

Курс Full-Stack LEAP Online

BASIC LEVEL



детальніше про курс

ВИВЧАЄМО ТАКІ ТЕХНОЛОГІЇ



React



Node.js



expressjs



JavaScript



MongoDB



HTML5



CSS



Git



Github



DOM



TypeScript

ПРОГРАМА КУРСУ

1. Вступ. Встановлення необхідного ПЗ

- Знайомство та план курсу
- Типи файлів
- Браузер
- Мови програмування
- Редактори коду

2. HTML

- Структура HTML-документу
 - Теги, атрибути тегів
 - Розмітка тексту за допомогою HTML
 - Посилання, списки, таблиці
 - Зображення. Формати зображень
 - Форми
 - Медіа (video, audio). Iframe
 - Теги-орієнтири (header, main, aside, nav, section, article)
-

3. Git. Github

4. CSS

- Каскадність. Спадкування
 - Підключення CSS
 - Рідні стилі. Normalize.css Reset.css
 - Селектори
 - Стилізація тексту, шрифти
 - Блокова модель
 - Float. Float layout. Clearfix
 - Position
 - Псевдокласи. Псевдоелементи
 - Flexbox. Flexbox layout
 - CSS Grid. Grid layout
 - CSS препроцесори, фреймворки, методології
-

5. Просунута робота з графікою

- SVG
 - SVG спрайти
 - Іконочні шрифти
 - Адаптивна графіка. Тег picture
 - Оптимізація графіки
-

6. Адаптивна верстка

- Viewport. @media
 - Одиниці вимірювання vh, vw, vmin, vmax, rem
 - Знайомство з концепцією Responsive Web Design
 - Mobile-first/Desktop-first
 - Оптимізація сторінки
-

7. Семантика і доступність

- Семантична розмітка
 - Доступність для користувача інтерфейсів
-

8. CSS анімації

- Transform

- Transition
 - Filter
 - Animation
-

9. Знайомство з JS

- Знайомство та план курсу
 - Введення в технологію веб-розробки
 - Підключення скриптів, перший запуск програми
 - Взаємодія з користувачем через примітивні функції
 - Git, Github
-

10. Змінні та оператори

- Коментарі
 - Оголошення змінних
 - Сплив змінних
 - Порівняння var, let, const
 - Типи даних
 - Оператори
-

11. Умовні конструкції

- Умовна конструкція if/else if/else
 - Умовна конструкція switch
 - Тернарний оператор
 - Практика
-

12. Цикли

- Введення в цикли
 - Види циклів
 - Цикли while, do...while, for
 - Інструкції break та continue
 - Вкладені цикли
 - Нескінчені цикли
 - Практика
-

13. Масиви

- Основи роботи з масивами

- Варіанти створення масивів
 - Методи для роботи з масивами
 - Перебір масів за допомогою циклів for, for...in, for...of
 - Видалення елементів з масиву
 - Створення простих об'єктів
 - Практика
-

14. Основи функцій

- Основи роботи з функціями
 - Варіанти створення функцій
 - Параметри функцій, значення за замовчуванням
 - Область видимості функції
 - Передача параметрів у функцію за значенням та за посиланням
 - Повернення значення з функції
 - Замикання
 - Лексична область видимості
 - Рекурсія
-

15. Контекст виконання функції

- Глобальний об'єкт window
 - Функціональний контекст
 - Функції в об'єктах — методи
 - Методи підміни контексту
 - Стрілочні функції та їх відмінності від звичайних
-

16. Функції

- Функція-колбек
 - Функція вищого порядку
 - Перебор масивів за допомогою методів forEach, find, map, filter, reduce
-

17. DOM

- Що таке DOM?
- Отримання існуючих DOM-елементів
- Динамічне створення та видалення нових DOM-елементів
- Керування атрибутами та вмістом DOM-елементів
- Можливі події

- Додавання обробників подій DOM-елементів
-

18. Events

- Фази обробки подій
 - Делегування подій
 - Об'єкт event та його методи
 - ВOM-об'єкти
-

19. Робота з формами

- Основні елементи-керування
 - Базові навички динамічної роботи з елементами керування
 - Валідація отриманих даних від користувача
-

20. WebStorages

- Cookies
 - LocalStorage
 - SessionStorage
 - Практика
-

21. Регулярні вирази

- Створення регулярного вираза
 - Робота з регулярними виразами за допомогою методів
 - Модифікатори регулярних виразів
 - Структура шаблонів. Метасимволи. Дужки. Квантифікатори
-

22. Бібліотеки та фреймворки

- Огляд популярних бібліотек та фреймворків
 - Встановлення бібліотек за допомогою NPM
 - Приклади роботи з розповсюдженими бібліотеками
-

23. Асинхронне виконання коду

- EventLoop
 - Функції відкладеного виконання коду
-

24. ESNext

- EcmaScript
- Babel

- Spread & Rest оператори
 - Деструктуризація масивів та об'єктів
 - Оператор Nullish coalescing
 - Оператор Optional chaining
 - Інші найновіші оператори
-

25. HTTP

- Огляд клієнт-серверної архітектури
 - Що таке протокол HTTP та як він працює
 - Огляд технології Ajax
 - Методи роботи з сервером по технології Ajax
 - Приклади відкритих API
 - Технологія WebSockets
-

26. Promise

- Вступ до Promise
 - Стан Promise
 - Обробка Promise за допомогою методів then, catch, finally
 - Одночасна обробка кількох Promise
 - Livecoding
-

27. ООП

- Основні поняття ООП
 - Функції-конструктори
 - Прототипне успадкування
 - Створення об'єкту з певним прототипом
 - Створення сутностей за допомогою class
 - Успадкування сутностей створених через class
 - Приватні властивості
 - Статичні властивості та методи class
 - Практика
-

28. Робота з асинхронними функціями

- Створення власних асинхронних функцій
- Обробка асинхронних функцій з інструкцією await
- Обробка помилок

29. Системи збирання коду

- Огляд сучасних систем збирання коду
- Основи роботи з Gulp
- Компіляція та зборка sass-файлів
- Транспіляція та зборка js-файлів
- Плагін ESLint

30. Webpack

- Огляд можливостей Webpack
- Встановлення та конфігурація Webpack
- Налаштування базових лоадерів та плагінів до Webpack
- Запуск локального серверу за допомогою Webpack

31. React

- Огляд поняття SPA
- Введення в React
- Основні концепції React
- Створення першого React-додатку
- Основи роботи з JSX
- Варіанти створення компонентів
- Передача props до компонентів
- Обробка подій у React-компонентах

32. Компоненти React

- Етапи життєвого циклу компонентів
- Порівняння класових та функціональних компонентів
- Робота з класовим компонентом
- Методи життєвого циклу класового компоненту
- Робота зі state

33. Функціональні компоненти в React

- Основи роботи з функціональним компонентом
 - Особливості роботи з хуками: useState, useEffect, useRef, useCallback, useMemo, useContext
 - Створення власних хуків
-

34. Робота з формами в React

- Робота з основними елементами керування форми
-

35. Маршрутизація в React

- Основи роботи з бібліотекою react-router-dom
-

36. Бібліотеки для роботи з React-компонентами

- Огляд бібліотек-компонентів AntD/Material UI
 - Робота з стилями у React за допомогою CSS-модулів та бібліотеки styled-components
 - Огляд бібліотеки для створення таблиць даних Ag Grid
-

37. Redux

- Що таке state management?
 - Вступ до Redux та основні поняття
 - Основні етапи data flow у Redux
 - Інтеграція Redux з React-додатком
 - Робота з хуками useDispatch та useSelector
 - Middlewares на прикладі redux-thunk
 - Livecoding
-

38. Redux-Toolkit

- Оптимізація роботи з Redux за допомогою Redux-Toolkit
 - Основні поняття Redux-Toolkit
 - Створення та використання RTK Query
-

39. TypeScript

- Вступ до TypeScript — переваги та недоліки
 - Статична типізація у TypeScript
 - Типи та інтерфейси
 - Аліаси, можливі значення, необов'язкові параметри
 - Generics
 - Робота з TypeScript в React-додатку
-

40. Тестування React-додатків

- Основні поняття тестування програмного забезпечення
- Модульне тестування за допомогою бібліотеки Jest
- Тестування React-додатків за допомогою бібліотеки React-Testing-Library

41. NodeJS

- Eventloop
- Стандарти, які підтримуються (ECMAScript 5, ECMAScript 6)
- Core
- Streams
- Event emitter

42. Знайомство з асинхронністю

- Callback
- Promise
- Async (caolan)
- Sync/await

43. Знайомство з проміжними обробниками

- Connect

44. Створення веб-сервера

- HTTP
- Express

45. Використання шаблонизаторів

- Pug
- Nunjucks

46. Робота з MongoDB

- Query
- Aggregation

47. Підключення авторизації і аутентифікації

48. Тестування і написання документації

 В кінці курсу виконується дипломний проєкт.

БОНУСИ КУРСУ



Всі студенти курсу пройдуть
тренінг по проходженню
співбесіди та складанню резюме
з нашим HR-фахівцем



Тестова співбесіда з технічним
фахівцем