

# Jazyk C# – programování I

Kód kurzu: GOC2124

Kurz je určen pro všechny programátory, kteří chtějí získat znalosti a dovednosti s vytvářením aplikací v jazyce C# na platformě Microsoft .NET. Na kurzu získáte přehled o platformě Microsoft .NET a jejím vývojovém prostředí Microsoft Visual Studiu .NET. Seznámíte se s jazykem C# s důrazem na základy samotného jazyka a úvod do objektově orientovaného programování. Kurz není vhodný pro úplné začátečníky, kteří neprogramovali nikdy v žádném programovacím jazyce, doporučuje se základní znalost algoritmizace a programování na úrovni kurzu [PRG], případně zkušenosti s programováním v jiném jazyce.

Pobočka	Dnů	Cena kurzu	ITB
Praha	5	21 000 Kč	50
Brno	5	21 000 Kč	50
Bratislava	5	1 000 €	50

Uvedené ceny jsou bez DPH.

## Termíny kurzu

Datum	Dnů	Cena kurzu	Typ výuky	Jazyk výuky	Lokalita
<b>G</b> 18.11.2024	5	21 000 Kč	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Praha
16.12.2024	5	1 000 €	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Bratislava prezenčně
20.01.2025	5	21 000 Kč	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Praha
27.01.2025	5	21 000 Kč	Online	CZ/SK	GOPAS Praha online
27.01.2025	5	1 000 €	Online	CZ/SK	GOPAS Bratislava online
10.02.2025	5	21 000 Kč	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Brno
03.03.2025	5	1 000 €	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Bratislava prezenčně
07.04.2025	5	21 000 Kč	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Praha
12.05.2025	5	1 000 €	Online	CZ/SK	GOPAS Bratislava online
12.05.2025	5	21 000 Kč	Online	CZ/SK	GOPAS Praha online
19.05.2025	5	21 000 Kč	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Brno
02.06.2025	5	21 000 Kč	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Praha

Uvedené ceny jsou bez DPH.

## Co Vás naučíme

- Přehled platformy Microsoft .NET
- Proměnné a hodnotové datové typy
- Použití bloků programu, podmínky a cyklů
- Zpracování výjimek
- Základy objektově orientovaného programování
- Práce s referenčními typy
- Konstruktory, finalizéry a uvolňování zdrojů
- Dědičnost, virtuální metody, abstraktní třídy a Interface
- Registrovat se k událostem
- Používat vlastnosti a indexery

## Požadované vstupní znalosti

### 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

# Jazyk C# – programování I

- Základní znalost algoritmizace a programování na úrovni kurzu PRG, případně zkušenosti s programováním v jiném jazyce.
- Kurz není vhodný pro úplně začátečníky, kteří neprogramovali nikdy v žádném programovacím jazyce

## Osnova kurzu

### Přehled platformy Microsoft .NET

- Úvod
- Přehled Microsoft .NET
- Common Language Runtime
- Jmenné prostory

### Přehled jazyka C#

- Struktura programu v jazyce C#
- Základní I/O operace
- Doporučené praktiky
- Kompilace programu a debugging

### Proměnné a datové typy

- Systém obecných typů
- Pojmenovávání proměnných
- Využití základních datových typů
- Uživatelské datové typy
- Konverze datových typů

### Bloky programu

- Větvení programu
- Iterace

### Metody a parametry

- Použití metod
- Použití parametrů
- Vstupní, výstupní parametry a parametry předávané referencí
- Přetěžování (Overloading)
- Volitelné parametry a pole parametrů

### Pole

- Deklarace pole
- Vytvoření jednorozměrného pole
- Vytvoření vícerozměrného pole
- Rozdíl mezi polem a kolekcí
- Základy použití kolekcí ArrayList a List<>

### Error Handling a Debugging

- Práce s výjimkami
- Debugging

### Základy objektově orientovaného programování

- Objektové třídy a jejich instance
- Privátní a veřejné členy
- Použití this
- Statické členy

### Vlastnosti a indexery

- Použití vlastností

### Referenční typy

#### 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

# Jazyk C# – programování I

- Využití referencí
- Objektové hierarchie

## Vytváření a ničení objektů

- Konstruktory a inicializace objektů
- Destrukce objektů a Garbage Collector

## Základy dědičnosti

- Dědičnost a odvozování objektových tříd
- Polymorfismus
- Virtuální metody
- Konverze datových typů, přetypování/casting
- Boxing/UnBoxing
- Implementace Interface

## Delegáti a události

- EventHandler delegát
- Registrace události

### **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