



Advanced C# & .NET Core

კურსის ხანგრძლივობა: 15 ლექცია, 37.5 საათი.

კურსის შესახებ: კურსის მიზანია, მსმენელებს შესძინოს სიღრმისეული ცოდნა და პრაქტიკული გამოცდილება თანამედროვე .NET Core ტექნოლოგიებში, მის ეკოსისტემაში არსებული მონინავე მიდგომების გამოყენებით. მონაწილეები ისწავლიან, როგორ იმუშაონ კომპანიების რეალურ საჭიროებებსა და სიტუაციებზე მორგებულ პროექტებზე, როგორ გამოიყენონ არქიტექტურული შაბლონები და როგორ მართონ მონაცემთა ბაზები პროგრამულად, რათა დამოუკიდებლად შეძლონ რთული პროექტების დიზაინი, განვითარება და მხარდაჭერა.

მონაწილეები გაიღრმავებენ ცოდნას OOP-სა და SOLID პრინციპებში, ისწავლიან მონაცემთა ბაზებთან მუშაობის მონინავე ტექნიკებს MS SQL Server-ის, ADO.NET-ისა და Entity Framework-ის გამოყენებით. ასევე, პარალელური და ასინქრონული პროგრამირების პრინციპებს, რაც მათ მისცემს შესაძლებლობას შექმნან ოპტიმიზებული და რეაქტიული აპლიკაციები.

კურსი მოიცავს ASP.NET Core-ის საშუალებით Web API-ის შექმნას, MVC არქიტექტურის საფუძვლებს და Web-ზე ორიენტირებული პროექტების არქიტექტურის დაგეგმვას. თითოეული თემა გაძლიერებულია პრაქტიკული დავალებებით და Live Coding სესიებით, რაც ხელს შეუწყობს სწავლის პროცესის მაქსიმალურად ეფექტურად ათვისებას. კურსი სრულდება ფინალური პროექტის შექმნით, რომელიც მოიცავს მიღებული ცოდნის კომპლექსურ გამოყენებას.

აუცილებელი მოთხოვნები: მონაწილეს გავლილი უნდა ქონდეს C# Fundamentals კურსი ან ფლობდეს მის შესაბამის ცოდნას. უნდა იყოს პასუხისმგებელიანი, ქონდეს შესაძლებლობა რაც შეიძლება მეტი დრო გამოყოს კურსის ფარგლებში, მოცემულ პროექტებზე სამუშაოდ. ასევე, საჭიროა ინგლისური ენის მინიმუმ B1 დონე (ტექსტების წაკითხვისა და ძირითადი ტერმინების გაგების დონეზე).

კურსის შედეგები: კურსის დასრულების შემდეგ მონაწილე შეძლებს შექმნას კომპლექსური Web API - მოძრავი აპლიკაციები, იმუშაოს მონაცემთა ბაზებთან როგორც T-SQL-ის, ისე ORM-ის მეშვეობით, გამოიყენოს თანამედროვე არქიტექტურული შაბლონები, მოერგოს რეალურ სამუშაო გარემოს და ეფექტურად ჩაერთოს გუნდურ პროექტებში.

შეხვედრა 1

- SOLID პრინციპები - Single Responsibility, Open-Closed, Liskov Substitution, Dependency Inversion. პრაქტიკული დავალება.

შეხვედრა 2

- შესავალი მონაცემთა ბაზებში - MS-SQL Server, Basic Scripting, Data Types, Tables.

შეხვედრა 3

- Table relationship, Basic ოპერაციები - Views. პრაქტიკული დავალება.

შეხვედრა 4

- ფუნქციების და პროცედურების შექმნა/მოდიფიკაცია/წაშლა. პრაქტიკული დავალება.

შეხვედრა 5

- რა არის ADO.NET, ბაზასთან კავშირი ADO.Net -ის გამოყენებით. პრაქტიკული დავალება.

შეხვედრა 6

- ბაზასთან კავშირი Entity Framework-ის გამოყენებით. პრაქტიკული დავალება.

შეხვედრა 7

- Thread, Task - ზოგადი მიმოილვა, thread-ებზე და Task-ებზე მათი გამოყენება. პრაქტიკული დავალება.

შეხვედრა 8

- ასინქრონულობა - რა არის async/await. რა არის ასინქრონული კოდი, როდის და რატომ გამოიყენება. პრაქტიკული დავალება.

შეხვედრა 9

- History of the web, Introduction to HTTP Protocol, ASP.Net Core.

შეხვედრა 10

- WEB API, WebApi, რა არის web api, ASP.Net web api. აპლიკაციის შექმნა მარტივი Crud ოპერაციების გამოყენებით. პრაქტიკული დავალება.

შეხვედრა 11

- HttpClient, Dependency Injection - მნიშვნელობა და გამოყენება, პრაქტიკული დავალება.

შეხვედრა 12

- MVC (model - view - controller) - რა არის mvc, MVC Architecture, MVC Version History, how to create simple mvc project, create mvc project. პრაქტიკული დავალება.

შეხვედრა 13

- პრაქტიკული დავალებები, ცალკეული პროექტების ანალიზი/განხილვა/შექმნა, ფინალური პროექტისთვის მომზადება, Live-coding.

შეხვედრა 14

- პრაქტიკული დავალებები, ცალკეული პროექტების ანალიზი/განხილვა/შექმნა, ფინალური პროექტისთვის მომზადება, Live-coding.

შეხვედრა 15

- ფინალური პროექტის პრეზენტაცია / შეფასება / რეკომენდაციები.