

FRONT-END DEVELOPMENT & REACT.JS/NATIVE

დეველოპმენტი

ლექტორი

ალინა ბრეგვაძე
ლუკა ბაბუნაძე

კურსის დრო

42 ლექცია (84 საათი)

სასწავლო კურსის მიზნები

ფრონტ-ენდ დეველოპმენტი ერთ-ერთი მოთხოვნილი მიმართულებაა მსოფლიო ბაზარზე.

კურსის ფარგლებში მსმენელს შესაძლებლობა ექნება დაეუფლოს და გაერკვეს ფრონტ ენდ დეველოპმენტის პრინციპებში და შეიძინოს ყველა საჭირო უნარი ვებ გვერდის ასაწყობად.

ამ კურსზე შეისწავლი, როგორ შექმნა ინტერაქტიული გვერდები HTML-ის, CSS-ისა და JavaScript-ის გამოყენებით. REACT JS/NATIVE დეველოპმენტის კურსის მიზანია სტუდენტებს შეასწავლოს მყარი ფუნდამენტი **React JS/Native** -ზე დაფუძნებული მცირე და საშუალო ზომის web და mobile აპლიკაციების შესაქმნელად და მოამზადოს სტუდენტი ამ მიმართულებით ჯუნიორ პოზიციაზე დასასაქმებლად.

FRONT-END DEVELOPMENT-ის სასწავლო კურსის შინაარსი

ლექცია 1

- ფრონტ ენდ დეველოპმენტის და მისი ძირითადი შემადგენელი კომპონენტების ზოგადი განხილვა
- ბრაუზერის დეველოპერული ინსტრუმენტის გამოყენება
- სამუშაო გარემოს მოწყობა, ედიტორები
- HTML-ის სანყისები, დოკუმენტის სტრუქტურა, HTML ტეგების დამატება და რედაქტირება
- დავალება

ლექცია 2

- ქვიზი
- HTML-ის დეტალური განხილვა
- Advanced HTML Concepts
- განსხვავება სემანტიკურ და არასემანტიკურ ტეგებს შორის
- Self Closing Tags

- დიზაინის გარჩევა (Adobe XD, Figma), გვერდის აწყობის საფუძვლები
- დავალება

ლექცია 3

- ქვიზი
- CSS-ის საწყისები
- Inline Style, Style Tag
- CSS ფაილის შექმნა
- CSS სელექტორების თვისებები და მათი მნიშვნელობის განხილვა
- Sizes, Font sizes, colors, margin, padding, box-sizing
- დავალება

ლექცია 4

- ქვიზი
- Git-ის შესავალი
- ვერსიის კონტროლის საწყისები
- Github-ის გამოყენებით რეპოზიტორიის შექმნა, პროექტის ატვირთვა / ჩამოტვირთვა
- ცვლილებების შეტანა;
- PR-ებისა და branch-ების შექმნა
- კონფლიქტების მართვა, მათი აღმოჩენა და გადაჭრა
- ჯგუფური მუშაობის პრინციპები, გუნდური Git workflow (branch naming, code review, commit messages)
- დავალება

ლექცია 5

- ქვიზი
- CSS Display Property (block, inline, inline-block)
- ფონტები, მათი მოძიება, სტილების/ზომების მართვა და ფორმატირება
- ფსევდო კლასები (:nth-child(), :first-child და სხვა მაგალითები), ფსევდო ელემენტები (::after; ::before)
- დავალება

ლექცია 6

- ქვიზი
- დოკუმენტის ნორმალური დინება (document normal flow)
- ბლოკების სწორად განლაგება ვებ გვერდზე და მათი გასტილვა
- Position Property (Static, Absolute, Fixed, Sticky)
- ჯგუფური დავალება

ლექცია 7

- ქვიზი
- Background properties (background-color, background-image, background-position, background-size, background-repeat)

- ანიმაციები (Hover, keyframes, animation-duration, animation-iteration-count და სხვა პარამეტრები)
- Transition, Translate, Rotate, Skew, Scale, Perspective
- Box Shadow, Border Radius, Shadows
- დავალება

ლექცია 8

- ქვიზი
- CSS Flexbox საფუძვლები, მისი გამოყენება, მახასიათებლები
- დავალება

ლექცია 9

- ქვიზი
- Grid საფუძვლები, მისი გამოყენება, მახასიათებლები
- დავალება

ლექცია 10

- ქვიზი
- Html Form Elements (form, input, select, textarea, ანუ მათი გამოყენება, ატრიბუტები და ვალიდაცია)
- Meta Tags
- დავალება

ლექცია 11

- ქვიზი
- ვებ გვერდის რესპონსივობა
- მედია ქუერები (width, max-width, min-width, height, print, orientation), ბრეიქფოინტები, გვერდის წყობა
- დავალება

ლექცია 12

- ქვიზი
- რა არის Bootstrap, Tailwind
- გამოყენების მეთოდები
- დადებითი მახასიათებლები
- Bootstrap Grid, Components, Responsive
- შუალედური დავალება

