Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра систем штучного інтелекту

A blue and white logo

Description automatically generated

**Звіт**

**Звіт**

**про виконання лабораторних та практичних робіт блоку № 1**

На тему: «Програмування: алгоритм, програма, код. Системи числення. Двійкова система числення. Розробка та середовище розробки програми.»

***з дисципліни:*** «Основи програмування»

до:

Практичних Робіт до блоку № 1

**Виконав:**

Студент групи ШІ-14

Міркевич Владислав Дмитрович

Львів 2025

**Тема роботи: Програмування: алгоритм, програма, код. Системи числення. Двійкова система числення. Розробка та середовище розробки програми**

**Мета роботи:**

Деталі по меті робіт

**Теоретичні відомості:**

1. Теоретичні відомості з переліком важливих тем:

* Тема №.1: . с++
* Тема №.2: git і github.
* Тема №.3: Draw.io і Flowcharts.
* Тема №.4: Trello.
* Тема №.5: Linux Console Commands.
* Тема №.6: Visual Studio Code.
* Тема №.7: Algotester.
* Тема №.7: Binary Calculations.

1. Індивідуальний план опрацювання теорії:

* Тема №.1: c++.
  + Джерела Інформації
    - https://cppreference.com-офіційна документація та приклади використання стандартної бібліотеки C++.
  + Що опрацьовано:
    - Ознайомився Основами мови C++: змінні, типи даних, оператори.
    - Управлінням потоком програми: if, switch, цикли for, while.
    - Функціями та рекурсією, передачею параметрів.
    - Роботою з масивами, векторами(std::vector).
  + Статус: Ознайомлений
  + Початок опрацювання теми: 25.09.2025
  + Звершення опрацювання теми: 01.10.2025
* Тема №.2: git і github.
  + Джерела Інформації:
    - Відео на ютубі <https://www.youtube.com/watch?v=a9u2yZvsqHA> how to use github for beginners
    - Відео на ютубі [https://www.youtube.com/watch?V=k6q31ykorue](https://www.youtube.com/watch?v=K6Q31YkorUE) everything you need to know about git**.**
  + Що опрацьовано:
    - Основними концепціями Git: коміти commit,branch, merge.
    - Відстеженням змін у проекті: status, log, diff.
    - Створенням та оформленням Pull Request на GitHub.
  + Статус: Ознайомлений.
  + Початок опрацювання теми: 26.09.2025
  + Звершення опрацювання теми: 01.10.2025
* Тема №.3: Draw.io і Flowcharts
  + Джерела Інформації:
    - Книжка.
    - Відео.
    - Стаття.
    - Курс.
  + Що опрацьовано:
    - Коментар 1
    - Коментар 2
  + Статус: Ознайомлений/ Ознайомлений частково / Не ознайомлений
  + Початок опрацювання теми: Дата
  + Звершення опрацювання теми: Дата
* Тема №\*.\* Назва.
  + Джерела Інформації:
    - Книжка.
    - Відео.
    - Стаття.
    - Курс.
  + Що опрацьовано:
    - Коментар 1
    - Коментар 2
  + Статус: Ознайомлений/ Ознайомлений частково / Не ознайомлений
  + Початок опрацювання теми: Дата
  + Звершення опрацювання теми: Дата

**Виконання роботи:**

**1. Опрацювання завдання та вимог до програм та середовища:**

Завдання №\_\_ заголовок завдання

* Варіант завдання
* Деталі завдання
* Важливі деталі для врахування в імплементації програми

Завдання №\_\_ заголовок завдання

* Варіант завдання
* Деталі завдання
* Важливі деталі для врахування в імплементації програми

Завдання №\_\_ заголовок завдання

* Варіант завдання
* Деталі завдання
* Важливі деталі для врахування в імплементації програми

**2. Дизайн та планована оцінка часу виконання завдань:**

Програма №\_\_ Заголовок задачі

* Блок-схема
* Планований час на реалізацію
* Важливі деталі для врахування в імплементації

Програма №\_\_ Заголовок задачі

* Блок-схема
* Планований час на реалізацію
* Важливі деталі для врахування в імплементації

Програма №\_\_ Заголовок задачі

* Блок-схема
* Планований час на реалізацію
* Важливі деталі для врахування в імплементації

**3. Конфігурація середовища до виконання завдань:**

Завдання №\_\_ Деталі по конфігурації середовища + **скріншоти з підписами до скріншотів**. **Як додавати підписи до картинок/скріншотів** <https://support.microsoft.com/en-us/office/insert-a-caption-for-a-picture-bb74994c-7f8b-457c-be85-92233177a356>

Підпис та № до блоку з скріншотами до конфігурації

**4. Код програм з посиланням на зовнішні ресурси:**

Завдання №\_\_ Деталі по програмі + Вставка з кодом з підписами до вставки. Посилання на файл програми у пул-запиті GitHub

Підпис та № до блоку з кодом програми

**5. Результати виконання завдань, тестування та фактично затрачений час:**

Завдання №\_\_ Деталі по виконанню і тестуванню програми

Підпис та № до блоку з виконанням та тестуванням програми

Час затрачений на виконання завдання

**6. Кооперація з командою:**

* Скрін з 1-ї зустрічі по обговоренню задач Епіку та Скрін прогресу по Трелло
* Скрін з 2-ї зустрічі по обговоренню задач Епіку та Скрін прогресу по Трелло
* Скрін з 3-ї зустрічі по обговоренню задач Епіку та Скрін прогресу по Трелло (опційно)
* Скрін з 2-му коментарями від учасників команди на пул реквесті з Ревю Роботи

**Висновки:**

Деталі по результатам виконання робіт та висновки згідно тем та завдань