

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 №2
на тему:

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ КОМАНДЫ

Студент

Щиров П.Д.

Принимающий

Романюк М.В.

МИНСК 2022

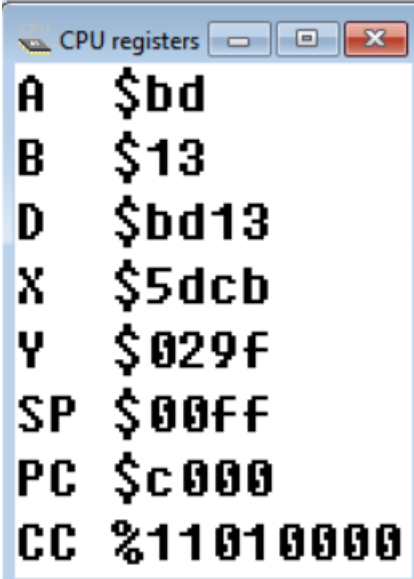
1. Вариант №2

2. Напишите программу суммирования регистров МК по следующей формуле: $D = A + B + lo(X) + hi(X) + lo(Y) + hi(Y)$, где lo и hi младший и старший байты соответствующих регистров.

2. Код программы

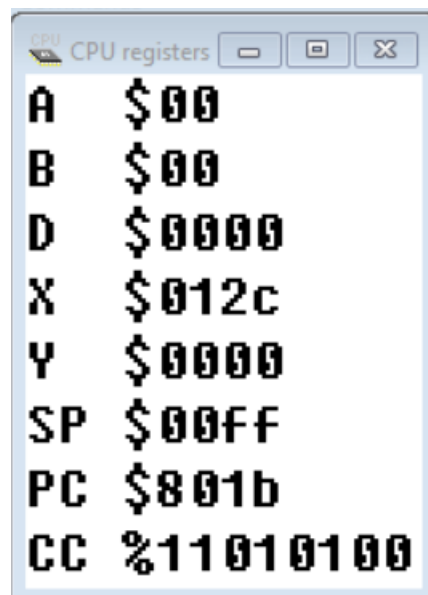
```
org $8000 //организуем начало программы
ldx #100 //присваиваем значение регистру X
ldy #100 //присваиваем значение регистру Y
ldd #100 //присваиваем значение регистру D
pshx //заносим значение регистра в стек
ldx #0 //создаем контейнер с результатом и присваиваем ему ноль
abx //прибавляем к результату регистр B
tab //переносим регистр A в регистр B
abx //добавляем значение регистра B к результату
pula //переносим из стека в регистр A старший байт изначального регистра X
pulb //переносим из стека в регистр B младший байт изначального регистра X
abx //прибавляем к результату значение регистра B
tab //переносим регистр A в регистр B
abx //прибавляем к результату значение регистра B
xgdy //переносим регистр Y в регистр D
abx //последовательно прибавляем к результату
значение младшего и старшего байта регистра Y
tab
abx
```

3. Регистры до выполнения программы:



CPU registers	
A	\$bd
B	\$13
D	\$bd13
X	\$5dcb
Y	\$029f
SP	\$00ff
PC	\$c000
CC	%11010000

Регистры после выполнения программы:



A	\$00
B	\$00
D	\$0000
X	\$012c
Y	\$0000
SP	\$00ff
PC	\$801b
CC	%11010100

Можно заметить, что после выполнения программы значение, соответствующее формуле $D = A + B + \text{lo}(X) + \text{hi}(X) + \text{lo}(Y) + \text{hi}(Y)$,

Находиться в регистре X.