



Java [Spring/Spring Boot]

კურსის ხანგრძლივობა: 21 ლექცია, 41 საათი.

კურსის მიზანი: სტუდენტებს მისცეს ცოდნა, დამოუკიდებლად შეძლონ ვებ აპლიკაციების Back-end-ის იმპლემენტაცია Java-ს ყველაზე პოპულარული Framework-ის Spring/Spring Boot-ის გამოყენებით.

აუცილებელი მოთხოვნები:

- Java SE 8+ კარგი ცოდნა.
- ვებ აპლიკაციების შემუშავების ძირითადი პრინციპების ცოდნა.
- OOP პრინციპების ცოდნა.
- ინგლისური ენის ცოდნა, მინიმუმ B1 დონეზე.
- SQL საბაზისო დონეზე ცოდნა.

კურსის შედეგები: კურსდამთავრებულებს ექნებათ ვებ აპლიკაციის Back-end-ის შექმნის ისეთი საკითხების საფუძვლიანი ცოდნა, როგორცაა Spring/Spring Boot Java Framework-ის გამოყენებით აპლიკაციის ნულიდან შექმნა, დომეინის მიხედვით კომპონენტების დაფექიჯება, Persistence შრის კონფიგურაცია, საინტეგრაციო ფენის მომზადება, აპლიკაციის Back-end-ის უსაფრთხოების გამართვა, unit ტესტირება, აპლიკაციის სერვერზე დიფლოიშენტი და მონიტორინგი.

შეხვედრა 1

- გაცნობა.
- კურსის მიმოხილვა.
- რა არის ვებ აპლიკაციები და რა კომპონენტებისგან შედგება ის?
- რატომ Spring Framework? მისი ისტორია და განვითარება.
- სამუშაო გარემოს მომზადება.

შეხვედრა 2

- რა არის Component?
- რა არის Bean?
- რა არის Properties ფაილი.

შეხვედრა 3

- Spring IOC.
- Spring Dependency Injection.
- Spring Configuration.
- Configuration in Spring Boot.

შეხვედრა 4

- რელაციური მონაცემთა ბაზების გახსენება.
- რა არის ცხრილები?

- რა არის სვეტები, გასაღებები, ობიექტის ტიპები, შეზღუდვები?
- რა არის რელაციები და როგორ ავანყოთ სწორად ისინი.

შეხვედრა 5

- SQL-ის გახსენება.
- DDL და DML.
- რა არის union, exists, აგრეგატული ფუნქციები?

შეხვედრა 6

- რა არის ინდექსები, სექვენსები?
- რა არის ტრიგერები და პროცედურები?
- წინა თავების შემაჯამებელი სამუშაო.

შეხვედრა 7

- Java პროგრამისა და მონაცემთა ბაზის დაკავშირება.
- What is a JPA?
- What is an ORM?
- რა არის ტრანზაქციები?

შეხვედრა 8

- Intro in Hibernate the reference implementation of JPA.
- Spring Data.

შეხვედრა 9

- Spring Data - გაგრძელება.

შეხვედრა 10

- Spring Data Repository Pattern.
- წინა თავების შემაჯამებელი სამუშაო.

შეხვედრა 11

- What is REST Architecture?
- What is a Json?
- What is a Jax-rs?
- REST in Spring.
- Bean validation.

შეხვედრა 12

- What is the MVC pattern?
- რა უნდა იყოს Controller-ში, Service-ში და Repository-ში.
- Postman-ის საშუალებით API-ს გამოძახება.
- წინა თავების შემაჯამებელი სამუშაო.

შეხვედრა 13

- რა არის ვებ აპლიკაციის უსაფრთხოება?
- როგორ იმართება უსაფრთხოება Back-end-ზე.
- Spring Security.

შეხვედრა 14

- Spring Security - გაგრძელება.

- რა არის იდენტიფიკაცია?
- რა არის აუთენტიფიკაცია?
- რა არის ავტორიზაცია?
- რა არის სესია და როგორ ხდება მისი მართვა.

შეხვედრა 15

- OAuth 2 და OpenID Connect.
- JWT ტოკენები.

შეხვედრა 16

- ავტორიზაციის სერვერი.
- წინა თავების შემაჯამებელი სამუშაო.

შეხვედრა 17

- Unit ტესტირება.
- Integration ტესტირება.

შეხვედრა 18

- წინა თავების შემაჯამებელი სამუშაო.
- საფინანსო პროექტის გაცნობა.

შეხვედრა 19

- შუალედური შეხვედრა, უკუკავშირი საფინანსო პროექტთან დაკავშირებით.

შეხვედრა 20

- საფინანსო პროექტების განხილვა.

შეხვედრა 21

- კურსის შეჯამება.
- Java Back-end დეველოპერის კარიერული განვითარების გზები.
- უკუკავშირი.