

# Jazyk C++ – objektovo-orientované programovanie v C++

Kód kurzu: CPP\_OOP

Tento kurz je určený pre účastníkov, ktorí prechádzajú z jazyka C na C++ alebo len chcú preniknúť do problematiky návrhu a implementácie objektov v jazyku C++. Predstavované techniky sú striktne platformovo neutrálne, použiteľné v operačných systémoch Windows, UNIX, Linux a pod. Na kurze sa naučíte definovať objekty, konštruktory a deštruktory, používať virtuálne funkcie, dedičnosť a agregáciu, preťažovať operátorov a spracovávať udalosti a výnimky.

## Pre koho je kurz určený

Kurz je určený pre programátorov, testerov i vedúcich projektov, ktorí sa chcú zoznámiť s návrhom a implementáciou objektu v C++.

## Čo Vás naučíme

Definíciu objektu v C++

Atribúty a metódy objektov

Prístupové práva k atribútom a metódam

Konštruktory, implicitné konštruktory, copy-konštruktory

Deštruktory

Dedičnosť

Virtuálne funkcie, deštruktory

Operátory new a delete

Statické metódy a atribúty

## Požadované vstupné znalosti

Znalosti v rozsahu kurzu Programovací jazyk C a C++ (MSCPP1).

## Osnova kurzu

Úvod do teórie Objektovo orientovaného programovania

- Triedy a objekty
- princípy zapúzdrenia
- dedičnosť
- polymorfizmus

Objektovo orientované programovanie

- Kľúčové slovo class
- Definícia atribútov, menné konvencie
- Prístupové práva private a public
- Definícia metód objektu, preťažovanie metód, inline a const metódy
- Konštruktor a deštruktor objektu
- Operátory new a delete
- copy konštruktor, predávanie objektu ako parametra funkcie
- Hlboká a povrchová kópia objektu

Dedičnosť v C++

- Dedičnosť a príklady objektových hierarchií
- Prístupové právo protected
- Výber konštruktoru pre rodičovský objekt alebo atribút
- Využitie metód a atribútov rodičovského objektu

### 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++ – objektovo-orientované programovanie v C++

- Zrušenie implementácie metódy
- Dedičnosť verzus agregácia
- Viacnásobná dedičnosť, pre a proti

## Polymorfizmus a iné špeciality

- Virtuálne metódy
- Polymorfické kontajnery, virtuálne deštruktory
- Abstraktné metódy a triedy
- Statické atribúty a metódy
- Preťažovanie operátorov
- Dátové konverzie, explicitné konštruktory
- Signalizácia chýb, výnimky a ich spracovanie

**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