

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 frameworky, 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 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

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 "Děblův advokát"

Code coverage analýza

GOPAS Praha

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

GOPAS Brno

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

GOPAS Bratislava

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



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

Vývoj automatizovaných testů v prostředí Visual Studio

- 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

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



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