Посилання

1. Завдання 1: Обчислення виразів з використанням побітових операцій

- Було реалізовано програму на мові C++, яка обчислює вираз, використовуючи побітові операції замість операцій множення та ділення.

- Використано об’єкто-орієнтоване програмування з мови C++14 для створення функцій та структур даних для обробки виразів.

- Програма працює з введеними користувачем цілими числами та виконує обчислення виразу без використання операцій множення та ділення.

2. Завдання 2: Шифрування інформації

- Написано дві програми на мові C++, які виконують шифрування та розшифрування інформації з використанням побітових операцій.

- Використано класи та об'єкто-орієнтований підхід для створення програм, які працюють з файлами та забезпечують безпеку даних під час їх передачі.

3. Завдання 3: Шифрування інформації з використанням структур з полями бітів

- Модифіковано попередню програму, щоб використовувати структури з полями бітів та об'єднання для представлення інформації.

- Застосовано структури та об'єднання для ефективного представлення даних та збереження місця.

1. Завдання 4: Перевірка цілісності інформації при передачі через цифровий канал

- Розроблено програму на мові C++, яка перевіряє цілісність інформації при передачі слів через цифровий канал.

- Використано класи та об'єкто-орієнтований підхід для представлення та перевірки контрольних сум слів.

- Програма використовує побітові операції для обчислення контрольних сум та порівняння їх з переданими значеннями, щоб виявити втрати інформації.

Всі чотири завдання були успішно виконані, використовуючи об'єкто-орієнтований підхід та мову програмування C++. Використано різноманітні техніки програмування, такі як побітові операції, структури, об'єднання та обробка файлів, для досягнення поставлених цілей у кожному завданні.