АНОТАЦІЯ

Дипломний проєкт включає пояснювальну записку (64 стор., 30 рис.).

Метою даного бакалаврського проєкту є розробка автоматизованого робочого місця викладача університету, призначеного для підвищення ефективності організації навчального процесу. Розробка має вигляд клієнт-серверної системи, клієнтська частина якої представлена у вигляді сайту для використання викладачами та студентами можливостей, що надає система, реалізовано сучасний адаптивний інтерфейс, пристосований як для мобільних, так і десктопних пристроїв. Серверна частина в свою чергу обробляє запити клієнтів, будує сторінки сайту з шаблонів, а також здійснює обробку форм та взаємодію з базою даних. Система дозволяє ефективно здійснювати відмічання присутності студентів на заняттях, контроль виконання цифрових лабораторних робіт, виставлення оцінок та відслідковування рейтингу студентів. Система орієнтована на подальше розширення та модифікацію для адаптації до специфіки окремих закладів.

Для створення актуальної розробки було проаналізовано основні проблеми впровадження цифрових засобів в галузі освіти, розглянуто існуючі аналоги та обрано підходящі засоби для розробки.

При виконанні роботи також було здійснено тестування програмної розробки та проаналізовані його результати для виявлення можливих недоліків системи та шляхів їх подолання.

Ключові слова: web-додаток, Python, Django, автоматизована система, клієнт-серверна система, база даних, організація освітнього процесу, студентська інформаційна система.

ABSTRACT

The diploma project includes an explanatory note (64 p., 30 fig.).

The goal of this project is development of an automated workspace for university teacher, which is designed to increase the efficiency of the educational process. Developed program constructed as client-server system. The client part is presented in the form of a website that allows teachers and students to use features provided by the system. Website have a modern adaptive interface that works both on mobile and desktop devices. The server part processes user’s requests, constructs site pages from templates. Also it processes forms and accomplish interactions with database. The system allows user to effectively mark attendance of students in class, to control the performance of lab works in digital form, to grade and track student ratings. The system is suited for further expansion and modification to adapt to the specifics of individual institutions.

To create a relevant software, were analyzed main problems related to introduction of digital tools in the education, existing analogues were analyzed and suitable tools for development were selected.

During the work, software was also tested and it’s results were analyzed to identify potential shortcomings of the system and ways to overcome them.

Keywords: web-application, Python, Django, automated system, client-server system, database, organization of educational process, student information system.