

УДК 004.91

## РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ WEB-ДОДАТКУ «ДІЛОВИЙ КАЛЕНДАР»

Токар О. О.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Урняєва І. А.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. СТ  
м. Харків, Україна

email: [oleksandra.tokar@nure.ua](mailto:oleksandra.tokar@nure.ua)

The work is focused on the development of an electronic calendar platform for tutors and teachers. The system includes server and client components, allowing users to create personalized accounts and manage information in their personal account. On the platform, teachers can see their workload and plan their time as efficiently as possible. Work optimization and a high level of service make the school more attractive to students, which can lead to an increase in their number and loyalty.

В сфері освіти, де викладачі, репетитори та тренери мають особливо високий рівень відповідальності, ефективне управління робочим часом відіграє ключову роль. Вони стикаються з унікальними викликами щодо планування робочого часу [1], ведення занять та спілкування зі студентами чи учнями.

По-перше, викладачі часто мають нестабільний графік, що включає в себе лекції, консультації, роботу над дослідженнями, та інші обов'язки. Вони повинні враховувати час, який потрібно виділити на підготовку до занять, проведення занять, перевірку робіт та спілкування зі студентами чи учнями.

По-друге, за даними опитування [2], проведеного Gradus Research у межах проекту «Градус суспільства під час війни» [3] у 2023 році, відсоток працевлаштованих серед українців, які працюють повний або частковий робочий день, наразі складає 62%, у порівнянні з 24% у березні 2022 року. З них більше половини українців (55%) відчують втому, за півроку їх частка зросла на 5 відсотків. Це означає, що кожен шостий працівник в Україні із опитуваних не може дозволити собі взяти відпустку або вихідні дні.

Впровадження системи електронного ділового календаря стає ключовим елементом для оптимізації роботи та покращення результатів у приватній школі англійської мови. Цей інструмент може забезпечити ряд суттєвих переваг як для викладачів, так і для репетиторів, а також для школи в цілому. Це не лише приверне увагу клієнтів та не тільки заохотить використовувати систему, а ще допоможе викладачам та репетиторам побачити свою завантаженість та розподіляти час максимально ефективно. Окрім того, електронний календар буде мати значну перевагу над паперовим варіантом, оскільки система дозволить візуалізувати доступні

часові слоти, що робить планування уроків більш зручним за рахунок того, що є можливість з легкістю змінити розклад.

Для розробленої системи реалізовані такі ролі її користувачів: «Неавторизований користувач/Гість», «Клієнт» та «Адміністратор».

Гостем вважається користувач, що є незареєстрованим або неавторизованим в системі. Гість має можливість авторизуватись та зареєструватись в системі.

Клієнтом є зареєстрований та авторизований в системі користувач (викладач або студент). Клієнт має можливість додати/видалити подію, переглянути історію подій та редагувати інформацію про події. Також у клієнта є можливість додати/видалити платіж за послугу, переглянути історію платежів та редагувати інформацію про платежі.

Адміністратор. Адміністратор має всі зазначені можливості всіх ролей користувачів.

В якості СУБД обрано MySQL [4] з використанням реляційної бази даних. Реляційні бази даних [5] використовують реляційну модель даних, яка забезпечує ефективне зберігання і обробку даних. Для реалізації сервісної частини системи створено проєкт Web API, обрано мову програмування Java.

Список використаних джерел:

1. Grebennik I., Hutsa O., Petrova R., Yelchaninov D., Morozova A. (2021) Information Technology Based on Qualitative Methods in Cyber-Physical Systems of Situational Disaster Risk Management. In: Murayama Y., Velev D., Zlateva P. (eds) Information Technology in Disaster Risk Reduction. ITDRR 2020. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 622.

2. Крижний А. Українці все більше відчують втому, майже третина громадян непрацевлаштована, – дослідження [Електронний ресурс] / Артур Крижний. – 2024. – URL: <https://www.unian.ua/society/ukrajinci-vse-bilshe-vidchuvayut-vtomu-mayzhe-tretina-gromadyan-nepracevlashtovana-doslidzhennya-12516039.html> (date of access: 01.03.2024).

3. Градус українського суспільства під час війни / дев'ята хвиля [Електронний ресурс]. – 2024. – URL: <https://gradus.app/uk/open-reports/wartime-survey-ukrainian-society-ninth-wave/> (date of access: 02.03.2024).

4. MySQL Documentation [Електронний ресурс]. – 1995. – URL: <https://dev.mysql.com/doc/> (date of access: 02.03.2024).

5. Реляційні бази даних усе, що необхідно про них знати [Електронний ресурс]. – 2023. – URL: <https://foxminded.ua/reliatsiini-bazy-danykh/> (date of access: 02.03.2024).