

# Vývoj Windows aplikácií pomocou WPF




Kód kurzu: DOTNET\_WPF

Tento kurz je určený pre skúsených vývojárov, ktorí poznajú základy tvorby Windows Forms aplikácií a chcú sa naučiť pokročilejšie techniky programovania WinForms a Windows Presentation Foundation (WPF) aplikácií pomocou Visual Studio.

Pobočka	Dní	Katalógová cena	ITB
Praha	5	23 000 Kč	50
Brno	5	23 000 Kč	50
Bratislava	5	1 000 €	50

Všetky ceny sú uvedené bez DPH.

## Termíny kurzu

Dátum	Dní	Cena kurzu	Typ výučby	Jazyk výučby	Lokalita
 24.03.2025	5	1 000 €	Teleprezenčný	CZ/SK	GOPAS Bratislava_GTT
 24.03.2025	5	23 000 Kč	Teleprezenčný	CZ/SK	GOPAS Brno_GTT
 24.03.2025	5	23 000 Kč	Teleprezenčný	CZ/SK	GOPAS Praha_GTT

Všetky ceny sú uvedené bez DPH.

## Pre koho je kurz určený

Kurz je určený pre vývojárov na platforme .NET, ktorí majú skúsenosti s vytváraním aplikácií v niektorej z predchádzajúcich verzií Visual Studio.

## Predpokladané vstupné znalosti

Skúsenosti s platformou .NET

Skúsenosti s vývojom pomocou Visual Studio

Skúsenosti s objektovo orientovaným programovaním v jazyku C#

Skúsenosti s technológiou LINQ

## Osnova kurzu

Modul 1 Windows aplikácie a WPF

- Architektúra aplikácie pre Windows
- Interoperabilita medzi Windows Forms a WPF

Modul 2 Úvod do Visual Studio a WPF

- Základy tvorby WPF aplikácií vo Visual Studio
- Základné prvky bežnej WPF aplikácie
- Stand-alone vs. browser-based (XBAP) WPF aplikácie

Modul 3 Návrh a vývoj užívateľského rozhrania UI

- Vytvorenie Page Layout
- Použitie Content Controls
- Použitie Items Controls
- Čo to sú Resources a ako sa používajú

Modul 4 User Interface

- Vytvorenie konzistentného UI pomocou štýlov
- Zmena zvládu prvkov pomocou šablón (Templates)

### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Vývoj Windows aplikácií pomocou WPF

- Spracovanie udalosti a infraštruktúra Commands

## Modul 5 Unit Testing a Debugging

- Stratégia testovania WPF aplikácie
- Debugging XAML
- Spracovanie neodchytených Exceptions

## Modul 6 Simple Data Binding a Validation

- Základy WPF Data Binding
- Vytvorenie Data Binding
- Implementácia Property Change Notification
- Konverzia dát
- Validácia dát
- Zobrazenie dát pri návrhu (design-time data)

## Modul 7 Data Binding na kolekcie

- Binding na kolekciu objektov
- Práca s objektom ObservableCollection
- Načítanie dát z SQL Server databázy pomocou Entity Frameworku a LINQu
- Použitie Data Templates

## Modul 8 Vylepšenie správania UI

- Implementácia asynchrónneho spracovania
- Implementácia UI s rýchlou odozvou
- Práca s triedou Task
- Použitie kľúčových slov async a await

## Modul 9 Lokalizácia a pomoc používateľom aplikácie

- Lokalizácia a Globalizácia
- Implementácia User Assistance Features
- Zaistenie User Accessibility Features

## Modul 10 WPF 2D grafika, multimédia a tlač

- 2D grafika
- Zobrazenie obrázkov
- Pridanie multimédií do WPF aplikácie
- Vytvorenie a tlač dokumentov

## Modul 11 Tvorba vlastných prvkov

- Základy tvorby prvkov pre WPF
- Vytvorenie User Controls
- Vytvorenie Custom Controls
- Riadenie vzhľadu prvkov pomocou Visual States
- Modul 12 Attached Properties a Behaviors vo WPF
- Implementácia Attached Properties
- Implementácia Expression Blend Behaviors, Triggers a Actions

## Modul 13 Animácie vo WPF

- Tvorba animácií
- Použitie triggerov
- Implementácia dátových vizualizácií

## Modul 14 Trieda Application a aplikačné nastavenia

- Trieda Application
- Vytvorenie a využitie aplikačných nastavení
- Životný cyklus aplikácie

### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Vývoj Windows aplikácií pomocou WPF

## Modul 15 Konfigurácia a distribúcia WPF aplikácie

- Možnosti pre distribúciu
- Distribúcia samostatnej WPF aplikácie technológií ClickOnce
- Distribúcia XBAP aplikácie

### **GOPAS Praha**

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### **GOPAS Brno**

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### **GOPAS Bratislava**

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved