

PRG20

Windows Presentation Foundation (WPF) v MS Visual Studiu

Popis:

Kurz Windows Presentation Foundation WPF v Microsoft Visual Studiu je určen pro zkušené vývojáře, kteří znají základy tvorby Windows Forms aplikací a chtějí se naučit pokročilejší techniky programování WinForms a Windows Presentation Foundation (WPF) aplikací pomocí Visual Studio 2015 a .NET Frameworku 4.5.

Absolvent kurzu bude umět:

- Efektivně využívat uživatelské rozhraní (User Interface - UI)
- Unit Testing a Debugging
- Jednoduchý Data Bindinging a Validace
- Data Binding na kolekce
- Vylepšit chování UI
- Lokalizaci a pomoc uživatelům aplikace
- WPF 2D grafika, multimédia, tisk
- Tvorba vlastních prvků
- Attached Properties a Behaviors ve WPF
- Animace ve WPF
- Application State Settings
- Konfigurace a distribuce WPF aplikace
- Konfigurace Security Settings

Požadavky pro absolvování kurzu:

Základy tvorby Windows Forms aplikací.

Kurz určen pro:

Pro zkušené vývojáře.

Literatura:

Všichni účastníci školení obdrží materiály společnosti OKsystem.

Technické vybavení:

Všechny učebny jsou vybaveny nadstandardními počítači připojenými k Internetu, učebny jsou prostorné, klimatizované, bezbariérové a s připojením na Wi-Fi. V případě zájmu lze školení absolvovat online live.

Osnova:

Uživatelské rozhraní (User Interface - UI)

- Vytvoření Page Layout
- Použití Content Controls
- Použití Item Controls
- Využití Logical Resources na úrovni okna
- Využití Logical Resources na úrovni aplikace
- Vytvoření konzistentního UI pomocí stylů
- Změna vzhledu prvků pomocí šablon (Templates)
- Zpracování událostí a infrastruktura Commands

Unit Testing a Debugging

- Strategie testování WPF aplikace
- Debugging XAML
- Zpracování neodchycených Exceptions
- Základy Security Features

Jednoduchý Data Binding a Validace

- Základy WPF Data Binding
- Vytvoření Data Binding
- Implementace Property Change Notification
- Konverze dat
- Validace dat
- Zobrazení dat při vývoji a návrhu (design-time data)

Data Binding na kolekce

- Binding na kolekci objektů
- Objekt ObservableCollection
- Použití Collection Views
- Vytvoření UI pro Master-Detail
- Použití Data Templates
- Načítání dat z SQL serveru (LINQ, Entity Framework)

Vylepšení chování UI

- Implementace asynchronního zpracování
- Implementace UI s rychlou odezvou
- Třída Task, klíčová slova async, await

Lokalizace a pomoc uživatelům aplikace

- Lokalizace a Globalizace
- Implementace User Assistance Features
- Zajištění User Accessibility Features

WPF 2D grafika, multimédia, tisk

- 2D grafika
- Obrázky
- Multimédia ve WPF aplikaci
- Vytvoření a tisk dokumentů

Tvorba vlastních prvků

- Základy tvorby prvků pro WPF
- Vytvoření User Controls
- Vytvoření Custom Controls
- Řízení vzhledu prvků pomocí Visual States
- Integrace WPF a Windows Forms

Attached Properties a Behaviors ve WPF

- Implementace Attached Properties
- Uživatelské rozhraní Drag-and-Drop
- Implementace Expression Blend Behaviors, Triggers a Actions

Animace ve WPF

- Možnosti animací
- Použití triggerů
- Vizualizace dat

Application State Settings

- Vytvoření Application Settings
- Využití Application Settings
- Vytvoření Custom Configuration Sections

Konfigurace a distribuce WPF aplikace

- Možnosti pro distribuci
- Distribuce samostatné WPF aplikace
- Distribuce XBAP aplikace

Konfigurace Security Settings