

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей
Кафедра информатики
Дисциплина: Конструирование программ

Отчёт по лабораторной работе №3

ЛОГИЧЕСКИЕ КОМАНДЫ.
КОМАНДЫ РАБОТЫ С БИТОВЫМИ ПОЛЯМИ.
КОМАНДЫ СДВИГОВ.

Студент

Кончик Д.С.

Принимающий

Романюк М.В.

МИНСК 2022

Вариант 12

Произведите операцию «логическое ИЛИ» над регистрами X и Y.

Код программы:

```
org $8000

ldx #$1234 ; Заполнение X
ldy #$ABCD ; Заполнение Y

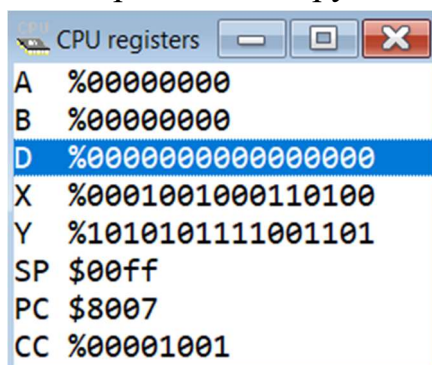
stx $8100 ; X: $8100..$8101
sty $8102 ; Y: $8102..$8103

ldaa $8100 ; Загрузка в A старшего байта X
oraa $8102 ; Логическое ИЛИ над A и старшим байтом Y
staa $8104 ; Запись A в $8104

ldaa $8101 ; Загрузка в A младшего байта X
oraa $8103 ; Логическое ИЛИ над A и младшим байтом Y
staa $8105 ; Запись A в $8105

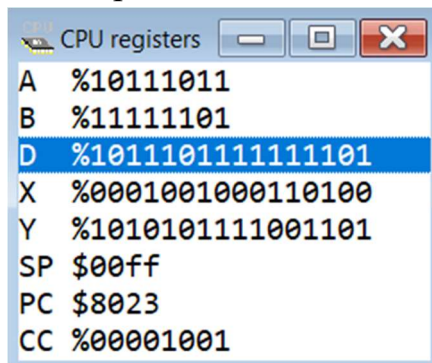
ldd $8104 ; $8104..$8105 -> D
```

Регистры после загрузки X и Y:



CPU registers	
A	%00000000
B	%00000000
D	%0000000000000000
X	%0001001000110100
Y	%1010101111001101
SP	\$00ff
PC	\$8007
CC	%00001001

Регистры после выполнения программы (ответ в регистре D):



CPU registers	
A	%10111011
B	%11111101
D	%1011101111111101
X	%0001001000110100
Y	%1010101111001101
SP	\$00ff
PC	\$8023
CC	%00001001

Регистры X и Y были записаны в память. К их соответствующим байтам была применена команда «логическое ИЛИ» ($X_{\text{мл}} \mid Y_{\text{мл}}, X_{\text{ст}} \mid Y_{\text{ст}}$) с помощью загрузок первых операндов в регистр A и применении команды ORAA (opr). Для демонстрации итога результат был записан в регистр D.