

STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko kodas	Dalyko grupė	Dalyko apimtis kreditais	Dalykas atestuotas	Dalykas atestacija galioja iki	Reg. Nr.
INF2014	C	3	2009-05-15	2011-07-01	

Pavadinimas

C# IR DUOMENŲ STRUKTŪROS

Pavadinimas anglų kalba

C# AND DATA STRUCTURES

Dalyko anotacija anglų kalba

Course is dedicated to studies of dotNet platform data structures and their usage in C# programs. Hierarchical structure of dotNET class libraries, CTS standard data types, classes, their attributes and external interfaces, object collections and delegates, structures used in generalized programming are presented. Means for Windows file system management and design of graphical user interface are discussed.

Būtinasis pasirengimas dalyko studijoms

Programavimo pagrindai. Objektinio programavimo pagrindai.

Dalyko studijų rezultatai

Įgyjami gebėjimai:

1. Praktiškai naudoti dotNet platformos klasių bibliotekų priemones;
2. Parengti ir suderinti programų projektus C# kalba;
3. Mokėti naudoti tipines dotNet klases ir projektuoti naujas, pritaikytas taikomųjų programų poreikiams;
4. Manipuliuoti objektų rinkiniais ir projektuoti tokių rinkinių tvarkymo priemones ir jų sąsajas;
5. Naudoti OS Windows failų sistemos tvarkymo, grafinės vartotojo sąsajos (GUI) projektavimo priemones;
6. Projektuoti ir naudoti apibendrinto programavimo priemones.

Dalyko turinys

Tarpinė programinė įranga ir dotNet platforma, hierarchinė dotNet klasių struktūra. C# kalba, taikomųjų programų projektų struktūra, System.Console klasė. Pagrindiniai duomenų tipai ir jų atmainos, CTS tipų specifikacija. String klasės naudojimas tekstinių duomenų analizei ir tipų konvertavimas. Objektų kūrimas, konstruktoriai ir inicializavimo priemonės, This raktažodis, statinių elementų naudojimas, objektų šalinimas. Masyvai ir kreipimasis į jų elementus, daugiadimensiniai masyvai. Sąsajų kūrimas ir naudojimas. Objektų rinkiniai. System.Collection klasės sąsaja. ArrayList, Queue ir Stack rinkinių tipai. Žodynai. Vartotojo rinkinių projektavimas. Apgaubimas. Apibendrinti šablonai ir sąsajos. Rinkinių delegatai ir įvykių kontrolė. Delegatų formavimas ir System.Delegate pagrindinė klasė, apibendrinti delegatai. C# įvykių tipai ir jų kontrolės priemonės. Windows formos ir jų valdymo elementai, dialogo rėmeliai. Windows failų tvarkymo priemonės.

Dalyko studijos valandomis

Paskaitos – 30 val., laboratoriniai darbai – 30 val., individualus darbas – 60 val.

Studijų rezultatų vertinimas

Egzaminas - 50%, koliokviumas - 17%, laboratoriniai darbai - 33% galutinio pažymio.

Literatūra

1. C# Programming Guide.- Laisvai prieinama žiniatinklyje adresu <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/67ef8sbd.aspx> (2008.11.20).
2. C# Tutorial.- Laisvai prieinama žiniatinklyje adresu http://www.devhood.com/training_modules/dist-a/LearningCSharp/learningcsharp.htm (2008.11.20).
3. Bishop J. C# 3.0 Design Patterns.- O'Reilly, 2005.
4. Nagel Ch. Professional C# 2008.- Wiley Publishing, 2008.
5. Richter J. CLR via C#, Second Edition - Microsoft Press, 2006.
6. Troelsen N. Pro C# 2008 and the .NET 3.5 Platform.- Springer, 2007.
7. Watson K ir kiti. Beginning Microsoft Visual C# 2008.- Wiley Publishing, 2008.

Dalyko programos rengėjas/jai

Dr. Antanas Vidžiūnas, Informatikos fakultetas, Taikomosios informatikos katedra