

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ШКОЛІ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Валерія Бондарчук

DEVELOPMENT OF AN INFORMATION PLATFORM FOR ORGANIZING THE EDUCATIONAL PROCESS IN A FOREIGN LANGUAGE

Valeria Bondarchuk

Волинський національний університет імені Лесі Українки, просп. Волі, 13, Луцьк, 43025, Україна

Abstract. *This paper presents the development of an information platform aimed at managing the educational process in a foreign language school. The system encompasses user roles such as administrator, teacher, and student, with core functionality including group management, lesson scheduling, Zoom integration, automatic homework generation, and performance monitoring.*

Актуальність. Сучасні освітні процеси у школах іноземних мов стають дедалі складнішими, особливо з урахуванням зростання популярності дистанційного навчання. Організація навчання потребує інтерактивної, гнучкої та автоматизованої платформи, яка б забезпечила ефективну взаємодію між адміністрацією, викладачами та студентами. Ця платформа покликана оптимізувати управління навчальними заходами, підвищити ефективність взаємодії та покращити якість освітнього процесу.

Мета роботи. Основною метою є проєктування та розробка комплексної інформаційної платформи, яка автоматизує освітні процеси у школі іноземних мов. Платформа забезпечує інструменти для формування груп, планування занять, інтерактивної взаємодії зі студентами, управління домашніми завданнями та моніторингу успішності. Особлива увага приділяється фронтенд-розробці з акцентом на створення зручного, адаптивного інтерфейсу.

Результати. Розроблена платформа є веборієнтованим середовищем, що підтримує весь освітній цикл — від реєстрації та призначення до груп до проведення занять і оцінки результатів. Вона виконує роль інтерактивної системи управління освітнім процесом, дозволяючи здійснювати повний цикл взаємодії між адміністрацією, викладачами та студентами.

Функціонал платформи включає:

- реєстрацію та авторизацію користувачів;
- формування навчальних груп;
- автоматизоване створення розкладу занять;
- інтеграцію з Zoom для проведення онлайн-уроків;
- управління домашніми завданнями та контроль виконання;
- зберігання успішності в електронному журналі;
- моніторинг відвідуваності та активності студентів;
- створення навчальних матеріалів та інтерактивних завдань;
- формування звітів про успішність студентів;
- автоматичне повідомлення студентів про нові завдання та зміни в розкладі;
- можливість прикріплення додаткових файлів до завдань;
- інтеграція календаря з особистим розкладом користувача;

- аналіз успішності студентів на основі виконаних завдань;
- підтримку обговорень та коментарів під завданнями;
- можливість створення тестів та інтерактивних опитувань.

Користувачі платформи розподіляються на три основні ролі: адміністратор, викладач та студент. Кожна з них має власний набір дозволів, функціоналу та інтерфейс. Адміністратор відповідає за формування навчальних груп, призначення викладачів, перевірку фактів оплати, після чого додає студентів до відповідних груп. Після створення групи адміністратор визначає розклад занять, тематику уроків, а також формує навчальну програму курсу. Система автоматично синхронізує дані між розкладами викладача та студентів, генерує події в календарях та створює сесію для кожного майбутнього уроку.

Під час уроку викладач має змогу надавати інтерактивні завдання, додавати навчальні матеріали, прикріплювати файли, а також залишати коментарі та інструкції до виконання завдань. Студенти, у свою чергу, можуть працювати із завданнями в реальному часі або у відкладеному режимі, надсилати свої відповіді через інтерфейс платформи, а також залишати питання до викладача або обговорення. Такий формат дозволяє підтримувати активну взаємодію навіть у дистанційному форматі.

Завершення курсу супроводжується складанням підсумкового іспиту. Іспит може проходити як у форматі тестування, так і в змішаній формі — з письмовими, усними або інтерактивними завданнями. Результати іспиту фіксуються системою та формують підставу для видачі сертифікату про проходження курсу.

Таким чином, розроблена платформа надає комплексні можливості для організації навчального процесу в онлайн-середовищі. Вона забезпечує не тільки проведення уроків, але й повний цикл навчання: від реєстрації студентів до складання підсумкового іспиту та отримання сертифікатів. Завдяки використанню сучасних технологій платформа є адаптивною, продуктивною та легко масштабованою, що дозволяє впроваджувати нові освітні модулі та розширювати функціонал відповідно до потреб користувачів.

Фронтенд реалізовано з використанням Next.js, що поєднує серверний рендеринг і клієнтську взаємодію. Графічний інтерфейс розроблений з урахуванням адаптивності до мобільних пристроїв та підтримки багатомовності, за допомогою бібліотеки Hero UI. Завдяки використанню GraphQL клієнтська частина отримує лише необхідні дані, що знижує навантаження на мережу та підвищує продуктивність.

Висновки. Розроблена платформа ефективно вирішує завдання організації освітнього процесу у школі іноземних мов. Інтеграція сучасних технологій та зосередження на зручності використання підвищують якість онлайн-навчання та спрощують адміністративні завдання. У майбутньому передбачається підтримка нових форматів навчання, додавання ролі батьків, автоматизація оплати та впровадження аналітики, фіксація проведення офлайн уроків.

Бібліографія

1. Назаров В. М. Проектування та розробка інтерактивних освітніх платформ. — Харків: ХНУРЕ, 2022. — 112 с.
2. Next.js Documentation — The React Framework for Production [Електронний ресурс] // Next.js. — <https://nextjs.org/docs>
3. Радченко М. І. Організація навчального процесу у системах електронного навчання. — Львів: ЛНУ, 2020. — 134 с.
4. Романчук А. А. Використання GraphQL в сучасних веб-додатках [Електронний ресурс] // Сучасні інформаційні технології. — 2021. — №2. — С. 52–58.
5. Войтенко В. В. Реалізація системи обліку відвідувань та успішності в дистанційному навчанні [Електронний ресурс] // Вісник ХНУРЕ. — 2020. — №15. — С. 89–93.