ლექცია 13

- Javascript-ის საფუძვლები, რა არის Javascript, ზოგადი განხილვა
- რა შესაძლებლობები აქვს Javascript-ს ბრაუზერში და რის საშუალებას არ იძლევა ის
- ძირითადი სინტაქსი Javascript-ში, ცვლადები, მარტივი გამოსახულებები, მარტივი ტიპები
- Developer Console

- დავალება

ლექცია 14

- ქვიზი
- რთული ტიპები JavaScript -ში
- მასივები (Arrays), მასივის შექმნა და მასთან მუშაობა
- მასივის მეთოდები (pop, push, shift, unshift)
- ობიექტები (Objects), ობიექტების შექმნა და თვისებებზე წვდომა
- რთული ტიპების კოპირება
- დავალება

ლექცია 15

- ქვიზი
- ოპერატორები (არიტმეტიკული, შედარების, ლოგიკური ოპერატორები)
- ლოგიკური ოპერატორები (if / else, switch)
- ციკლები (for, while, do / while, break და continue გამოყენება)
- ოპერაციები მასივებსა და ობიექტებზე
- დავალება

ლექცია 16

- ქვიზი
- ფუნქციები და ფუნქციონალური დაპროგრამება
- ფუნქციები მასივზე მოქმედებებისთვის: forEach, find, filter, map
- Developer Console
- დავალება

ლექცია 17

- ქვიზი
- Javascript and DOM
- რა არის DOM
- Selector -ების გამოყენება JavaScript-ში
- DOM-ის მანიპულაციები JavaScript-ის გამოყენებით
- ივენტები (Events): click ივენტის დამატება, Bubbling, Capturing, preventDefault, stopPropagation მეთოდები.
- დავალება

ლექცია 18

- ქვიზი
- ასინქრონულობა ჯავასკრიპტში
- setTimeout, setInterval, callback ფუნქციები
- სლაიდერის აწყობა
- ივენტები: კლავიატურის ივენტების (keyup, keydown) განხილვა
- დავალება

ლექცია 19

- ქვიზი
- ფორმები, ფორმის ვალიდაცია (validity ობიექტი, regex)
- შეცდომების მართვა (Error handling)
- Popup ების შექმნა / მართვა (dialog ტეგის გამოყენება)
- დავალება

ლექცია 20

- ქვიზი
- AJAX - კონცეფცია და მისი როლი თანამედროვე ვებ-აპლიკაციებში
- სერვერთან ურთიერთობა: ინფორმაციის წამოღება და გაგზავნა fetch API-ის გამოყენებით.
- Promises (then, catch, finally)
- ასინქრონული კოდის წერა async/await კონსტრუქციის გამოყენებით.
- საბოლოო პროექტი

ლექცია 21 – SEO 1

- რა არის SEO?, SEO-ს ისტორია
- SEM vs SEO
- SEO და Google
- On-site & Off-Site

ლექცია 22 – SEO 2

- ლაივ რეჟიმში რეალური საიტის დიაგნოსტიკა
- გამოსწორების გზების განხილვა

საბოლოო პროექტი

FRONT-END DEVELOPMENT კურსის ლექტორის შესახებ

- ალინა ბრეგვაძე არის front-end დეველოპერი Sobusoft-ში;
- მანამდე მუშაობდა ციფრულ სააგენტო Smart Web-ში;
- აქტიურად არის სასწავლო პროცესში ჩართული და ხელმძღვანელობს front-end-ის კურსებს უკვე 3+ წელია.

REACT JS / NATIVE დეველოპმენტის სასწავლო კურსის შინაარსი

ლექცია 1

- რა არის React.js
- რატომ უნდა გამოვიყენოთ Framework და არა pure Js
- React js-ის ალტერნატივები (Vue და Angular)
- რა გვეცოდინება კურსის ბოლოს
- Dev გარემოს გამართვა

ლექცია 2

- Next JS პროექტის სტრუქტურის მიმოხილვა
- React კომპონენტები
- Javascript DOM
- JSX-ის სინტაქსი
- კომპონენტების მნიშვნელობა
- Npm პაკეტები

ლექცია 3

- React Props / State
- Lists and Keys
- Component lifecycle
- Event Handling

ლექცია 4

- Css-ის გამოყენება React JS-ში
- Styled components
- Tailwind css
- Git & GitHub

ლექცია 5

- CSR vs SSR
- React hooks (useState, useEffect)
- Conditional Rendering
- Parent/child კომპონენტების შორის კომუნიკაცია

ლექცია 6

- Routing
- ნავიგაცია
- Dynamic Routes with params
- usePathname & useParams ჰუკები

- Loading & 404 page

ლექცია 7: შუალედური გამოცდა

ლექცია 8

- CRUD operations
- ასინქრონული Request (Async / await)
- Server Side Fetching
- Client Side Fetching

ლექცია 9

- Forms
- Validations
- React Use Form
- Yup
- useRef

ლექცია 10

- Redux
- Redux Toolkit

ლექცია 11: ფინალური დავალება

- AsyncStorage-ის გამოყენება
- Authorization
- Deploy React App
- Build project
- Publish project

