ЗВІТ

Про виконання лабораторної роботи № 1.1

“Позиційні системи числення”

З дисципліни

“Алгоритмізація та програмування”

Студента групи РІ-11

Каражова Романа Сергійовича

Умова завдання:

1.Перевести число із десяткової системи числення у двійкову: до номеру свого дня народження додати номер свого місяця народження та додати останню цифру свого року народження;отримане число перевести з десяткової системи числення у двійкову.

2. Перевести число із двійкової системи числення у десяткову:отримане в результаті виконання завдання 1 двійкову число записати задом наперед та перевести отримане число із двійкової системи числення у десяткову.

3.Перевести число із десяткової системи числення у шістнадцяткову : до номеру свого дня народження додати номер свого місяця народження та додати останню цифру свого року народження;отримане число перевести з десяткової системи числення у шістнадцяткову.

4.Перевести число із шістнадцяткової системи числення у десяткову.отримане в результаті виконання завдання 3 шістнадцяткове число записати задом на перед та перевести отримане число із шістнадцяткової системи числення у десяткову.

5.Перевести двійкові числа які використовуються при виконанні завдань 1 та 2 із двійкової системи числення у шістнадцяткову.

6.Перевести шістнадцяткові числа які використовувались при виконанні завданю 3 та 4 із шістнадцяткової системи числення у двійкову.

1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № кроку | Число | Результат ділення числа націло на 2 | Остача від ділення числа націло на 2 |
| 0 | 25 | 12 | 1 |
| 1 | 12 | 6 | 0 |
| 2 | 6 | 3 | 0 |
| 3 | 3 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 0 | 1 |

Відповідь:00011001

2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Цифра | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Розряд | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Множник | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 |
| Значення  множника | 128 | 64 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |

27 \* 1 + 26 \* 0 + 25 \* 0 + 24 \* 1 + 23 \* 1 + 22 \* 0 + 21 \* 0 + 20 \* 0 = 152

Відповідь:152

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № Кроку | Число | Результат ділення на 16 | Остача від ділення на 16 |
| 0 | 25 | 1 | 9 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |

Відповідь:0х19

4.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цифра | 9 | 1 |
| Розряд | 1 | 0 |
| Множник | 161 | 160 |
| Значення множника | 16 | 1 |

161 \* 9 + 160 \* 1 =145

5. 0001 1001 1001 1000

1 9 9 8

Відповідь:0х19 , 0х98.

6. 0х19

1 9

0001 1001

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № Кроку | Число | Результат ділення націло на 2 | Остача від ділення націло на 2 |
| 0 | 145 | 72 | 1 |
| 1 | 72 | 36 | 0 |
| 2 | 36 | 18 | 0 |
| 3 | 18 | 9 | 0 |
| 4 | 9 | 4 | 1 |
| 5 | 4 | 2 | 0 |
| 6 | 2 | 1 | 0 |

7 1 0 1

Відповідь:10010001

Висновок:В цій лабораторній роботі я навчився переводити числа з однієї системи числення в іншу.