Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра систем штучного інтелекту

**Звіт**

про виконання

​**Лабораторних та практичних робіт №1 (Вступ до Розробки: Налаштування та Використання Середовища)**

***з дисципліни:*** «Мови та парадигми програмування»

***з розділу***: «Practice Topics Discussion»

***Виконав(ла):***

студент групи ШІ-14

Хомишин Данило Михайлович

**Тема роботи:** ознайомлення та підготовка середовища для подальшої роботи.

**Мета роботи:** ознайомитися з Package Managers OS та командами, Console Commands в Linux, Дебагером та Лінтером для C++, GitHub пул реквестами та Код ревю, FlowCharts та Draw.io, Word та створенням Звітів на Практичні та Лабораторні. Завантажити та сконфігурувати Visual Studio Code, встановити Розширення для C++ на систему та Visual Studio Code, Git, GitHub, Trello, Algotester. Запустити програмний код C++ в робочому середовищі та оформити звіт.

**Теоретичні відомості:**

1) Теоретичні відомості з переліком важливих тем:

- Тема №1: Epic 1.

2) Індивідуальний план опрацювання теорії:

- Тема №1: Goals (Цілі 1 ітерації) .

o Джерела Інформації

▪ Книжка.

▪ Відео.

▪ Статті з інтернету.

o Що опрацьовано: Package Managers OS та командами, Console Commands в Linux, Дебагером та Лінтером для C++, GitHub пул реквестами та Код ревю, FlowCharts та Draw.io, Word та створенням Звітів на Практичні та Лабораторні. Завантажити та сконфігурувати Visual Studio Code, встановити Розширення для C++ на систему та Visual Studio Code, Git, GitHub, Trello, Algotester. Запустити програмний код C++ в робочому середовищі та оформити звіт.

o Статус: Ознайомлений

o Початок опрацювання теми: 26.09

o Звершення опрацювання теми: 26.10

-

**Виконання роботи:**

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

Завдання №1 (розробка, програмування та код).

- Варіант завдання: -

- Деталі завдання: Планування, Вимоги, Дизайн, Програмування, Тестування, Реліз.

- Важливі деталі для врахування в імплементації програми: принципи написання коду: YAGNI, DRY, KISS, Single-responsibility.Середовище розробки: інструментарій, що використовується для всіх етапів розробки.

Завдання №2 (планування та Вимоги).

- Варіант завдання: -

- Деталі завдання: Ітерації та Завдання (Епіки - Задачі — підзадачі). Ознайомлення та Доповнення вимог. Trello для роботи з Завданнями та відслідковування прогресу.

- Важливі деталі для врахування в імплементації програми: ознайомився з Trello, сконіфгурувавши його.

Завдання №3 (вимоги та дизайн).

- Варіант завдання: -

- Деталі завдання: Дизайн з FlowCharts для Simple Algorithms. Word та Draw.io як середовище відображення Дизайну.

- Важливі деталі для врахування в імплементації програми: працював з Drow.io.

Завдання №4 (програмування згідно дизайну).

- Варіант завдання: -

- Деталі завдання: Встановлення та Конфігурація Visual Studio Codе. Встановлення Розширень Visual Studio Code для С++. Встановлення Git та конфігурація репозиторію з GitHub. Робота з Гілками та створення власної гілки.

- Важливі деталі для врахування в імплементації програми: завантажив VS Code, встановив всі розширення та дебагери.

Завдання №5 (тестування коду згідно дизайну).

- Варіант завдання: -

- Деталі завдання: Запуск першої програми та перевірка на коректну роботу. Дебагінг та робота з лінтером у консолі та Visual Studio едіторі.

- Важливі деталі для врахування в імплементації програми: на щастя все запрацювало.

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

Програма №1 (Hello World)

- Блок-схема:

- Планований час на реалізацію: 24год.

- Важливі деталі для врахування в імплементації: написав код, означає що всі компелятори та дебагери працюють.

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

Завдання №1 конфігурація msys

Налаштування GitHub.

Налаштування Algotester.

Завантажив всі розширення для С++ в VS Code

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

Завдання №1 First run program

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

Завдання №1 Деталі по виконанню і тестуванню програми:

Підпис та № до блоку з виконанням та тестуванням програми

Час затрачений на виконання завдання: 10 хв.

**Висновки:**

Отже, я виконав всі поставленні завдання до Epic1. Ознайомився з новими для мене програмами та навчився ними користуватися. Зробив середовище для програмування та роботи у майбутньому.

Львів 2023