Министерство образования Республики Беларусь Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей Кафедра информатики Дисциплина «Конструирование программ»

ОТЧЕТ

к лабораторной работе №3

на тему:

«КОМАНДЫ ПЕРЕДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ. СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОМАНДЫ»

БГУИР 1-40 04 01

Выполнил студент группы 253505 Снежко Максим Андреевич

(дата, подпись студента)

Проверил ассистент кафедры информатики

Романюк Максим Валерьевич

(дата, подпись преподавателя)

Цель работы: Задание 1. Вариант 7. Произвести сортировку по убыванию чисел, расположенных в ячейках \$8200...\$82ff.

Ход работы: На рисунке 1 представлены значения первых ячеек памяти до выполнения программы, на 2 рисунке представлены значения последних ячеек памяти до выполнения программы. На рисунке 3 представлены значения первых ячеек памяти после выполнения программы, на 4 рисунке представлены значения последних ячеек памяти после выполнения программы.

```
Листинг 1 – Исходный код программы задания 1
 org $8100
 ldx #$8200
 ldy #255
outer loop:
    ldx #$8200
inner loop:
    ldaa 0,x
    ldab 1,x
    cba
    bhi skip
    stab 0,x
    staa 1,x
skip:
    inx
    cmpx #$8300
    bne inner loop
    dey
    beg end
    bra outer loop
end
```

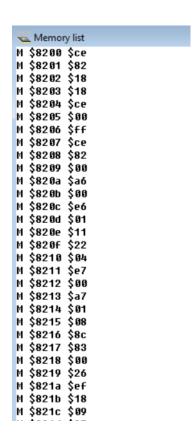


Рисунок 1 – Значения первых ячеек памяти до выполнения программы

```
M $82ed $ff
M $82ee $ff
M $82ef $ff
M $82F0 $FF
M $82F1 $FF
M $82F2 $FF
M $82F3 $FF
M $82F4 $FF
M $82F5 $FF
M $82F6 $FF
M $82F7 $FF
M $82F8 $FF
M $82F9 $FF
M $82fa $ff
M $82fb $ff
M $82fc $ff
M $82Fd $FF
M $82fe $ff
M $82FF $FF
M $8300 $FF
```

Рисунок 2 – Значения последних ячеек памяти до выполнения программы

```
Memory list
M $8200 $ff
M $8201 $ff
M $8202 $ff
M $8203 $ff
M $8204 $ff
M $8205 $ff
M $8206 $ff
M $8207 $ff
M $8208 $ff
M $8209 $ff
M $820a $ff
M $820b $ff
M $820c $ff
M $820d $ff
M $820e $ff
M $820f $ff
M $8210 $ff
M $8211 $ff
M $8212 $ff
M $8213 $ff
```

Рисунок 3 – Значения первых ячеек памяти после выполнения программы

```
M $82ed $82
M $82ee $27
M $82ef $26
M $82f0 $22
M $82f1 $20
M $82f2 $18
M $82f3 $18
M $82f4 $11
M $82f5 $09
M $82f6 $08
M $82f7 $04
M $82f8 $02
M $82F9 $01
M $82fa $01
M $82fb $00
M $82fc $00
M $82fd $00
M $82fe $00
M $82ff $00
M $8300 $ff
```

Рисунок 4 – Значения последних ячеек памяти после выполнения программы

Вывод: выполнено задание произвести сортировку по убыванию чисел, расположенных в ячейках \$8200...\$82ff. Таким образом были изучены команды передачи управления (команды безусловного перехода, команды работы с подпрограммами, команды условного перехода, команды работы с прерываниями) и специальные команды.