

BACK-END DEVELOPMENT WITH C# & ASP.NET

ლექტორი

ავთანდილ უშიკიშვილი

კურსის დრო

41 შეხვედრა (82 საათი)

კურსის მიზანი

C# მაიკროსოფტის მძლავრი და ფართოდ გამოყენებადი პროგრამული ენაა, რომელიც გამოიყენება ვებსაიტების, თამაშების, მობილური-დესკტოპ აპლიკაციებისა და სხვა ციფრული პროდუქტების შესაქმნელად. კურსის მიზანია სტუდენტებმა C#-ზე პროგრამირება დაიწყონ ნულიდან და კურსის დასრულების შემდეგ შესაძლებლობა ჰქონდეთ იმუშაონ მონაცემთა ტიპებთან და ოპერატორებთან, მარტივად გაარჩიონ პოგრამული ენის ფრეიმვორკები და შექმნან ზემოაღნიშნული ციფრული პროდუქტები.

ASP.NET CORE MVC კურსის მიზანია კურსდამთავრებულებმა შეძლონ სასურველი აპლიკაციის შექმნა ASP.NET ტექნოლოგიის გამოყენებით, იმ პრაქტიკების და მიდგომების გათვალისწინებით, რომლებიც მომავალში დასაქმებასა და ცოდნის production development-ში გამოყენებაში დაეხმარებათ.

C# დეველოპმენტის სასწავლო კურსის შინაარსი

ლექცია 1: C# მიმოხილვა

- დავალება #1

ლექცია 2: პრიმიტიული სინტაქსი და მონაცემთა ტიპები

- დავალება #2

ლექცია 3: CONTROL FLOW და გადაწყვეტილებების მიღება

- დავალება #3

ლექცია 4: მასივები და კოლექციები

- დავალება #4

ლექცია 5: მეთოდები და ფუნქციები

- დავალება #5

ლექცია 6: ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამების საწყისები

- დავალება #6

ლექცია 7: კლასის წევრები და ობიექტები

- დავალება #7

ლექცია 8: EXCEPTION HANDLING

- დავალება #8

ლექცია 9: STRINGS და REGULAR EXPRESSIONS

- დავალება #9

ლექცია 10: ფაილების შეტანა/გამოტანა

- დავალება #10

ლექცია 11: GENERICS

- დავალება #11

ლექცია 12: ENUMERATION AND STRUCTURES

- დავალება #12

ლექცია 13: DELEGATES AND EVENTS

- დავალება #13

ლექცია 14: LINQ

- დავალება #14

ლექცია 15: OOP (ADVANCED)

- დავალება #15

ლექცია 16: ასინქრონული დაპროგრამება

- დავალება #16

ლექცია 17: ბაზებთან მუშაობა

- დავალება #17

ლექცია 18: WINFORMS INTRO

- დავალება #18

ლექცია 19: ASP.NET CORE MVC INTRO

- დავალება #19

ლექცია 20: DEBUGGING & TESTING

- დავალება #20

ლექცია 21: ATTRIBUTES & REFLECTION, WORKING WITH THIRD-PARTY LIBRARIES AND FRAMEWORKS

- ფინალური პროექტი

ლექცია 22: ფინალური პროექტის პრეზენტაცია

ლექცია 22: კარიერული კონსულტაციის მასტერკლასი

- როგორ შევქმნათ ეფექტური, უნარებზე ორიენტირებული რეზიუმე
- როგორ შევქმნათ ეფექტური LinkedIn პროფილი პერსონალური ბრენდინგისა და საძიებო სისტემებისთვის
- როგორ მოვემზადოთ გასაუბრებისთვის - ქცევით და პროფესიულ ინტერვიუზე ხშირად დასმული კითხვების განხილვა

ASP.NET CORE MVC დეველოპმენტის სასწავლო კურსის შინაარსი

ლექცია 1: C#, მცირე ისტორია და საბაზისო ელემენტები

- კურსის მიზანი
- NET Framework
- ცვლადები, მეთოდები, ობიექტები, პარამეტრები, მათემატიკური ოპერაციები

ლექცია 2: ციკლები, მასივები

- მასივებთან მუშაობა ციკლების დახმარებით
- დავალება #1

ლექცია 3: STRING, კოლექციები

- String ტიპთან მუშაობა
- Generic და Non-Generic კოლექციებთან მუშაობა
- დელეგატები

