



React

კურსის ხანგრძლივობა: 20 ლექცია, 40 საათი.

კურსის მიზანი: სტუდენტებს შეასწავლის ვებ დეველოპმენტის ის ძირითადი საკითხები, რომელიც საჭიროა React-ის გამოყენებით საშუალო სირთულის ვებ აპლიკაციის შესაქმნილად.

აუცილებელი მოთხოვნები:

- HTML, CSS და Javascript-ის საფუძვლების ცოდნა.
- ინგლისური ენის ცოდნა, მინიმუმ B1 დონეზე.

კურსის შედეგები: კურსდამთავრებულები შეძლებენ React ის გამოყენებით შექმნათ user-friendly ფუნქციურად გამართული და ოპტიმალური multi page და single page ვებ აპლიკაციები. ასევე, შეძლებენ აღიქვან აპლიკაციის სტრუქტურა და მთელი პროცესი რაც დაკავშირებულია ვებ აპლიკაციასთან. ეს მათ მისცემს შესაძლებლობას შექმნან მაქსიმალურად დახვეწილი, სწრაფი და მოქნილი აპლიკაციები. გარდა ამისა, კურსდამთავრებულები მარტივად შეძლებენ უცხო პროექტებში გარკვევას და არსებულ პროექტზე მუშაობის გაგრძელებას.

მეხვედრა 1

- გაცნობა
- კურსის მიმოხილვა
- კურსის მიზანი
- სამუშაო გარემოს გამართვა
- Javascript basics warm up

მეხვედრა 2

- What is 'This'
- .bind() | .call() | .apply()
- Constructor Functions
- Object prototype

მეხვედრა 3

- What is OOP (Object-oriented programming)
 - encapsulation
 - abstraction
 - inheritance
 - polymorphism
- Classes in JS
- instanceof and typeof

მეხვედრა 4

- Callback function
- Closures (including Lexical scoping)
- Factory function

მეხვედრა 5

- General asynchronous programming concepts
- Introducing asynchronous JavaScript
 - asynchronous JavaScript
- Callbacks | nested Callbacks | Promises | async/await

მეხვედრა 6

- Stack (as Data Structure)
- Queue (as Data Structure)
- Difference between Runtime and Compile Time
- Concurrency model and the event loop
- runtime concepts
- event loop
- never blocking

მეხვედრა 7

- How the Internet and web work?
- What is a web server?
- Introducing Node
- What is npm?
 - package(-lock).json (npm init)
 - npm install, scripts, audit
 - dependencies vs devDependencies
- npm vs yarn
- Introducing Express + nodemon

მეხვედრა 8

- Introduction to client-side frameworks
 - a brief history
 - what frameworks are out there?
 - why do frameworks exist?
 - the verbosity of DOM changes
 - another way to build UIs
 - other things frameworks give us
 - things to consider when using frameworks
 - how to choose a framework
- Getting started with React
 - hello React
 - use cases
 - how does React use JavaScript?
 - setting up your first React to a Website (CDN)

მეხვედრა 9

- create-react-app
- React default setup
- Introducing JSX
- Rendering Elements
- Components and Props
- state

მეხვედრა 10

- Props
- Lifecycles
- Sass in React
- Lifting State Up

მეხვედრა 11

- Import / Export (ES6)
- Array Destructuring
- Introducing Hooks
- useState Hook
- useEffect Hook
- Rules of Hooks

მეხვედრა 12

- useRef
- Specific Additional Topics
 - git Branching
 - color schemes generator

მეხვედრა 13

- Building Your Own Hooks

მეხვედრა 14

- Forms
- Specific Additional Topics
 - reactstrap

მეხვედრა 15

- React Routes – Quick Start
- Router
- Link
- Switch
- Route
- Redirect

მეხვედრა 16

- API – Hooks
 - useHistory
 - useLocation
 - useParams
 - useRouteMatch

შეხვედრა 17

- ქეშირება და ოპტიმიზაცია
 - useCallback
 - useMemo
 - useContext
 - react-query (in general)

შეხვედრა 18

- What is Firebase
- Linking firebase to React

შეხვედრა 19

- Creating a Production Build
- Deploy React to Netlify
- GitHub Branching with real examples

შეხვედრა 20

- Composition vs Inheritance
- Higher-Order Components
- Thinking in React
- What Comes Next?!

შეხვედრა 21

- ფინალური პროექტების წარდგენა
- ზოგადი და გასაუბრებისთვის საჭირო პრაქტიკული რჩევები
- მიღებული გამოცდილების განხილვა
- Feedback-ების გაცვლა
- კურსის შეჯამება