

Звіт до Лабораторної роботи №3

Тема: Markdown та публікація на GitHub

Опис

У цій лабораторній роботі я досліджую можливості мови розмітки Markdown для створення структурованої документації. Ми навчимося інтегрувати математичні формули, будувати діаграми за допомогою Mermaid та конвертувати документи у різні формати. Цей звіт демонструє практичне застосування цих навичок на реальному прикладі.

Мої улюблені книги

Ось список з 5 книг, які справили на мене найбільше враження:

1. **“Енеїда”** — Іван Котляревський
2. **“Конотопська відьма”** — Григорій Квітка-Оснoв’яненко
3. **“Кобзар”** — Тарас Шевченко
4. **“Лісова пісня”** — Леся Українка
5. **“Маруся Чурай”** — Ліна Костенко

Математичні формули

Нижче наведено приклади математичних виразів, оформлених за допомогою LaTeX.

Інлайн формула: Найвідоміша формула у світі фізики — це $E = mc^2$, що описує еквівалентність маси та енергії.

Блочні формули:

Рівняння коренів квадратного рівняння:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Теорема Піфагора:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Ряд Тейлора для експоненти:

$$e^x = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!} = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots$$

Діаграма Mermaid

Схема процесу виконання лабораторної роботи:

```
graph TD
  A[Початок роботи] --> B{Створено репозиторій?}
  B -- Ні --> C[Створити lab-markdown]
  B -- Так --> D[Написати report.md]
  C --> D
  D --> E[Додати формули та діаграми]
  E --> F[Конвертація через Pandoc]
  F --> G[Публікація на GitHub]
  G --> H[Кінець]
```

Таблиця книг

Перелік книг із зазначенням орієнтовної кількості сторінок:

Назва книги	Автор	Кількість сторінок
Енеїда	Іван Котляревський	320
Конотопська відьма	Г. Квітка-Основ'яненко	160
Кобзар	Тарас Шевченко	720
Лісова пісня	Леся Українка	144
Маруся Чурай	Ліна Костенко	192

Висновки

У ході виконання цієї роботи я опанувала синтаксис Markdown, навчилася вбудовувати складні елементи, такі як формули LaTeX та графіки Mermaid. Використання Pandoc дозволило автоматизувати процес створення документації у професійних форматах (PDF, DOCX). Це значно спрощує ведення технічної документації та її версіонування через Git.