ლექცია 12: კონსულტაცია და კითხვები

ლექცია 13: პრეზენტაცია

ლექცია 1

- რა არის და როგორ მუშაობს React Native

- Dev გარემოს გამართვა

ლექცია 2

- კომპონენტები (View, Text, Button, Image, TextInput, Scrollview, Flatlist)
- Layouts, Styles (Styled components / CSS)

ლექცია 3

- Routing
- Tab Navigation
- Stack Navigation
- AsyncStorage in React Native
- დავალება #1

ლექცია 4

- Components management
- Requests in React Native
- User Authentication Flow
- დავალება #2

ლექცია 5

- Geolocation
- React Native Device info
- Permissions

ლექცია 6

- Bringing it All Together
- Build & Deploy React Native app (iOS/Android)
- ფინალური დავალება

ლექცია 20

- რეზიუმე & CV
- როგორ შევადგინოთ რეზიუმე სწორად
- რაზე უნდა მოვახდინოთ აქცენტირება
- რა უნდა გავითვალისწინოთ დამსაქმებელთან რეზიუმეს გასაგზავნად
- რა არის და როგორ უნდა შევქმნათ linkedIn
- linkedIn-ის მნიშვნელობა სოციალური მედიის - Keywords, რომლებიც გასაუბრებაზე მოხვედრის შანსს ზრდის
- პორტფოლიოს ფაქტორის მნიშვნელობა და კარგი პორტფოლიოს შექმნა - Behance, GitHub
- როგორ მოვემზადოთ გასაუბრებისთვის
- როგორ მოვახდინოთ საკუთარი თავის სწორად პოზიციონირება ინტერვიუს დროს

- რა კითხვები უნდა დასვას და როგორ შევამციროთ ჩვენთვის მიუღებელი ორგანიზაციული კულტურის მქონე კომპანიაში მოხვედრის ალბათობა
- გასაუბრების სიმულაცია

REACT JS / NATIVE დეველოპმენტის კურსის ლექტორის შესახებ

- ლუკას აქვს React JS | React Native-ზე 4 წლიანი მუშაობისა და 3 წლიანი სწავლების გამოცდილება;
- ამჟამად მუშაობს მობაილ დეველოპერად Epam-ში;
- საქართველოს ბანკთან და GITA-სთან თანამშრომლობით სკოლის მოსწავლეებს ასწავლის ვებ დეველოპმენტს;
- უმუშავია შემდეგ საერთაშორისო პროექტებზე: DanceScore, Voovly, GeStyle, EasyTrip.

სასწავლო კურსის შედეგები

კურსი მოგცემთ საშუალებას დაეუფლოთ ფრონტ ენდ დეველოპმენტის ტექნოლოგიების პრინციპებს, დამოუკიდებლად შეძლოთ Front-End დინამიური აპლიკაციის აწყობა ან ცვლილებების შეტანა არსებული ვებგვერდის პროგრამულ კოდში.

კურსის მსმენელებს ეცოდინებათ და შეძლებენ:

- ბრაუზერის დეველოპერული ინსტრუმენტის გამოყენებას (Dev Tools)
- HTML-ისა და CSS-ის საწყისებს
- განსხვავებას სემანტიკურ და არასემანტიკურ ტეგებს შორის
- Github-ის გამოყენებით რეპოზიტორიის შექმნა, პროექტის ატვირთვა / ჩამოტვირთვას, ცვლილებების შეტანას, PR-ებისა და branch-ების შექმნა
- Keyframe ანიმაციებს
- CSS ანიმაციებს
- CSS Flexbox-ის საფუძვლებს
- Grid-ის საფუძვლებს
- Meta Tag-ებს
- ვებგვერდის გარესფონსივებას
- Bootstrap-ის გამოყენების მეთოდებს
- Tailwind-ის გამოყენებას
- Javascript-ის საფუძვლებს
- მომნიშვნელების (სელექტორების) გამოყენებას Javascript-ში
- DOM-ის მანიპულაციებს Javascript-ის გამოყენებით
- ასინქრონულობას Javascript-ში
- სერვერზე ინფორმაციის მიმოცვლას
- სტატიკური და დინამიური ვებგვერდის აწყობას
- HTML5-ის ტეგების გამოყენებას SEO-ს გათვალისწინებით

- CSS-ის გამოყენებას ვებ გვერდის სტილებისა და ანიმაციებითვის
- ცვლილებების შეტანა არსებული ვებგვერდის პროგრამულ კოდში
- Github-ის სრულყოფილად გამოყენებას
- ყველა მოწყობილობაზე მორგებული ვებ გვერდის აწყობას
- React js frontend development
- Building static and dynamic web pages
- Bootstrap
- Rest Api
- Deployment React application on server
- Hybrid app development on mobile using React Native
- შექმნან React js -ზე დაფუძნებული web აპლიკაციები
- შექმნან React Native-ზე დაფუძნებული mobile აპლიკაციები
- გაიღმავონ ცოდნა React js პროგრამირების მიმართულებით
- გაიღმავონ ცოდნა React Native დეველოპმენტის მიმართულებით
- დასაქმდნენ დამწყებ React js პროგრამისტებად
- დასაქმდნენ დამწყებ React Native დეველოპერებად