Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра систем штучного інтелекту

Зображення, що містить текст, Шрифт, коло, логотип

Автоматично згенерований опис

**Звіт**

про виконання

**Розрахункової роботи**

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

***Виконав:***

студент групи ШІ-13

Миджин Роман Олегович

Львів 2023

**Мета роботи:**

Набути практичний досвід у створенні та вивченні алгоритмів для розв'язання завдань з використанням вивчених матеріалів упродовж семестру. Демонструвати вміння створювати блок-схеми для вирішення задач і використання сервісів Git та GitHub.

**Виконання роботи:**

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

Завдання №1 VNS Practice Work 1

* Варіант завдання: 2

Зображення, що містить текст, Шрифт, ряд, білий

Автоматично згенерований опис

Рисунок 1 Умова VNS Practice Work 1

Завдання №2 VNS Practice Work 2

* Варіант завдання: 18
* Деталі завдання Зображення, що містить текст, Шрифт, білий, ряд

  Автоматично згенерований опис

Рисунок 2 Умова VNS Practice Work 2

* Важливі деталі для врахування в імплементації програми

Завдання №3 VNS Practice Work 3 Task 1

* Варіант завдання: 17

Зображення, що містить текст, Шрифт, знімок екрана, білий

Автоматично згенерований опис

Рисунок 3 Умова VNS Practice Work 3 Task 1

* Важливі деталі для врахування в імплементації програми

Завдання №4 VNS Practice Work 3 Task 2

* Варіант завдання: 17

Зображення, що містить текст, Шрифт, білий

Автоматично згенерований опис

Рисунок 4 Умова VNS Practice Work 3 Task 2

Завдання №5 VNS Practice Work 4

* Варіант завдання: 24



Рисунок Умова VNS Practice Work 4

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

Програма №1 VNS Practice Work 1

* Блок-схема Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт, графічний дизайн

  Автоматично згенерований опис

Рисунок 5 Блок-схема VNS Practice Work 1

* Планований час на реалізацію 20 хвилин
* Важливі деталі для врахування в імплементації: Правильно скласти блок-схему

Програма №2 VNS Practice Work 2

* Блок-схема Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт, візитна картка

  Автоматично згенерований опис

Рисунок 6 Блок-схема VNS Practice Work 2

* Планований час на реалізацію
* Важливі деталі для врахування в імплементації: Правильно скласти блок-схему

Програма №3 VNS Practice Work 3 Task 1

* Блок-схема Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт, дизайн

  Автоматично згенерований опис

Рисунок 7 Блок-схема VNS Practice Work 3 Task 1

* Планований час на реалізацію: 20 хвилин
* Важливі деталі для врахування в імплементації: Правильно скласти блок-схему

Програма №4 VNS Practice Work 3 Task 2

* Блок-схема Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт, дизайн

  Автоматично згенерований опис

Рисунок 8 Блок-схема VNS Practice Work 3 Task 2

* Планований час на реалізацію: 20 хвилин
* Важливі деталі для врахування в імплементації: Правильно скласти блок-схему

Програма №5 VNS Practice Work 4

* Блок-схема Зображення, що містить знімок екрана, текст, дизайн

  Автоматично згенерований опис

Рисунок 9 Блок-схема до VNS Practice Work 4

* Планований час на реалізацію 2 години
* Важливі деталі для врахування в імплементації: Правильно скласти блок-схему

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

Завдання №1 VNS Practice Work 1 <https://github.com/artificial-intelligence-department/ai_programming_playground/pull/1025>

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, монітор

Автоматично згенерований опис

Рисунок 6 Програмний код VNS Practice Work 1

Завдання №2 VNS Practice Work 2 <https://github.com/artificial-intelligence-department/ai_programming_playground/pull/1025>

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

Рисунок 7 Програмний код VNS Practice Work 2

Завдання №3 VNS Practice Work 3 Task 1 <https://github.com/artificial-intelligence-department/ai_programming_playground/pull/1025>

Зображення, що містить текст, Шрифт, знімок екрана

Автоматично згенерований опис

Рисунок 8 Програмний код VNS Practice Work 3 Task 1

Завдання №4 VNS Practice Work 3 Task 2 <https://github.com/artificial-intelligence-department/ai_programming_playground/pull/1025>

Зображення, що містить текст, знімок екрана

Автоматично згенерований опис

Завдання №5 VNS Practice Work 4 <https://github.com/artificial-intelligence-department/ai_programming_playground/pull/1025>

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

Рисунок 10 Програмний код VNS Practice Work 4

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

Завдання №1 VNS Practice Work 1

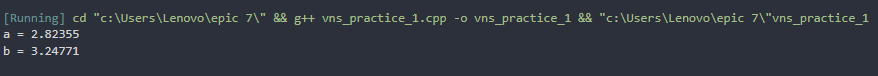


Рисунок 11 Результат VNS Practice Work 1

Час затрачений на виконання завдання: 15 хвилин

Завдання №2 VNS Practice Work 2

Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт

Автоматично згенерований опис

Рисунок 12 Результат VNS Practice Work 2

Час затрачений на виконання завдання: 30 хвилин

Завдання №3 VNS Practice Work 3 Task

Зображення, що містить текст, Шрифт, знімок екрана

Автоматично згенерований опис

Рисунок 13 Результат VNS Practice Work 3 Task 1

Час затрачений на виконання завдання: 15 хв

Завдання №4 VNS Practice Work 3 Task 2

Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт

Автоматично згенерований опис

Рисунок 14 Результат VNS Practice Work 3 Task 2

Час затрачений на виконання завдання: 20хв

Завдання №5 VNS Practice Work 4

Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт

Автоматично згенерований опис

Рисунок 15 Результат VNS Practice Work 4

Час затрачений на виконання завдання: 1.5 години

**Висновки:**

При виконанні цієї розрахункової я закріпив практичний досвід у створенні та вивченні алгоритмів для розв'язання завдань з використанням вивчених матеріалів упродовж семестру. Продемонстрували вміння створювати блок-схеми для вирішення задач і використовувати сервіси Git та GitHub.