

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Інститут **КНІТ**
Кафедра **ПЗ**

ЗВІТ

До розрахункової роботи № 2
З дисципліни: "Архітектура комп'ютера"

Лектор:
доцент кафедри ПЗ
Крук О.Г.

Виконав:
студент групи ПЗ-22
Коваленко Д.М.

Прийняв:
доцент кафедри ПЗ
Крук О.Г.

«_____» _____ 2022 р.
 Σ = _____

Індивідуальне завдання

Для ПЗ-22

№	a	b	c
1	193	-164	-149.497558593750
2	196	-175	-158.997558593750
3	198	-161	-148.747558593750
4	197	-166	-193.872558593750
5	199	-163	-184.935058593750
6	190	-174	-163.981933593750
7	192	-138	-182.989746093750
8	194	-130	-142.993652343750
9	195	-139	-129.747558593750

Хід роботи

1.

$$194_{10} = 11000010_2 = 0000000011000010_2 = \mathbf{00C2}_{16}$$

2.

$$\begin{aligned} 130_{10} &= 0000000010000010_2 \\ -130_{10} &= 0000000010000010_2 \rightarrow 111111101111101_2 \rightarrow 111111101111110_2 = \\ &= \mathbf{FF7E}_{16} \end{aligned}$$

3.

$$0000000011000010_2 + 111111101111110_2 = \mathbf{000000001000000_2}$$

4.

$$0000000001000000_2 = \mathbf{64}_{10}$$

5.

$$-142.993652343750_{10}$$

$$142_{10} = 10001110_2$$

$$0|993652343750$$

$$1|9873046875$$

$$1|974609375$$

$$1|94921875$$

$$1|8984375$$

$$1|796875$$

$$1|59375$$

$$1|1875$$

$$0|375$$

$$0|75$$

$$1|5$$

$$1|0$$

$$0.993652343750_{10} = 0.11111110011_2$$

$$142.993652343750_{10} = 10001110.011111110011_2 \cdot 2^{11} = 1.000111011111110011exp_{2^{11}}$$

$$E = 10000110_2$$

$$M = 00011101111111001100_2$$

$$-142.993652343750_{10} = \mathbf{11000011000011101111111001100}_2 = \mathbf{0xC30EFE60}_{16}$$

6.

$$E = 10000000110_2$$

$$M = 00011101111111001100_2$$

$$\begin{aligned} -142.993652343750_{10} &= \mathbf{11000000011000011101111111001100}_2 = \\ &= \mathbf{C061DFCC00000000}_{16} \end{aligned}$$

Висновки

Під час виконання розрахункової роботи я закріпив вміння переводити цілі додатні та від'ємні числа з десяткової в двійкову та шіснадцяткову систему числення, а також закріпив вміння переводити додатні та від'ємні числа з рухомою комою з десяткової в двійкову та шіснадцяткову систему числення.