ლექცია 4: LINQ

- რა არის, რაში გვჭირდება
- LINQ მეთოდების იმპლემენტაციები
- დავალება #2

ლექცია 5: OOP პრინციპები

- პოლიმორფიზმი

- მემკვიდრეობითობა
- ენკაპსულაცია
- აბსტრაქცია

ლექცია 6: SQL

- MS SQL მოკლე მიმოხილვა
- TSQL ენის მოკლე მიმოხილვა
- რელაციის ტიპები
- Insert, Update, Delete, Select

ლექცია 7: ENTITY FRAMEWORK

- EF Core არსი და ისტორია, მიმოხილვა DB First, Code First
- EF Core ინსტალაცია
- Insert, Update, Delete, Select EF Core-ის გამოყენებით

ლექცია 8: ვებ პროგრამირების საფუძვლები

- ვებ პროგრამირების მიმოხილვა
- HTML/CSS/JS საბაზისო
- API სერვისები, REST და JSON
- დავალება #3

ლექცია 9: ASP.NET CORE

- განვითარების ისტორია
- MVC Pattern
- პროექტის შექმნა

ლექცია 10: MVC სიღრმისეულად

- Controllers, models and views
- Conventions
- Dependency Injection

ლექცია 11: ACTIONS, FILTERS AND MODEL BINDING

- რატომ გვჭირდება
- მათი პრაქტიკული გამოყენება
- დავალება #4

ლექცია 12: VIEWMODELS AND VALIDATION

ლექცია 13: VIEWS AND RAZOR

ლექცია 14: UNIT TESTING MVC APPLICATIONS

- რა არის და რატომ გვჭირდება Unit Testing
- Unit Testing ფრეიმვორკები
- MOCKS

ლექცია 15: DATA PERSISTENCE

- მონაცემთა დამუშავება და საუკეთესო პრაქტიკები

ლექცია 16: ASP.NET CORE IDENTITY

- ავტორიზაცია
- აუთენტიფიკაცია
- როლები
- დავალება #5

ლექცია 17: ASP.NET CORE WEB API

- WEB API-სთან მუშაობა Postman-ის დახმარებით

ლექცია 18: SECURITY AND DEPLOYMENT

- Best Practices
- ფინალური პროექტი

სასწავლო კურსის შედეგები

კურსის მსმენელებს ეცოდინებათ და შეძლებენ:

- მარტივი დონის C# ამოცანებისა და პროგრამის დაწერას;
- C#-ზე დაწერილი პროექტებისთვის მონაცემთა ბაზების გამოყენებას;
- ობიექტზე ორიენტირებულ დაპროგრამებას
- GIT ინსტრუმენტთან საბაზისო მუშაობის უნარებს;
- შეცდომების დაჭერას კოდში/Unit Testing;
- Github-ზე პროექტების ატვირთვას;
- დაწერილი პროგრამის ოპტიმიზაციას;
- C# პროგრამირების სირთულეებთან გამკლავებას;
- მიღებული ცოდნის საფუძველზე განაგრძონ სწავლა და გაიღრმავონ ცოდნა C# პროგრამირების მიმართულებით;
- შეისწავლონ .NET ეკოსისტემის ნებისმიერი ფრეიმვორკი;
- პროგრამირების ენა: C#, ASP.NET MVC, Entity Framework Core
- მცირე ზომის ვებ აპლიკაციების შექმნა
- გაიღრმავებენ ცოდნას .NET პროგრამირების მიმართულებით
- დასაქმდებიან დამწყებ პროგრამისტებად

სასწავლო კურსის მოთხოვნები

კურსს არ გააჩნია არანაირი წინაპირობა.

სასწავლო კურსის შეფასება

კურსის დასრულების შემდეგ გაიცემა სერტიფიკატი:

კურსის წარმატებით დასრულების სერტიფიკატის მისაღებად სტუდენტმა უნდა მოაგროვოს მინიმუმ 70 ქულა;

კურსის მინიმუმ 90 ქულაზე დასრულების შემთხვევაში, სტუდენტი ლექტორისგან მიიღებს წერილობით დახასიათებას/რეკომენდაციას.

ლექტორის შესახებ

- ავთანდილ უშიკიშვილი ამჟამად იკავებს Senior Software Engineer-ის პოზიციას ბრიტანულ ფინანსურ კომპანია BABB-ში;
- მანამდე იკავებდა .NET Software Engineer-ის პოზიციას საერთაშორისო კომპანია EPAM-ში;
- აქვს 4+ წლიანი გამოცდილება .NET Development მიმართულებით;
- უმუშავია ისეთ სისტემებთან როგორცაა: ERP მოდულების იმპლემენტაცია, აიტი მხარდაჭერის სისტემის აწყობა და გამართვა.