

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

Кафедра Програмної інженерії

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КУРСОВОЇ РОБОТИ
з дисципліни: «Бази даних»

Тема роботи: «Інформаційна система «Помічник класного керівника». Керування класом»

Виконав

ст. гр. ПЗПІ-23-2

Ситник Є. С.

Керівник:

Ст. викл. каф. ПІ

Черепанова Ю. Ю.

Робота захищена на оцінку

Комісія:

Ст. викл. каф. ПІ

Доц. каф. ПІ

Ст. викл. каф. ПІ

Черепанова Ю. Ю.

Русакова Н. Є.

Широкопетлева М. С.

Кафедра Програмної інженерії
Дисципліна Бази даних
Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення
Курс 2 **Група** ПЗПІ-23-2 **Семестр** 3

ЗАВДАННЯ
на курсову роботу студента

Ситника Єгора Сергійовича

- 1. Тема роботи:** Інформаційна система «Помічник класного керівника». Керування класом.
- 2. Строк здачі закінченої роботи:** 27.12.2024
- 3. Вихідні дані для роботи:** методичні вказівки до виконання курсової роботи, вимоги до інформаційної системи, предметна область, що пов'язана з управлінням класом та класним керівництвом.
- 4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки:** вступ, аналіз предметної області; постановка задачі; проектування бази даних; опис програми; висновки; перелік джерел посилання.
- 5. Перелік графічного матеріалу:** загальна діаграма класів, ER-діаграма, UML-діаграми, DFD-діаграма, схема БД в 1НФ, 2НФ, 3НФ, копії екранів ("скріншоти") прикладної програми, приклади звітів прикладної програми.
- 6. Дата видачі завдання:** 15.09.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| Номер | Назва етапів курсової роботи | Строк виконання етапів роботи | Примітки |
|-------|--|-------------------------------|----------|
| 1 | Аналіз предметної області | 15.09.24 – 24.09.24 | Виконано |
| 2 | Концептуальне моделювання | 24.09.24-30.09.24 | |
| 2 | Постановка задачі | 28.09.24 – 2.10.24 | Виконано |
| 3 | Побудова ER-діаграми та схеми БД | 2.10.24 – 18.10.24 | Виконано |
| 4 | Оформлення розділів 1, 2 та 3.1, 3.2 пояснювальної записки | 10.10.24 - 18.10.24 | Виконано |
| 5 | Перша контрольна точка з курсової роботи | 20.10.24 | Виконано |
| 6 | Нормалізація бази даних | 20.10.24 - 15.11.24 | Виконано |
| 7 | Створення програми | 20.10.24 – 20.11.24 | Виконано |
| 8 | Тестування програми, наповнення бази даних | 20.11.24 - 5.12.24 | Виконано |
| 9 | Друга контрольна точка з курсової роботи | 7.12.24 | Виконано |
| 10 | Реалізація остаточної версії програми | 7.12.24-15.12.24 | Виконано |
| 11 | Оформлення інших розділів пояснювальної записки | 1.11.24 – 25.12.24 | Виконано |
| 12 | Третя контрольна точка з курсової роботи | 27.12.24 | Виконано |

Студент _____

Ситник Є. С.,

Керівник _____

Ст. викл. каф. ПІ Черепанова Ю. Ю..

«27» _____ грудня 2024 р.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до курсової роботи: 9 с..

АВТОМАТИЗАЦІЯ, БАЗА ДАНИХ, КЛАС, КЛАСНИЙ КЕРІВНИК,
ШКОЛА, GO, HTMX, MYSQL, SQL

Мета даної роботи – проектування та розробка інформаційної системи «Помічник класного керівника. Керування класом», яка спрямована на автоматизацію процесів управління класом, облік даних про учнів, планування та аналіз навчального процесу. Основна задача інформаційної системи – спростити роботу класного керівника, забезпечити ефективну організацію документації та взаємодію з учасниками освітнього процесу.

Для реалізації системи було використано сучасний стек технологій, а саме: Go – як основна мова програмування для створення серверної логіки, HTMX – для динамічного оновлення інтерфейсу без використання складних фреймворків, MySQL – як СУБД для зберігання даних про учнів, їх оцінки та розклад, Neovim – як середовище для швидкої та ефективної розробки коду, Go Echo – веб-фреймворк для створення REST API, Go SQLx – бібліотека для роботи з базою даних, що забезпечує зручність і гнучкість.

Результат роботи – веб-додаток, який дозволяє обліковувати особисті дані учнів та їхніх опікунів, включаючи інформацію про успішність, відвідуваність та інші показники; планувати розклад занять; генерувати звіти про успішність учнів та переглядати різну статистику. Інтерфейс, створений з використанням HTMX, легко адаптується під потреби користувача.

ЗМІСТ

| | |
|--------------------------------|---|
| Перелік джерел посилання | 6 |
| А Приклад звіту 1 | 7 |
| Б Приклад звіту 2 | 8 |
| В Приклад звіту 3 | 9 |

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

ДОДАТОК А
Приклад звіту 1

test

ДОДАТОК Б
Приклад звіту 2

test

ДОДАТОК В
Приклад звіту 3

test