



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформаційні систем та технологій

Лабораторна робота №2
із дисципліни «Технології розроблення програмного
забезпечення»
**Тема: «ДІАГРАМА ВАРІАНТІВ ВИКОРИСТАННЯ. СЦЕНАРІЇ
ВАРІАНТІВ ВИКОРИСТАННЯ. ДІАГРАМИ UML. ДІАГРАМИ
КЛАСІВ. КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ»**

Виконав:
Студент групи ІА-24
Боднар А. Д.

Перевірив:
Мягкий М.Ю.

Київ-2024

Завдання:

1. Ознайомитися з короткими теоретичними відомостями.
2. Проаналізуйте тему та намалюйте схему прецеденту, що відповідає обраній темі лабораторії.
3. Намалюйте діаграму класів для реалізованої частини системи.
4. Виберіть 3 прецеденти і напишіть на їх основі прецеденти.
5. Розробити основні класи і структуру системи баз даних.
6. Класи даних повинні реалізувати шаблон Репозиторію для взаємодії з базою даних.
7. Підготувати звіт про хід виконання лабораторних робіт.

Звіт, що подається повинен містити: діаграму прецедентів, діаграму класів системи, вихідні коди класів системи, а також зображення структури бази даних.

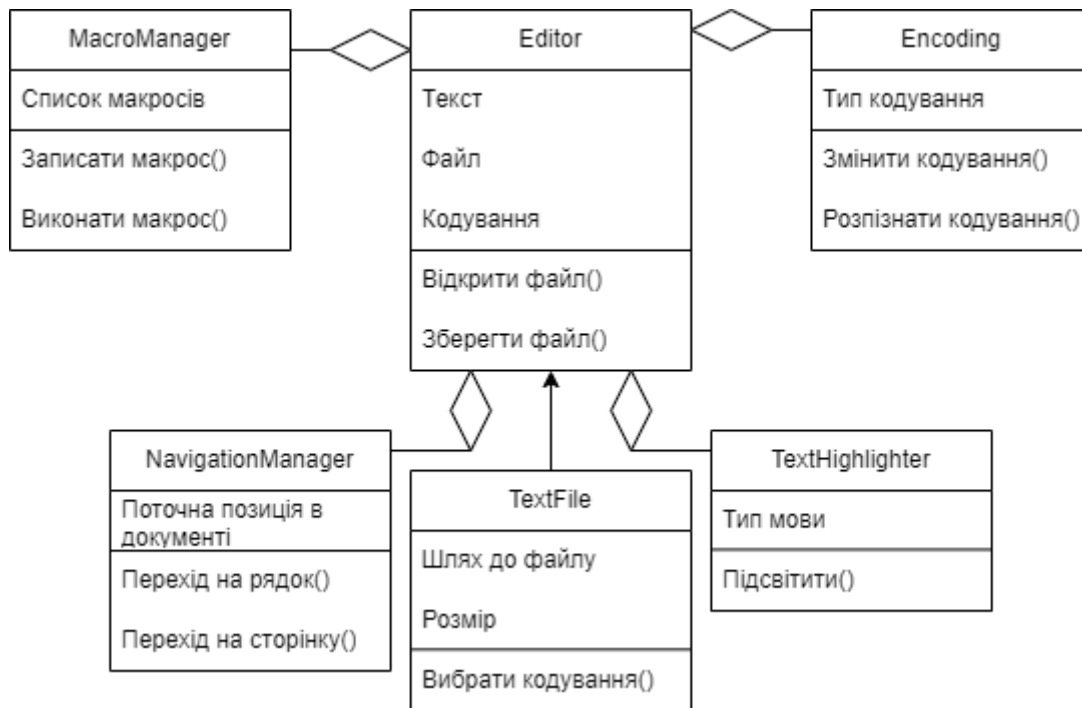
Хід роботи

тема “Текстовий редактор”

Діаграма прецедентів



Діаграма класів



Прецеденти

Три основні сценарії використання:

- **Відкриття файлу:** Користувач обирає текстовий файл у будь-якій кодуванні. Клас **Editor** звертається до **Encoding**, щоб розпізнати і правильно прочитати файл.
- **Редагування тексту з макросами:** Користувач записує макроси через **MacroManager**, і ті запускаються під час редагування.
- **Підсвічування синтаксису:** Клас **TextHighlighter** відслідковує зміни у тексті через шаблон **Observer** і підсвічує ключові слова.

Структура бази даних



Висновок: У цій лабораторній роботі було розроблено різноманітні діаграми до текстового редактору із розширеними функціями, такими як макроси, сніплети, закладки та підсвічування синтаксису.

1. Аналіз теми та схема прецедентів: Проведено аналіз ключових функцій редактора та створено схему прецедентів для візуалізації сценаріїв використання.
2. Діаграма класів: Розроблено діаграму класів, що відображає структуру системи, з основними компонентами, такими як **Editor**, **MacroManager** та **TextHighlighter**.
3. Прецеденти: Вибрано три ключових прецеденти, що слугували основою для написання специфікацій та вимог до системи.
4. Структура бази даних: Розроблено структуру бази даних для зберігання закладок, сніплетів і налаштувань підсвічування синтаксису з використанням шаблону Репозиторію.