Міністерство освіти і науки, молоді і спорту України

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського”

кафедра конструювання еоа

Звіт

з лабораторної роботи №4 по курсу «Алгоритмічні мови та програмування – 2» на тему «Зв’язані списки»

Виконав:

студент гр. ДК-91

Широков В. В.

Перевірив:

ст. викладач

Губар В.Г.

Київ – 2020

Лабораторна робота №4

**Тема роботи:** Зв’язані списки.

**Мета роботи:** Складання алгоритмів з використанням списків.

**Завдання:** Створити лінійний однозв'язний або двох зв’язний список (виберіть згідно Вашого завдання), вивести його.

Посилання на репозиторій: <https://github.com/sgubar/2020/tree/master/dk91/Shyrokov%20Vlad/Lab%204>

Варіанти завдань

1. За один перегляд текстового файлу надрукувати вміст текстового файлу, виписуючи літери кожного його рядка у зворотному порядку.

Висновок:

Зв’язний список – це структура даних, в якій об`єкти розташовуються в лінійному порядку. На відміну від масиву, у якому цей порядок задається індексами, порядок в зв’язному списку задається вказівниками на кожен об’єкт. Зв’язні списки забезпечують просте та гнучке представлення динамічних множин. Проте, з мінусів, порівняно з масивом отримати доступ до певних даних набагато важче, адже в такому випадку під час пошуку перебирається кожен елемент, а не вказується його адрес.

Двохзв’язний список є більш довершеним, порівняно з однозв’язним, адже в ньому є вказівники як на наступний елемент, так і на попередній. Проте, однозв’язний список доцільніше використовувати, якщо прохід по елементам потрібен тільки в один бік.