Отчет по лабораторной работе №7

Дисциплина: архитектура компьютера

Байдина Елизавета Дмитриевна

Содержание

# 1 Цель работы

Целью данной лабораторной работы является изучение команд условного и безусловного переходов, приобретение навыков написания программ с использованием переходов,а также знакомство с назначением и структурой файла листинга.

# 2 Задание

1. Реализация переходов в NASM
2. Изучение структуры файлы листинга
3. Ответы на вопросы
4. Выполнение заданий для самостоятельной работы

# 3 Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Например, в табл. 1 приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

Таблица 1: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux

| Имя каталога | Описание каталога |
| --- | --- |
| / | Корневая директория, содержащая всю файловую |
| /bin | Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям |
| /etc | Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ |
| /home | Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя |
| /media | Точки монтирования для сменных носителей |
| /root | Домашняя директория пользователя root |
| /tmp | Временные файлы |
| /usr | Вторичная иерархия для данных пользователя |

Более подробно про Unix см. в [1–4].

# 4 Выполнение лабораторной работы

## 4.1 Реализация переходов в NASM

Создаю файл листинга для программы из файла lab7-2.asm и открываю его (рис. 1)

Рис. 1: Создание файла листинга

Рис. 1: Создание файла листинга

Объяснение строки: В регистр eax мы вносим значение 4 (рис. 2)

Рис. 2: Объяснение первой строки

Рис. 2: Объяснение первой строки

Объяснение строки: В регистр eax мы вносим значение 3 (рис. 3)

Рис. 3: Объяснение второй строки

Рис. 3: Объяснение второй строки

Объяснение строки: Вызов подпрограммы перевода символа в число (рис. 4)

Рис. 4: Объяснение третьей строки

Рис. 4: Объяснение третьей строки

Удаляю один из операндов (рис. 5)

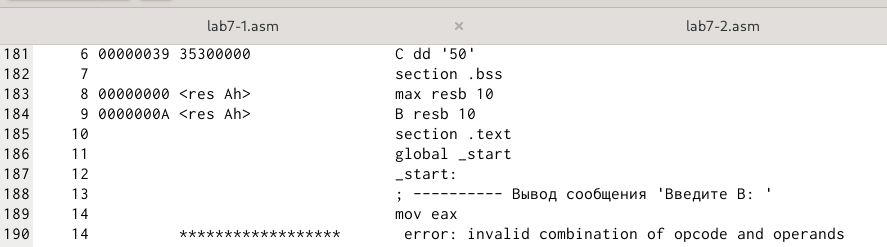


Рис. 5: Удаление одного из операндов

Выполняю трансляцию с получением файла листинга, но ничего не выводит (рис. 6)

Рис. 6: Трансляция с получением файла листинга

Рис. 6: Трансляция с получением файла листинга

## 4.2 Выполнение заданий для самостоятельной работы

Создаю файл для задания №1 (рис. 7)

Рис. 7: Создание файла

Рис. 7: Создание файла

Записываю текст программы для нахождения наименьшего числа (рис. 8)

