

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)

Минск 2023

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
    beq end
    bra outer_loop
end
```

Memory list		
M	\$8200	\$ce
M	\$8201	\$82
M	\$8202	\$18
M	\$8203	\$18
M	\$8204	\$ce
M	\$8205	\$00
M	\$8206	\$ff
M	\$8207	\$ce
M	\$8208	\$82
M	\$8209	\$00
M	\$820a	\$a6
M	\$820b	\$00
M	\$820c	\$e6
M	\$820d	\$01
M	\$820e	\$11
M	\$820f	\$22
M	\$8210	\$04
M	\$8211	\$e7
M	\$8212	\$00
M	\$8213	\$a7
M	\$8214	\$01
M	\$8215	\$08
M	\$8216	\$8c
M	\$8217	\$83
M	\$8218	\$00
M	\$8219	\$26
M	\$821a	\$ef
M	\$821b	\$18
M	\$821c	\$09

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 \$B\$200...\$B\$250. Таким образом были изучены команды передачи управления (команды безусловного перехода, команды работы с подпрограммами, команды условного перехода, команды работы с прерываниями) и специальные команды.