

Programowanie obiektowe w C#

Nazwa kursu	Programowanie obiektowe w C#
Liczba godzin	16
Mnemonik	POCS

OPIS

Celem kursu jest zapoznanie słuchaczy z najnowszymi konstrukcjami języka C#, wykorzystywanymi w takich technologiach jak ASP MVC, czy UWP (Universal Windows Platform). W części praktycznej słuchacze będą rozwiązywali proste zadania programistyczne związane z omawianymi konstrukcjami.

Założenia i cele

W ramach zajęć studenci nauczą się tworzenia uruchamiania programów napisanych w języku C# w środowisku Visual Studio. Zapoznają się z podstawami programowania obiektowego oraz nauczą się wykorzystania podstawowych konstrukcji programistycznych dostępnych na platformie .Net. Wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach tego kursu można traktować jako wstęp do przygotowania do egzaminu MS 70-483: Programming in C#.

Adresaci kursu

Kurs za względu na swój podstawowy charakter jest adresowany zarówno do osób rozpoczynających swoją karierę programistyczną jak i do aktywnych programistów związanych z innymi językami programowania niż C#.

Charakter kursu

podstawowy

Jednostka prowadząca

Zamiejscowy Wydział Informatyki PJATK, Gdańsk

Język wykładowy

polski

Kierownik kursu

dr Tomasz Borzyszkowski

Warunki uruchomienia

Skompletowanie grupy słuchaczy

Plan godzinowy

Wykłady 6 godzin; Zajęcia praktyczne 10 godzin

Cena szkolenia

1300 PLN

Cena szkolenia po zniżce

Zniżka przysługuje: studentom i absolwentom PJATK 450 PLN

Dla grup zorganizowanych istnieje możliwość uzgodnienia warunków organizacyjnych i cenowych

Termin i realizacja

Termin rozpoczęcia: do uzgodnienia;

Harmonogram spotkań

Otwarty

Charakter kursu

Istnieje możliwość zorganizowania kursu dla zamkniętej grupy słuchaczy

WYMOGI

1. Interfejsy, klasy i obiekty

- Definicja interfejsów i ich realizacje
- Klasy i struktury
- Konstruktory i inicjalizatory obiektów
- Klasy i struktury częściowe

2. Dziedziczenie i polimorfizm

- Dziedziczenie i inicjalizacja klas pochodnych
- Model polimorfizmu w C#
- Zastosowanie dziedziczenia do rozwiązywania typowych zadań programistycznych

3. Wybrane konstrukcje języka C#

- Właściwości i indeksatory
- Składowe statyczne i metody rozszerzające
- Przeciążanie operatorów
- Operacje asynchroniczne

4. LINQ

- Przegląd podstawowych operacji
- Zastosowanie wyrażen lambda do przetwarzania danych

1. Interfejsy, klasy i obiekty (czas: 3 godziny)

- Tworzenie pojedynczych klas i struktur dostarczających proste implementacje
- Wykorzystanie interfejsów do ujednolicania API klas
- Projektowanie różnych sposobów wytwarzania i inicjalizacji obiektów (wykorzystanie wzorca prototyp)

2. Dziedziczenie i polimorfizm (czas: 2 godziny)

- Wykorzystanie dziedziczenia do abstrahowania cech zbioru obiektów
- Wykorzystanie polimorfizmu do modyfikacji zachowania obiektów pochodnych

3. Wybrane konstrukcje języka C# (czas: 2 godziny)

- Tworzenie właściwości i indeksatorów o różnym poziomie hermetyzacji; rozdzielanie operacji typu get i set
- Wykorzystanie operacji asynchronicznych do obsługi plików

4. LINQ (czas: 3 godziny)

- Łącznie z różnymi źródłami danych
- Tworzenie prostych zapytań wybierających i grupujących
- Zastosowanie wyrażen lambda do przetwarzania danych

Treści programowe

Opis ćwiczeń

Podstawowe środowiska i narzędzia

Warunki zaliczenia

Świadectwa i certyfikaty

Korzyści

Nieodzowna wiedza poprzedzająca

Microsoft Visual Studio 2015 Community Edition

Wykonanie ćwiczeń praktycznych

Świadectwo PJATK ukończenia szkolenia

Wstęp do przygotowania do egzaminu MS 70-483: *Programming in C#*.

Kurs zakłada znajomość podstawowych konstrukcji programistycznych, takich jak: instrukcje warunkowe, pętle czy funkcje i procedury.

Pożądana wiedza poprzedzająca

Literatura podstawowa:

J. Sharp: Microsoft Visual C# 2013 Step by Step, Microsoft Press, 2013.

Ch. Petzold: Programming Windows, 6th Edition, Microsoft Press, 2013.

Wykaz literatury

Literatura uzupełniająca

J. Richter: CLR via C#, 4th Edition, Microsoft Press, 2012.

J. Nixon, D. May: Programming in C# Jump Start, Microsoft Visual Academy online Course, 2013.

KONTAKT

Strona kursu

Kontakt do prowadzących kurs t.borzyszkowski@pja.edu.pl

Kontakt do celów organizacyjnych

Dziekanat

mail: gdansk@pja.edu.pl

tel. 58 6835987