Vývoj Windows aplikací pomocí WPF

Kód kurzu: DOTNET_WPF

Tento kurz je určen pro vývojáře na platformě .Net, kteří se chtějí naučit techniky programování WinForms a Windows Presentation Foundation (WPF) aplikací pomocí Visual Studia.

Pro koho je kurz určen:

- Kurz je určen pro vývojáře na platformě .NET, kteří mají zkušenosti s vytvářením aplikací v některé z předchozích verzí Visual Studia.

Požadované vstupní znalosti:

- Zkušenosti s platformou .NET
- Zkušenosti s vývojem pomocí Visual Studio
- Zkušenosti s objektově orientovaným programováním v jazyce C#
- Zkušenosti s technologii LINQ

Metody výuky:

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích.

Studijní materiály:

- Vlastní studijní materiály společnosti GOPAS v elektronické, nebo tištěné formě

Osnova:

Modul 1 Windows aplikace a WPF

- Architektura aplikace pro Windows
- Interoperabilita mezi Windows Forms a WPF

Modul 2 Úvod do Visual Studia a WPF

- Základy tvorby WPF aplikací ve Visual Studiu
- Základní prvky běžné WPF aplikace
- Stand-alone vs. browser-based (XBAP) WPF aplikace

Modul 3 Návrh a vývoj uživatelského rozhraní UI

- Vytvoření Page Layout
- Použití Content Controls
- Použití Items Controls
- Co jsou to Resources a jak se používají

Modul 4 User Interface

- Vytvoření konzistentního UI pomoci stylů
- Změna vzhledu prvků pomocí šablon (Templates)
- Zpracování událostí a infrastruktura Commands

Modul 5 Unit Testing a Debugging

- Strategie testování WPF aplikace
- Debugging XAML
- Zpracování neodchycených Exceptions

Modul 6 Simple Data Binding a Validation

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

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Modul 7 Data Binding na kolekce
- Binding na kolekci objektů
- Práce s objektem ObservableCollection
- Načítání dat ze SQL Server databáze pomocí Entity Frameworku a LINQu
- Použití Data Templates

Modul 8 Vylepšení chování UI
- Implementace asynchronního zpracování
- Implementace UI s rychlou odezvou
- Práce se třídou Task
- Použití klíčových slov async a await

Modul 9 Lokalizace a pomoc uživatelům aplikace
- Lokalizace a Globalizace
- Implementace User Assistance Features
- Zajištění User Accessibility Features

Modul 10 WPF 2D grafika, multimédia a tisk
- 2D grafika
- Zobrazení obrázků
- Přidání multimédií do WPF aplikace
- Vytvoření a tisk dokumentů

Modul 11 Tvorba vlastních prvků
- Základy tvorby prvků pro WPF
- Vytvoření User Controls
- Vytvoření Custom Controls
- Řízení vzhledu prvků pomocí Visual States
- Modul 12 Attached Properties a Behaviors ve WPF
- Implementace Attached Properties
- Implementace Expression Blend Behaviors, Triggers a Actions

Modul 13 Animace v WPF
- Tvorba animací
- Použití triggerů
- Implementace datových vizualizací

Modul 14 Třída Application a aplikační nastavení
- Třída Application
- Vytvoření a využití aplikačních nastavení
- Životní cyklus aplikace

Modul 15 Konfigurace a distribuce WPF aplikace
- Možnosti pro distribuci
- Distribuce samostatné WPF aplikace technologií ClickOnce
- Distribuce XBAP aplikace

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved