

Силабус курсу

Full-Stack Developer

Практичний курс веброзробки: React, TypeScript, Next.js, Node.js та AI

Курс допоможе з нуля або після базової підготовки перейти до практичної full-stack розробки: frontend на React і TypeScript, backend на Node.js, REST API, база даних, авторизація, платежі, деплой та AI / LLM integration.

Формат	Online
Рівень	Beginner / після базової комп'ютерної грамотності
Тривалість	36 занять
Графік	2 заняття на тиждень
Результат	портфоліо + фінальний full-stack проект
Фокус	React, TypeScript, Next.js, Node.js, REST API, AI / LLM Engineering

Фокус курсу

React	TypeScript	Next.js
Node.js	REST API	AI / LLM Engineering
Git / GitHub	PostgreSQL	Prisma / ORM
Payments	Docker basics	Deployment

Про курс

Курс допоможе з нуля або після базової підготовки перейти до практичної full-stack розробки: frontend на React і TypeScript, backend на Node.js, REST API, база даних, авторизація, платежі, деплой та AI / LLM integration.

Вивчаємо інструменти та технології

JavaScript основи мови, DOM, async / await	TypeScript типізація, interfaces, clean code
React components, hooks, forms, state	Next.js routing, SSR basics, app structure
Node.js backend runtime, npm, async patterns	Express / NestJS REST API, controllers, services
REST API requests, responses, status codes	PostgreSQL / MongoDB дані, моделі, запити
Prisma / ORM models, migrations, relations	Auth JWT, sessions, protected routes
Payments checkout flow, validation, webhooks	AI / LLM Engineering OpenAI API, prompts, embeddings basics
Git / GitHub branches, pull requests, README	Deployment Vercel, Render, env variables

Кому підійде курс

- початківцям, які хочуть увійти у веброзробку
- студентам після базового HTML / CSS / JavaScript
- тим, хто хоче створити власний web product
- майбутнім Junior Full-Stack Developer

Що буде на виході

- React / Next.js frontend з TypeScript
- Node.js backend і REST API
- база даних, авторизація, платежі
- AI / LLM feature у продукті
- GitHub portfolio + підготовка до співбесіди

Програма курсу. Частина 1

№	Тема заняття	Практика / результат
1	Вступ у Full-Stack. Як працює сучасний web product.	Розбір архітектури frontend, backend, API, database, deployment.
2	Налаштування середовища: VS Code, Node.js, npm, Git.	Створення GitHub repository і першого project setup.
3	HTML / CSS essentials для сучасної розробки.	Створення адаптивного layout і reusable UI blocks.
4	JavaScript basics: variables, functions, arrays, objects.	Практичні задачі з обробки даних і UI логіки.
5	DOM, events, forms, validation.	Форма з валідацією і обробкою user input.
6	Async JavaScript: promises, async / await, fetch.	Отримання даних з API і обробка loading / error states.
7	TypeScript basics: types, interfaces, generics basics.	Типізація data models, props і API responses.
8	Git workflow: branches, pull requests, code review.	Командний workflow і правильний README.
9	React fundamentals: components, props, state.	Перший React application з компонентами.
10	React Hooks: useState, useEffect, custom hooks.	Логіка фільтрів, форм і повторного використання коду.
11	Forms, validation, controlled components.	Створення registration / login form.
12	React Router, layouts, navigation.	Multi-page frontend application.
13	API integration у React.	Підключення frontend до backend / mock API.
14	UI system: Tailwind / CSS modules, responsive design.	Адаптивний інтерфейс для desktop і mobile.
15	Next.js basics: routing, pages / app structure.	Перенесення frontend у Next.js project.
16	Next.js data fetching і server-side concepts.	Сторінки з даними, loading states, error handling.
17	Module project: frontend dashboard.	Міні-проект: dashboard з авторизаційним flow і API data.
18	Frontend review і refactoring.	Code review, cleanup, component structure, portfolio notes.

Навчання побудоване на практичних завданнях після кожної теми.

Програма курсу. Частина 2

№	Тема заняття	Практика / результат
19	Backend intro: Node.js runtime, npm, project structure.	Створення backend application і першого endpoint.
20	Express / NestJS basics: routes, controllers, services.	REST API для users, products або courses.
21	REST API design: status codes, validation, error responses.	Документований API flow і правильні responses.
22	TypeScript на backend.	Типізація services, DTOs, request / response models.
23	Database basics: PostgreSQL або MongoDB.	Створення schema / collections і basic queries.
24	ORM: Prisma / TypeORM, migrations, relations.	Models, migrations, relations, seed data.
25	Authentication: JWT, sessions, protected routes.	Login / registration / protected dashboard.
26	Authorization, roles, basic security.	User roles, access control, secure API checks.
27	File upload, storage, media basics.	Upload profile image або document flow.
28	Payment integration basics.	Checkout flow, payment validation, failed / success states.
29	Testing basics: unit, API, integration checks.	Тести для helpers, API endpoints і business logic.
30	AI / LLM Engineering fundamentals.	Prompting, OpenAI API, AI assistant feature.
31	Embeddings / RAG basics для product features.	Пошук по knowledge base або AI FAQ prototype.
32	Deployment: Vercel, Render / Railway, env variables.	Публікація frontend і backend, налаштування env.
33	Docker basics і production readiness.	Dockerfile / docker-compose concept, local services.
34	CI/CD basics: GitHub Actions.	Автоматична перевірка build / tests у pipeline.
35	Final project review: architecture, bugs, polish.	Підготовка проєкту до презентації і портфоліо.
36	Фінальна презентація і mock interview.	Захист проєкту, питання по архітектурі, резюме.

Навчання побудоване на практичних завданнях після кожної теми.

Підсумок курсу

Фінальний проєкт

Студент створює повноцінний full-stack application: frontend на React / Next.js, backend на Node.js, REST API, база даних, авторизація, payment scenario, AI / LLM feature, deployment і коротка презентація архітектури.

Що студент умітиме після курсу

- створювати адаптивний frontend на React і TypeScript
- працювати з Next.js, routing, API integration і forms
- проєктувати REST API на Node.js
- працювати з database, ORM і migrations
- реалізовувати auth, protected routes і basic security
- додавати checkout / payment scenarios
- інтегрувати AI / LLM функції через API
- деплоїти проєкт і оформлювати GitHub portfolio

Кар'єрні перспективи

Після курсу студент може претендувати на позиції Junior Full-Stack Developer, Junior Frontend Developer, Junior Node.js Developer, Web Developer або Intern Software Developer.

Переваги курсу

- практичний підхід і багато коду
- фокус на React, TypeScript, Next.js і Node.js
- реальний full-stack workflow
- платіжні сценарії та AI / LLM integration
- портфоліо, GitHub, README і підготовка до співбесіди