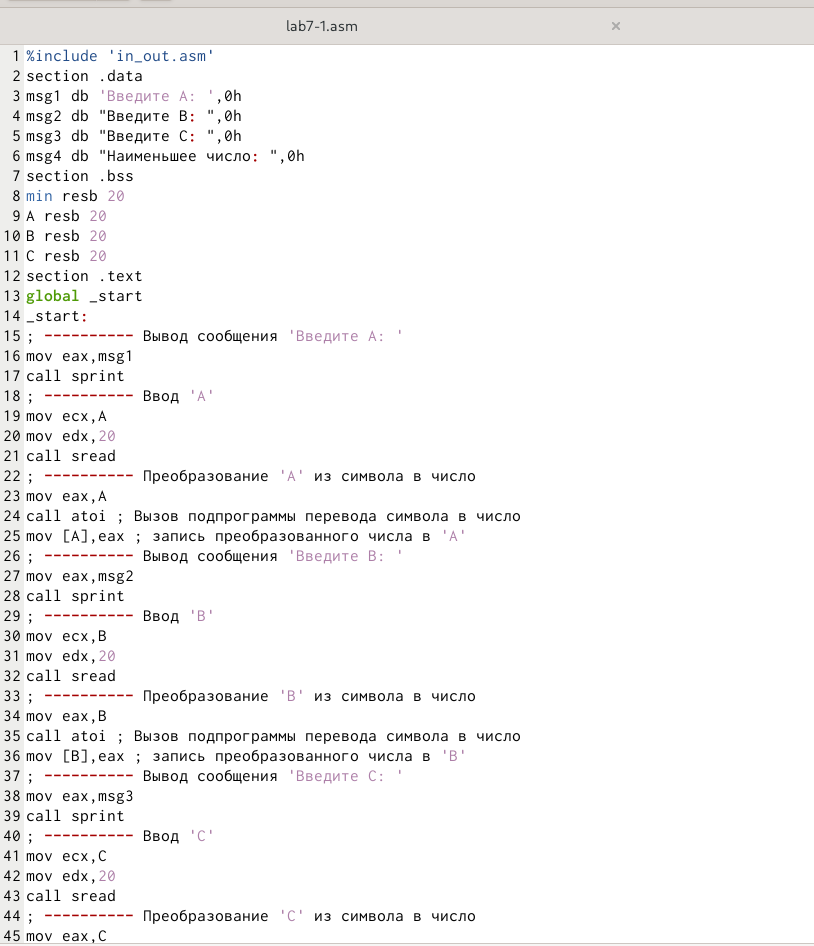


Рис. 8: Текст программы задания №1

Создаю исполняемый файл и проверяю правильность работы (рис. 9)

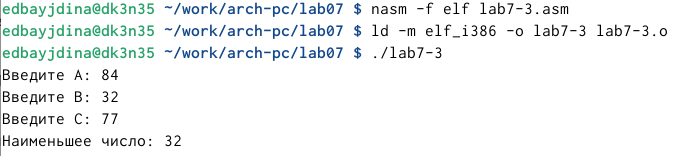


Рис. 9: Создание файла и запуск

Создаю файл для задания №2 (рис. 10)

Рис. 10: Создание файла

Рис. 10: Создание файла

Записываю текст программы для вычисления выражения f(x) (рис. 11)

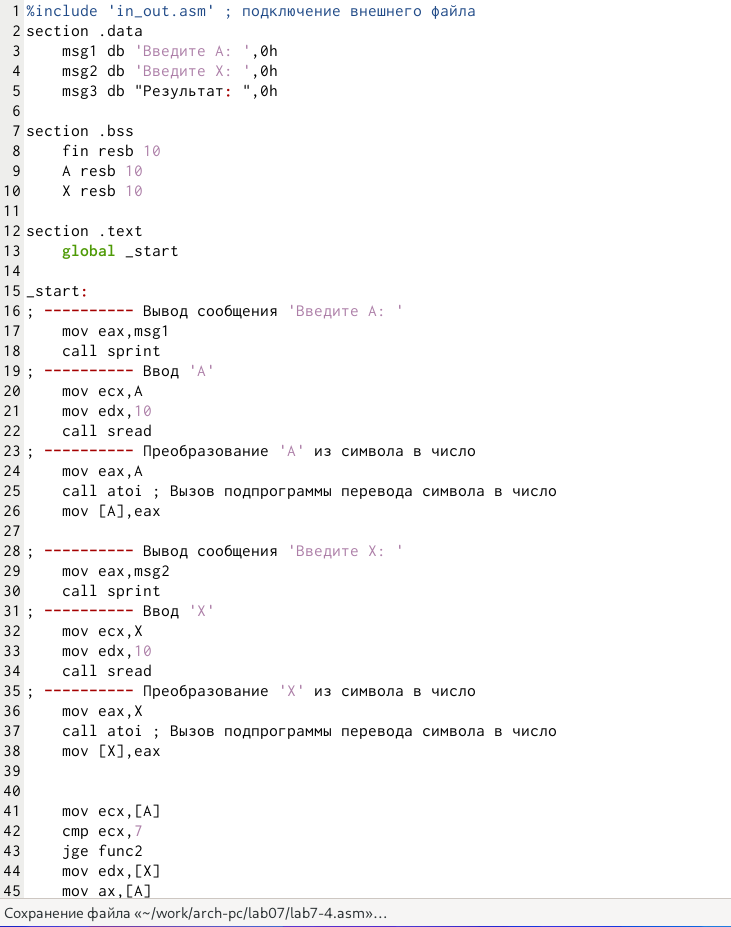


Рис. 11: Текст программы задания №2

Создаю исполняемый файл, запускаю и убеждаюсь в правильности программы (рис. 12)

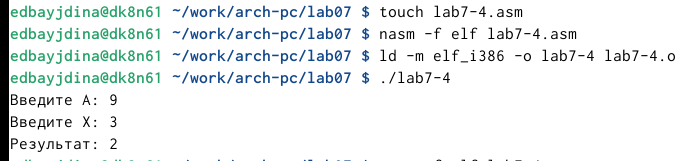


Рис. 12: Создание файла и запуск

# 5 Выводы

Я ознакомилась с командами условного и безусловного переходов,приобрела навыки написаия программ с использованием переходов, а также познакомилась с назначением и структурой файла листинга.

# Список литературы

1. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.

2. Robbins A. Bash Pocket Reference. O’Reilly Media, 2016. 156 с.

3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.

4. Newham C. [Learning the bash Shell: Unix Shell Programming](http://www.amazon.com/Learning-bash-Shell-Programming-Nutshell/dp/0596009658). O’Reilly Media, 2005. 354 с.