

# Vývoj automatizovaných testů v prostředí Visual Studio

Kód kurzu: DOTNET\_TEST

Kurz nabízí úvod do konceptů a strategií testování a naučí Vás používat MS TEST framework, ale vyzkoušíte si i jiné framorky, jako je NUnit a XUnit. Kurz zahrnuje koncepty Unit testování, požadavky a charakteristiky dobrých testovacích strategií a způsobů, jak tyto koncepty mohou být realizovány. Důraz je kladen na praktickou aplikaci získaných znalostí.

| Pobočka    | Dnů | Cena kurzu | ITB |
|------------|-----|------------|-----|
| Praha      | 5   | 27 000 Kč  | 50  |
| Brno       | 5   | 27 000 Kč  | 50  |
| Bratislava | 5   | 1 150 €    | 50  |

Uvedené ceny jsou bez DPH.

## Termíny kurzu

| Datum        | Dnů | Cena kurzu | Typ výuky     | Jazyk výuky | Lokalita                       |
|--------------|-----|------------|---------------|-------------|--------------------------------|
| T 10.03.2025 | 5   | 27 000 Kč  | Teleprezenční | CZ/SK       | Gopas Praha Prezenční_GTT      |
| T 10.03.2025 | 5   | 27 000 Kč  | Teleprezenční | CZ/SK       | Gopas Brno Prezenční_GTT       |
| T 10.03.2025 | 5   | 1 150 €    | Teleprezenční | CZ/SK       | Gopas Bratislava Prezenční_GTT |
| T 16.06.2025 | 5   | 27 000 Kč  | Teleprezenční | CZ/SK       | Gopas Praha Prezenční_GTT      |
| T 16.06.2025 | 5   | 27 000 Kč  | Teleprezenční | CZ/SK       | Gopas Brno Prezenční_GTT       |
| T 16.06.2025 | 5   | 1 150 €    | Teleprezenční | CZ/SK       | Gopas Bratislava Prezenční_GTT |

Uvedené ceny jsou bez DPH.

## Co Vás naučíme

Seznámíte se s základní terminologií testování a budete lépe rozumět procesu testování. Naučíte se vytvářet testy pomocí MS TEST frameworku. Seznámíte se s přístupem Test Driven Development. Naučíte se sledovat průběh testů. Zlepšíte své schopnosti nalézání nedostatků a jejich prevence.

## Požadované vstupní znalosti

Předpokládá se zkušenost s programováním v jazyce c# na úrovni jazyka GOC2125. Je výhodná základní zkušenost s testováním.

## Metody výuky

Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích.

## Osnova kurzu

Úvod a terminologie

- Typy testů
- UAT
- Integrační
- Jednotkové - velikost jednotky

Architektura testovatelné aplikace

- Stavovost tříd a komponent
- Zapouzdření
- Statické operace
- IoC/DI a důsledky pro testování

### 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 automatizovaných testů v prostředí Visual Studio

## Tvorba testů pomocí MS TEST frameworku

- Anatomie testu (AAA)
- Test explorer
- Spouštění testů
- Odečet výsledků
- Debugging testů
- Inicializace a cleanup
- Aserce (Assert, CollectionAssert, StringAssert)
- Data driven testy

## Izolace jednotky

- Vytváření falešných implementací spolupracujících objektů
- Manuální falešné objekty
- Knihovna Moq
- Nástroj Microsoft Fakes

## Test Driven Development

- Přístup "Test First"
- Red-Green-Refactor
- Nalezení testovacích případů technikou "Řáblův advokát"

## Code coverage analýza

- Bloky kódu a kvantifikace
- Barvení syntaxe
- Kolik procent je akorát?

## IntelliTest

- Generování jednotkových testů
- Konfigurace

## Konfigurace Test runneru pomocí .runsettings souboru

## Jiné testovací frameworky

- NUnit
- XUnit

## Azure Pipelines a spouštění testů

### 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