

Jazyk C# – programovanie I

Kód kurzu: GOC2124

Kurz je určený pre všetkých programátorov, ktorí chcú získať znalosti a zručnosti s vytváraním aplikácií v jazyku C# na platforme Microsoft .NET. Na kurze získate prehľad o platforme Microsoft .NET a jej vývojovom prostredí Microsoft Visual Studiu .NET. Zoznámite sa s jazykom C# s dôrazom na základy samotného jazyka a úvod do objektovo orientovaného programovania. Kurz nie je vhodný pre úplných začiatočníkov, ktorí neprogramovali nikdy v žiadnom programovacom jazyku, odporúča sa základná znalosť algoritmizácie a programovania na úrovni kurzu [PRG], prípadne skúsenosti s programovaním v inom jazyku.

Čo vás na kurze naučíme

- Prehľad platformy Microsoft .NET
- Premenné a dátové typy
- Podmienky a cykly
- Výnimky
- Základy objektovo-orientovaného programovania
- Práca s referenčnými typmi
- Konštruktory a finalizéry
- Dedičnosť, virtuálne metódy, abstraktné triedy a Interface
- Vytváranie a ničenie objektov
- Vlastnosti a indexery

Požadované vstupné znalosti

U účastníkov sa predpokladajú základné skúsenosti s programovaním v ľubovoľnom jazyku.

Osnova kurzu

Prehľad platformy Microsoft .NET

- Úvod
- Prehľad Microsoft .NET Framework
- Komponenty .NET Framework
- .NET jazyky

Prehľad jazyka C#

- Štruktúra programu v jazyku C#
- Základné I/O operácie
- Odporúčané praktiky
- Kompilácie a debugging

Premenné a dátové typy

- Systém všeobecných typov
- Pomenovanie premenných
- Využitie základných dátových typov
- Užívateľské dátové typy
- Konverzia dátových typov

Príkazy a výnimky

- Selekcia
- Iterácia
- Jump
- Správa výnimiek

Metódy a parametre

- Použitie metód
- Použitie parametrov

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

Jazyk C# – programovanie I

- Vstupné, výstupné parametre a parametre zadávané referenciou
- Overloading

Pole

- Deklarácia poľa
- Vytvorenie jednorozmerného poľa
- Vytvorenie viacrozmerného poľa
- Rozdiel medzi poľom a kolekciou
- Použitie kolekcie
- Použitie generickej kolekcie

Základy objektovo-orientovaného programovania

- Objektové triedy a ich inštancie
- Zapúzdrenie
- Dedičnosť
- Polymorfizmus
- Abstraktná trieda
- Interface

Premenné obsahujúce referencie na objekty

- Využitie referencií
- Objektové hierarchie
- Menné priestory
- Konverzie dátových typov a pretypovanie/casting

Vytváranie a ničenie objektov

- Konštruktory
- Inicializácia objektov
- Správa pamäti
- Deštruktory/Finalizéry

Dedičnosť

- Odvodzovanie objektových tried
- Virtuálne metódy
- Shadowing
- Použitie a implementácia rozhraní (Interface)
- Abstraktné triedy

Delegáti a udalosti

- Práca s delegátmi
- Callback
- Udalosť/Event

Vlastnosti a indexery

- Použitie vlastností
- Použitie indexerov

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