АННОТАЦІЯ

Дипломний проєкт включає пояснювальну записку (50 с., 28 рис., 5 додатків).

Об’єкт розробки – розробка програмних засобів для створення власної системи автоматизованого обліку та аналізу даних успішності студентів закладів вищої освіти (ЗВО).

Перевагою даного проєкту є повністю український інтерфейс користувача, та робота з широко використаними технологіями для реалізації як клієнтської, так і серверної сторони додатку. Результати дипломного проєкту можуть бути застосовані у сфері вищої освіти.

В процесі розробки були використані бібліотеки та фреймворки мови Python, для роботи із серверною частиною вебфреймворк Django, для роботи з даними бібліотека Pandas, та для візуалізації даних бібліотека Matplotlib. В якості системи керування базами даних (СКБД) використовувалась PostgreSQL. В ході розробки:

* проведено аналіз існуючих систем для автоматизованого обліку успішності студентів;
* проведено аналіз існуючих технологій для реалізації даної системи;
* розроблено Веб-додаток для управління роботи системи автоматизованого обліку;
* реалізовано візуалізацію даних у вебдодатку.

Ключові слова: автоматизований облік, аналіз даних, вебдодаток, клієнт, сервер, Django, Pandas, Matplotlib, системи керування базами даних, PostgreSQL.

SUMMARY

Diploma project consists of explanatory note (50 p., 28 img., 5 additions).

The object of development is the creation of software for creating your own system of automated accounting and analysis of student performance data of higher education institutions (HEI).

The advantage of this project is a completely Ukrainian user interface, and work with widely used technologies to implement both the client and server side of the application. The results of the thesis can be applied in the field of higher education.

Python libraries and frameworks were used in the development process, namely:

* to work with the server part Django web framework;
* to work with data Pandas library;
* Matplotlib library for data visualization.

PostgreSQL was used as a database management system (DBMS).

During development:

* the analysis of existing systems for the automated account of success of students is carried out;
* the analysis of existing technologies for realization of the given system is carried out;
* developed a web application for managing the automated accounting system;
* data visualization in the web application is implemented.

Keywords: automated accounting, data analysis, Web application, client, server, Django, Pandas, Matplotlib, database management systems, PostgreSQL.