Отчёт по ДЗ №6

**Цель задания:**

Написать подпрограмму, осуществляющую копирование строки символов аналогично функции strcpy языка программирования C. Протестировать функцию на различных комбинациях данных. Ознакомиться с функцией можно в системе справки по библиотеке языка C, которая имеется в различных источниках информации. Исходные данные для тестирования задавать как при вводе с консоли, так и с использованием строк символов в разрабатываемой программе (по аналогии с программами, рассмотренными на семинаре). Подпрограмму вынести в отдельный файл.   
Дополнительно к подпрограмме разработать соответствующий макрос, расширив тем самым макробиблиотеку строк символов.

**Отчёт о выполнении:**

В начале работы программы происходит тестирование функции strcpy с использованием заранее подготовленных тестов. Далее пользователю предлагается ввести строку, после чего результат копирования введённой строки выводится на экран в диалоговом окне среды RARS.

Для выполнения задачи был разработан набор подпрограмм и макросов (macros):

1. Подпрограмма main в файле main.s, которая является точкой входа в программу.
2. Подпрограмма strcpy в файле strcpy.s для копирования строки.
3. Подпрограмма run\_strcpy\_tests в файле tests.s для тестирования подпрограммы strcpy с использованием тестовых наборов входных параметров.

Также используется подпрограмма strcmp из файла strcmp.s из архива с семинара.

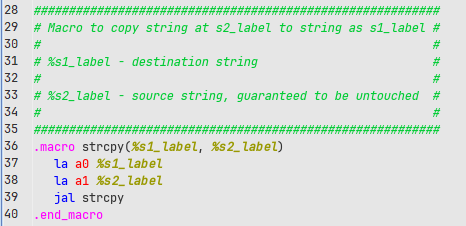
В библиотеке макросов stack-tools.m реализованы макросы для работы со стеком:

1. push
2. pop
3. pushd
4. popd

В библиотеке макросов console-tools.m реализованы макросы для работы с вводом-выводом:

1. read\_uint\_a0\_less\_eq\_imm
2. read\_int\_a0\_with\_hint
3. read\_double\_fa0\_with\_hint
4. read\_string\_rwnd
5. write\_literal\_error\_rwnd
6. write\_literal\_string\_rwnd
7. write\_buffer\_rwnd
8. write\_label\_rwnd
9. print\_int
10. print\_int\_imm
11. print\_int\_a0
12. print\_double
13. print\_double\_imm
14. print\_double\_fa0
15. puts
16. put\_char\_imm
17. put\_newline
18. exit\_imm
19. exit

В библиотеку макросов macro-string.m с семинара был добавлен макрос strcpy:



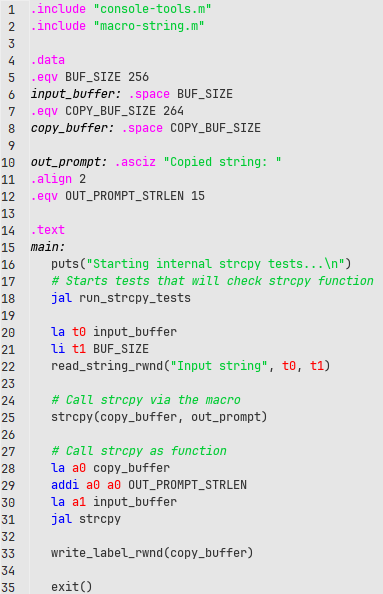
Для подключения библиотек макросов в единицах компиляции (файлах с расширением .s) используется директива .include

Для возможности вызова подпрограммы копирования строки вне файла strcpy.s метка strcpy (адрес начала подпрограммы) помечена глобальной с помощью директивы .globl

Для тестирования в подпрограмме run\_strcpy\_tests используются 12 тестовый строк, которые после копирования сравниваются со скопированной строкой при помощи подпрограммы strcmp (взята из архива с семинара).

**Исходный код программы:**

”main.s”:



