

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

на тему:

ЛОГИЧЕСКИЕ КОМАНДЫ. КОМАНДЫ РАБОТЫ С БИТОВЫМИ  
ПОЛЯМИ. КОМАНДЫ СДВИГОВ

Студент

Савончик Е.В.

Принимающий

Романюк М.В.

МИНСК 2022

## Вариант 14

Напишите программу, осуществляющую сдвиг влево 3-х ячеек памяти таким образом, чтобы выдвигаемый из старшей ячейки памяти бит становился на место младшего бита в младшей ячейке.

Код программы:

```
org $8000
```

```
ldaa #$80
```

```
staa $0010
```

```
ldaa #$02
```

```
staa $0011 //Заполнение трех ячеек для наглядности(первая – 80, вторая и
```

```
staa $0012 // третья – 2)
```

```
ldaa $0010 // загружаем старшую ячейку в A
```

```
lsra
```

```
lsra
```

```
lsra
```

```
lsra
```

```
lsra
```

```
lsra
```

```
lsra // получаем старший бит старшей ячейки
```

```
ldab $0010
```

```
stab $0009
```

```
ldab $0011
```

```
stab $0010
```

```
ldab $0012
```

```
stab $0011 // сдвиг влево на одну ячейку
```

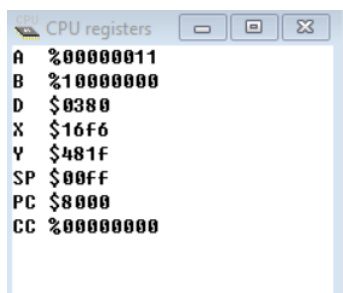
bclr \$0011 #\$01 // чистка младшего байта младшей ячейки, необходимо для случаев когда старший бит – 0, а младший 1, т. к. замещение происходит с помощью логического или

oraa \$0011 // логическое или между 0000000x – где x, старший бит старшей ячейки, и младшей ячейкой, в результате изменится только младший бит

staa \$0011 // результат ораа записывается в регистр А, выгрузим результат обратно в младшую ячейку

jmp \$8000

Регистры до выполнения программы:



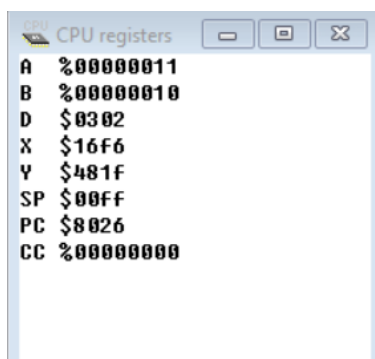
Память до выполнения программы:

M \$000F	\$ff	
M \$0010	\$80	
M \$0011	\$80	
M \$0012	\$02	
...	...	

Память после заполнения:

M \$000F	\$ff	
M \$0010	\$80	
M \$0011	\$02	
M \$0012	\$02	
...	...	

Регистры после выполнения программы:



Память после выполнения программы:

M \$000f	\$80	
M \$0010	\$02	
M \$0011	\$03	
M \$0012	\$02	