

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО

Мегафакультет трансляционных информационных технологий

Факультет информационных технологий и программирования

Домашняя Работа 1

По дисциплине «Аппаратное обеспечение вычислительных систем»

Выполнил студент группы №М3105

Де Джофрой Мишель

Проверил

Прядкин Александр Олегович



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Санкт-Петербург

2023

7BM

Вариант 5

Домашнее задание 1

$$A = 5238 \quad C = 15900$$

Jun

$$X_1 = A = 5238$$

$$X_2 = C = 15900$$

$$X_3 = A + C = 21138$$

$$X_4 = A + C + C = 37038$$

$$X_5 = C - A = 10662$$

$$X_6 = 65536 - X_4 = 28498$$

$$X_7 = -5238$$

$$X_8 = -15900$$

$$X_9 = -21138$$

$$X_{10} = -X_4 = -37038$$

$$X_{11} = -X_5 = -10662$$

$$X_{12} = -X_6 = -28498$$

~~X₁₃~~~~X₁₄~~~~X₁₅~~~~X₁₆~~

 ↑
 sign (if == 1; flip bits)

$$B_1 + B_2 \quad \begin{array}{r} 0001010001110110 \\ + 0011111000011100 \\ \hline 0101001010010010_2 \end{array} \text{ или } 2138_{10}$$

$$B_2 + B_3 \quad \begin{array}{r} 0011111000011100 \\ + 0101001010010010 \\ \hline 1001000010101110_2 \end{array} \text{ или } -28498_{10} \text{ (перенесение через знака).}$$

$$B_7 + B_8 \quad \begin{array}{r} 1110101110001001 \\ + 1100000011110001 \\ \hline 1010110101101100_2 \end{array} \text{ или } -21140_{10}$$

$$B_8 + B_9 \quad \begin{array}{r} 1100000011110001 \\ + 1010110101101101 \\ \hline 0110111101010000 \end{array} \text{ или } 28496_{10}$$

$$B_2 + B_7$$

[illegible]

why 10661_{10}

$$B1 + B8$$

$$\begin{array}{r}
 0001010001110110 \\
 + 1100000111100011 \\
 \hline
 1101011001011001_2
 \end{array}$$

444 - 10663₁₀

B2 + B7

B1 & B8

B2 : 00111100001100

B7: 11 1011 1000 1001

B1: 0001010001110110

B8: 11000000111000011

