ЗВІТ

про виконання лабораторної роботи No < 1.2 >

« назва теми лабораторної роботи »

з дисципліни

«Алгоритмізація та програмування»

Студента групи КН-106Б

Онишківа Остапа Володимировича

**Мета роботи:**

Навчитися виконувати бітові операції.

**Умова завдання:**

Дано два числа:

Перше число – A: до номеру свого дня народження додати номер свого місяця

народження та додати останню цифру свого року народження.

Друге число – B: до номеру свого варіанта додати 20 та число, записане останніми

двома цифрами року прийому.

Для виконання завдань слід отримані числа перевести із десяткової системи числення

у двійкову.

Обчислити результати операцій (відповідь вказати в двійковій та в десятковій

системах числення):

1) A & B

2) A | B

3) A ^ B

4) ~A

5) ~B

6) A << 1

7) B << 1

8) A >> 1

9) B >> 1

**Відповідь:**

**A = 18 + 8 + 4 = 30**

**B = 5 + 20 + 21 = 46**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вираз** | **Двійкове значення** | | | | | | | | **Десяткове значення** |
| **A** | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 30 |
| **B** | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 46 |
| **A & B** | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 14 |
| **A | B** | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 62 |
| **A ^ B** | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 |
| **~ A** | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 225 |
| **~ B** | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 209 |
| **A << 1** | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 60 |
| **A >> 1** | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| **B << 1** | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 92 |
| **B >> 1** | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 23 |

**Висновок:** на цій лабораторній роботі я дізнався що таке бітові операції та які вони є (операція інверсії, операція порозрядне «і», операція порозрядне «(об’єднувальне) або», операція порозрядне «виключне або», операція порозрядний «зсув ліворуч», операція порозрядний «зсув праворуч»), навчився виконувати бітові операції.