

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 8

дисциплина: Архитектура компьютера

Лисовская Арина Валерьевна

Содержание

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Цель работы | 4 |
| 2 | Задание | 5 |
| 3 | Выполнение лабораторной работы | 6 |
| 3.1 | Символьные и численные данные в NASM | 6 |
| 3.2 | Задание для самостоятельной работы | 7 |
| 4 | Выводы | 8 |

Список иллюстраций

| | | |
|-----|--|---|
| 3.1 | Цикл, выводящий цифры от 5 до 1 | 6 |
| 3.2 | рис. 2: Цикл, выводящий нечетные, меньшие 10 | 6 |
| 3.3 | исполняемый файл | 7 |
| 3.4 | исполняемый файл | 7 |
| 3.5 | ее работа | 7 |

1 Цель работы

Получение навыков по организации циклов и работе со стеком на языке NASM

2 Задание

- 1.Символьные и численные данные в NASM
- 2.Выполнение арифметических операций в NASM
- 3.Выполнение заданий для самостоятельной работы

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Символьные и численные данные в NASM

Создадим все рабочие файлы и директории, напомним программу. Ее работа (рис. [3.1]).

```
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ ./lab8-1
Введите N: 1
1
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ ./lab8-1
Введите N: 5
5
4
3
2
1
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$
```

Рис. 3.1: Цикл, выводящий цифры от 5 до 1

далее попытаемся уменьшить изначальный индекс на 1. Получим результат, отличный от ожидаемого. Получим N/2 значений.(рис. [3.2])

```
0
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ ./lab8-1
Введите N: 10
9
7
5
3
1
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$
```

Рис. 3.2: рис. 2: Цикл, выводящий нечетные, меньшие 10

Работа программы, которая складывает числа, введенные пользователем(рис.

3)(рис. [??])

```

0
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ ./lab8-1
Введите N: 10
9
7
5
3
1
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$

```

Создайте исполняемый файл и запустите его, указав аргументы:(рис. 4) [3.3])

```

avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ nasm -f elf lab8-2.asm
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ nasm -f elf -l lab8-2.lst lab8-2
.asm
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ ./lab8-2 2 3 '4'
2
3
4
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$

```

Рис. 3.3: исполняемый файл

Создаем новый файл 8.3 и запускаем его (рис.5) [3.4])

```

avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ nasm -f elf main.asm
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ ld -m elf_i386 -o main main.o
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ ./main 12 13 7 10 5
Результат: 47
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$

```

Рис. 3.4: исполняемый файл

3.2 Задание для самостоятельной работы

(Вар 15)

работа программы, складывающей значения формулы. рис. [3.5])

```

avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ ./self 1 2 3
функция: (6x + 13)
результат: 30
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$ ./self 1 2 3 4
функция: (6x + 13)
результат: 60
avlisovskaya@avlisovskaya:~/work/arch-pc/lab08$

```

Рис. 3.5: ее работа

4 Выводы

Были получены по организации циклов и работе со стеком на языке NASM.