

Programowanie obiektowe

Opis kursu Kurs przeznaczony jest do prowadzenia przedmiotu programowanie obiektowe na uczelniach wyższych. Skupia się na nauce programowania obiektowego w języku C# w środowisku programistycznym Visual Studio 2008. Kurs prowadzi przez możliwości programowania zorientowanego obiektowo spotykane w wielu językach. Aby przygotować studentów do takich przedmiotów jak inżynieria czy projektowanie oprogramowania, elementy kursu są ilustrowane schematami klas w notacji UML, a ostatnie moduły poświęcone są wzorcom projektowym.

Kurs składa się z 15 modułów. Każdy moduł zawiera wprowadzenie w tematykę wraz z odpowiednimi przykładami, ułatwiającymi zrozumienie omawianych zagadnień, podsumowanie i pytania sprawdzające zdobytą wiedzę. Moduły zawierają również zadania laboratoryjne przeznaczone do wykonania przez studentów w pozostałym czasie zajęć lub w wolnym czasie w celu utrwalenia zdobytych umiejętności.

Cel kursu Po zrealizowaniu kursu – przyswojeniu prezentowanej wiedzy oraz utrwaleniu umiejętności przez wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, student będzie potrafił tworzyć programy według paradygmatu programowania zorientowanego obiektowo. Słuchacze będą znali pojęcia związane z programowaniem obiektowym, nauczą się tworzyć kod w języku C# realizujący mechanizmy programowania obiektowego, będą też w stanie rozwiązywać problemy za pomocą tych mechanizmów.

Uczestnicy kursu zapoznają się ponadto ze środowiskiem programistycznym Visual Studio 2008 i nauczą korzystać z jego najważniejszych funkcjonalności. Zostaną również przygotowani do kursów z metodologii, projektowania i inżynierii oprogramowania, dzięki wprowadzeniu elementów notacji UML oraz wzorców projektowych

Wymagania wstępne Wymagania wstępne, które muszą spełniać słuchacze tego kursu, obejmują:

- wskazana znajomość języka programowania o składni podobnej do C#, jak na przykład C/C++, Pascal, Java, Perl,
- umiejętność programowania strukturalnego w dowolnym języku,
- umiejętność pracy w środowisku programistycznym.

Harmonogram kursu

Zajęcia	Temat
Zajęcia nr 1	Pojęcie klasy
Zajęcia nr 2	Konstruktor
Zajęcia nr 3	Właściwości i indeksatory
Zajęcia nr 4	Składowe statyczne
Zajęcia nr 5	Przeciążenie operatorów
Zajęcia nr 6	Dziedziczenie
Zajęcia nr 7	Polimorfizm - funkcje wirtualne
Zajęcia nr 8	Klasy abstrakcyjne
Zajęcia nr 9	Interfejs
Zajęcia nr 10	Czas życia obiektu
Zajęcia nr 11	Typy generic
Zajęcia nr 12	Delegaty i zdarzenia
Zajęcia nr 13	Atrybuty
Zajęcia nr 14	Serializacja
Zajęcia nr 15	Zaliczenie

Jeśli są Państwo zainteresowani zapoznaniem się z materiałami do kursu przed szkoleniem, prosimy o kontakt z opiekunem IT Academy na Państwa Wydziale.

Wszelkie dodatkowe pytania dotyczące materiałów prosimy kierować na adres pledu@microsoft.com.