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.

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 nalézaní 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

Tvorba testů pomocí MS TEST frameworku
- Anatomie testu (AAA)
- Test explorer
- Spouštění testů
- Odečet výsledků
- Debugging testů
- Inicializace a cleenup
- 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 "Ďáblův advokát"

Code coverage analýza

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

- 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
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