

React Базовий

Назва курсу: React Базовий

Кількість уроків: 10

Тривалість в годинах: 8 годин

Тривалість в днях: 10 днів

Опис курсу

Курс «React Базовий» складається з 10 уроків, на яких учні застосовують на практиці теоретичні знання.

На даному курсі учням запропоновано ознайомитися з базовим функціоналом JavaScript бібліотеки React, навчитися користуватись методом роботи зі станами, сховищем redux та розробляти власні додатки на основі функціональних компонентів.

Попередні вимоги

- Знання мови розмітки HTML.
- Базове володіння каскадною таблицею стилів CSS.
- Знання мови програмування JavaScript (arrow function, map, filter).

Цільова аудиторія

Курс розрахований для веб розробників початкового рівня та може бути корисним досвідченим девелоперам, які не мають досвіду роботи з JavaScript бібліотекою React.

Після завершення курсу Ви зможете

- Будувати власні програмні застосунки на використовуючи React.
- Володіти синтаксисом JSX.
- Вміти користуватись базовим функціоналом бібліотеки React.
- Підтримувати фронтенд частину існуючих вебдодатків, написаних на React.

Список уроків курсу:

Урок 1: Знайомство з React.

Повний (розгорнутий) опис уроку:

Мета уроку - знайомство з бібліотекою React та її можливостями. На уроці студенти встановлять необхідні програмні застосунки та пакет-менеджери для розробки React-додатків, а також створять свій перший React-застосунок.

Короткий опис уроку (план):

- Що потрібно вміти для ефективного вивчення реакту
- Задачі, які покликаний вирішити React
- Принцип роботи реакту

- Встановлення необхідних програмних застосунків для роботи
- Створення власного застосунку на реакті

Урок 2: Структура React застосунків. Специфіка роботи з JSX.

Повний (розгорнутий) опис уроку:

Мета уроку - ознайомитись з найбільш поширеними файловими структурами для проєктів на реакті. Визначити особливості роботи синтаксису JSX в розробці React-додатків. Навчитися створювати React-елементи без використання JSX, визначити відмінності JSX від HTML.

Короткий опис уроку (план):

- Ознайомлення з існуючими файловими структурами React-додатків
- Введення в JSX
- Деталі роботи JSX «під капотом»
- Розробка React-елементів
- Особливості використання JSX

Урок 3: Основи роботи з React компонентами.

Повний (розгорнутий) опис уроку:

Мета уроку - ознайомитися з компонентами та їх типами в реакті. Навчитися розробляти компоненти багаторазового використання. Ознайомитися з методами передачі даних між компонентами. Попрактикуватися в проєктуванні та розробці вебзастосунків з використанням компонентів для футеру, навігації, контенту та хедеру.

Короткий опис уроку (план):

- Визначення компонентів в React
- Ознайомлення з функціональними та класовими компонентами
- Передача даних між компонентами (робота з об'єктом props)
- Застосування отриманих знань на практиці

Урок 4: Управління станами функціональних компонентів. Введення в хуки.

Повний (розгорнутий) опис уроку:

Мета уроку - ознайомитися з хуками в реакті, їх призначенням та функціоналом. Навчитися використовувати хук стану useState на практиці. Розібрати способи зміни стану хуку useState при роботі з масивами в якості значень.

Короткий опис уроку (план):

- Визначення хуків в React
- Класифікація хуків
- Правила використання хуків
- Вбудовані за замовчуванням в React хуки
- Використання хуку стану useState на практичних прикладах

Урок 5: Управління ефектами компонентів. Можливості методу useEffect.

Повний (розгорнутий) опис уроку:

Мета уроку - визначити, що таке DOM-елементи в React. Ознайомитися з хуком прямого доступу до DOM-елементів useRef. Визначити, що таке рендер в реакті та як він працює. Ознайомитися з хуком обробки сторонніх ефектів useEffect.

Короткий опис уроку (план):

- Ознайомлення з DOM-елементами в React
- Ознайомлення з хуком useRef
- Огляд рендеру функціональних компонентів
- Ознайомлення з хуком useEffect

Урок 6: Розробка застосунку для списку нотатків.

Повний (розгорнутий) опис уроку:

Ціль уроку - на практичному прикладі застосувати всі знання, отримані з п'яти попередніх уроків. Навчитися працювати з локальним сховищем localStorage, синхронізувати стейт зі сховищем за допомогою хуку useEffect та працювати з універсальним методом індексації uuidv4().

Короткий опис уроку (план):

- Демонстрація можливостей реакту при розробці власних додатків.
- Практичне застосування отриманих знань.

Урок 7: Роутинг та навігація в React.

Повний (розгорнутий) опис уроку:

Мета уроку - навчитися встановлювати роутинг в реакт-застосунках. Ознайомитися з бібліотекою React Router актуальної версії. Оволодіти технологією роботи з методами бібліотеки React Router.

Короткий опис уроку (план):

- Визначення роутингу
- Механізм роутингу в React
- Метод createBrowserRouter.
- Обробка неіснуючих адрес (сторінка з помилкою)
- Елементи Link та NavLink
- Вкладені маршрути та loader

Урок 8: Знайомство з бібліотекою Redux.

Повний (розгорнутий) опис уроку:

Мета уроку - ознайомитися з базовим функціоналом менеджера станів Redux. Навчитися користуватись інструментами redux toolkit. Набути практичних навичок в розробці власного Redux сховища, його налаштуванні та розробки екшнів для нього.

Короткий опис уроку (план):

- Основи роботи зі сховищем redux.
- Які задачі покликаний вирішити Redux
- Сховище в Redux
- Патерн роботи Redux-сховища
- Редуктори та екшени
- Способи впровадження Redux в React-застосунок

Урок 9: Робота з API, створення додатка для визначення погоди.

Повний (розгорнутий) опис уроку:
Мета уроку - ознайомитися з мережевими запитами вебінтерфейсу API. Розробити React-застосунок для визначення погоди у вказаному місті за допомогою відкритого API openweathermap.

Короткий опис уроку (план):

- Ознайомлення з методами вебінтерфейсів API.
- Отримання даних від бекенду в React.
- Побудова додатка для визначення погоди будь-якого міста.

Урок 10: Розробка модального вікна.

Повний (розгорнутий) опис уроку:
Мета уроку - ознайомитися з варіантами використання та призначенням модальних вікон. Навчитися розробляти модальні вікна в React-застосунках.

Короткий опис уроку (план):

- Визначення модального вікна
- В яких випадках використовувати.
- Механізм роботи модального вікна в React
- Впровадження модального вікна в React застосунки