira linguagem de programação.

O próximo passo será a programação orientada a objetos e a eventos, onde serão criadas aplicações mais interativas e graficamente mais apelativas, aproximando-se das aplicações típicas do sistema operativo Windows.

Posteriormente, vamos explorar como utilizar bases de dados e ficheiros nas nossas aplicações.

Destinatários

Interessados em ganhar competências de desenvolvimento em C#.Net.

Pré-requisitos

Conhecimentos de informática na ótica do utilizador. É recomendado que os interessados tenham alguns conhecimentos base de programação.

Metodologia

- Modelo de **aprendizagem adaptado ao teu ritmo**: Cada formando define a velocidade de aprendizagem;
 - **Horários flexíveis e sem necessidade de agendamento** de aulas: Avança no curso consoante a tua disponibilidade;
 - Formação disponível em **e-learning**: Escolhe se queres realizar o curso **à distância e/ou presencialmente**;
 - **Apoio permanente do formador**, presencial e online: Avança na matéria sem dúvidas;
 - Conteúdos práticos, com **simulações reais** explicados passo a passo;
 - Todos os conteúdos são **disponibilizados em formato digital**;
 - Inclui exercícios de **avaliação sumativa**, com o propósito de testar os conhecimentos adquiridos;
 - **Sem número máximo de horas** de aprendizagem, dentro da validade do curso: Só terminas o curso quando já não tiveres dúvidas.
-

Programa

- Noções Básicas
- Programação Orientada por Objetos
- Construção de uma Aplicação
- Controlos de uma Aplicação
- Bases de Dados

Noções Básicas

- Introdução
- Noções da Framework .Net 4.0
- O Ambiente de Trabalho – Microsoft Visual C# 2010
- Sintaxe do C#
- Módulos
- Fundamentos da Programação
 - Tipos de Dados

- Operadores
 - Aritméticos
 - Relacionais
 - Lógicos
- Funções de Tratamento de Dados
- Controlo de Fluxo
 - If ... Else
 - Switch
 - While
 - Do ... While
 - For
- Arrays
 - Unidimensionais
 - Multidimensionais
- Strings
- Ficheiros
 - Operações de Abertura e Fecho
 - Criação de Ficheiros
 - Leitura
 - Escrita
- Exceções

Programação Orientada por Objectos

- Noções Introdutórias
- Métodos
 - Passagem de argumentos por valor
 - Passagem de argumentos por referência
 - Recursividade
 - Sobrecarga de Métodos
- Classes e Objetos
 - Instanciação
 - Atributos de Classe
 - Método Construtor
 - Herança
 - Encapsulamento de Objetos
- Modificadores de Acesso
 - Private
 - Public

- Protected

Construção de uma Aplicação

- Propriedades de um Projeto
- Funcionamento por Eventos
- Interação entre Forms
 - Forms Modeless
 - Forms Modal
- Noção de namespace
- Aplicações MDI (Multi Document Interface)
- Aplicações SDI (Single Document Interface)
- Formulários Pai (Parent Forms) e Filho (Children Forms)
- Splash Form

Controlos de uma Aplicação

- Menus e Barras de Ferramentas
 - Menu
 - Barra de Estado
 - Barra de Ferramentas
- Controlos Comuns
 - Etiqueta [Label]
 - Caixa de Texto [Textbox]
 - Botão [Button]
 - Caixas de Verificação [Check Box]
 - Botão de Opção [Radio Button]
 - Caixa de Combinação [Combo Box]
 - Escolha de Data [Date Time Picker]
 - Ícone de Notificação [Notify Icon]
 - Caixa de Imagem [Picture Box]
- Controlos de Conteúdos
 - Controlo de Tabulação [Tab Control]
 - Caixa de Grupo [Group Box]
 - Painel [Panel]
- Componentes
 - Temporizador [Timer]
- Controlos de Impressão

- Diálogo de Impressão [Print Dialog]
- Impressão de Documento [Print Document]

Bases de Dados

- Acesso a Bases de Dados Access
 - Acesso a Bases de Dados através do controlo Data Control
 - Visualização de Tabelas
 - Operações de Consulta
 - Inserção de Dados
 - Eliminação de Dados
 - Atualização de Dados
 - Acesso a Bases de Dados através de programação
 - Visualização de Tabelas
 - Operações de Consulta
 - Inserção de Dados
 - Eliminação de Dados
 - Atualização de Dados
- Integração de Acesso a Bases de Dados com Aplicação MDI
- Aplicação MDI com Base de Dados Microsoft SQL Server
 - Encriptação AES
 - Integração de Bibliotecas Dinâmicas (DLL)
 - Ficheiros Separados por Vírgulas (CSV)
- Introdução a SQL
 - Instruções de Pesquisa – SELECT
 - Instruções de Inserção – INSERT
 - Instruções de Atualização – UPDATE
 - Instruções de Remoção – DELETE
 - Instruções de Criação – CREATE