”stack-tools.m”:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

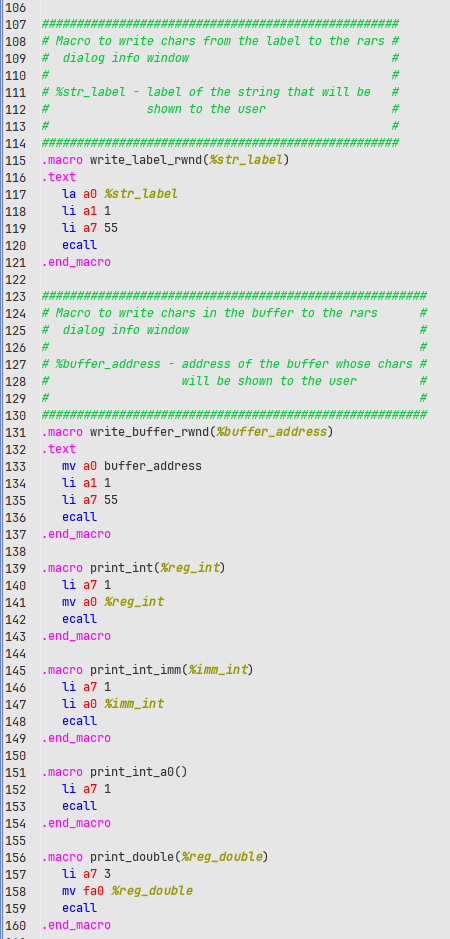
Автоматически созданное описание

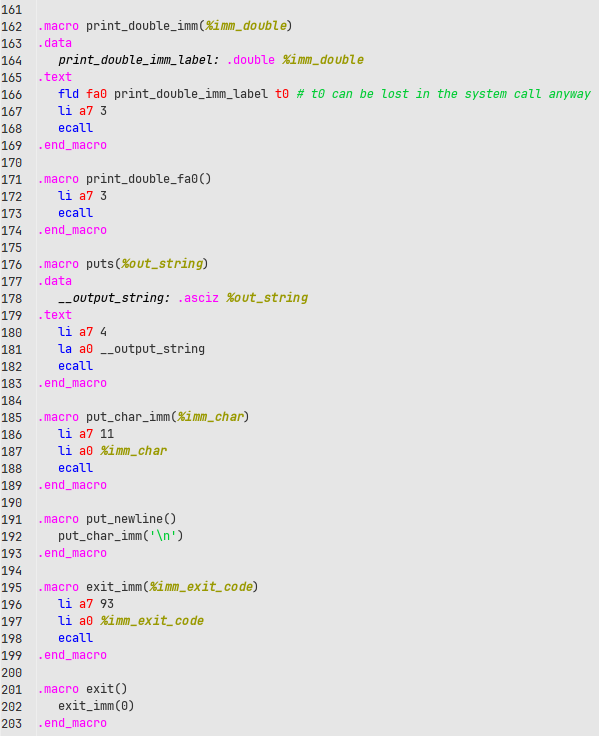
”console-tools.m”:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

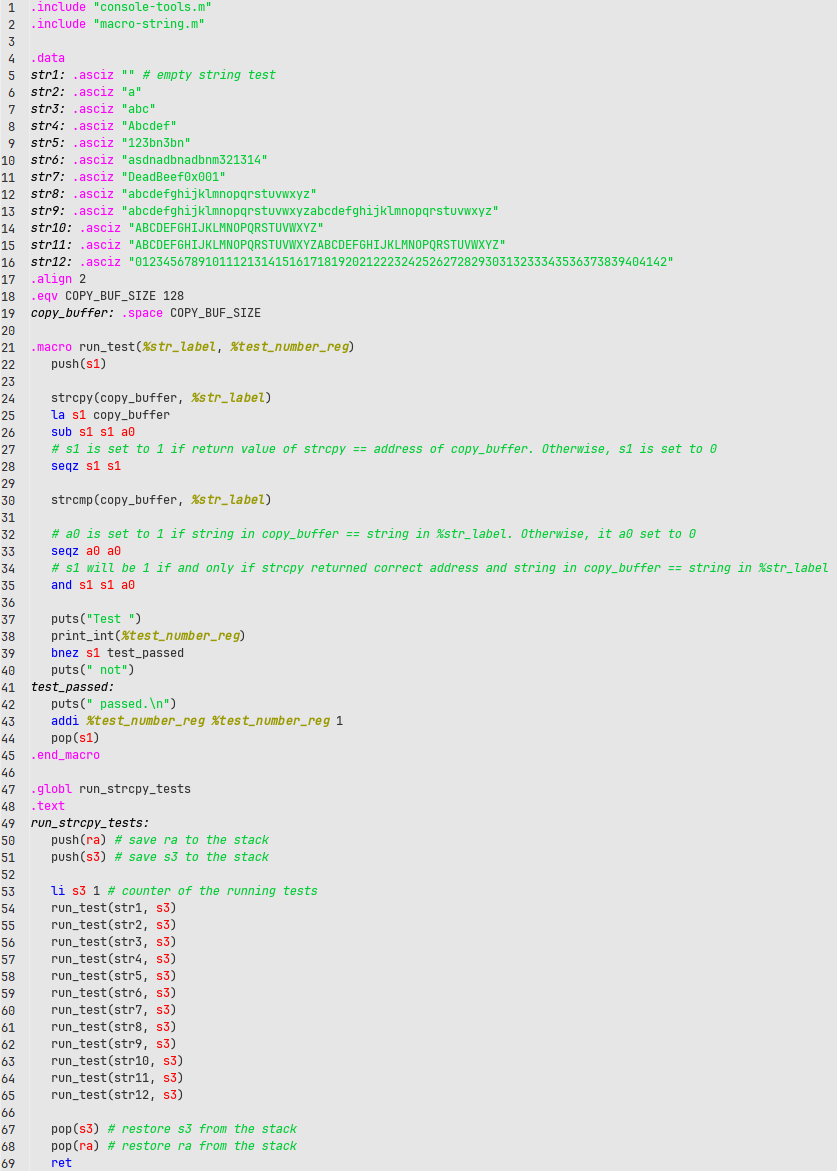
Автоматически созданное описание



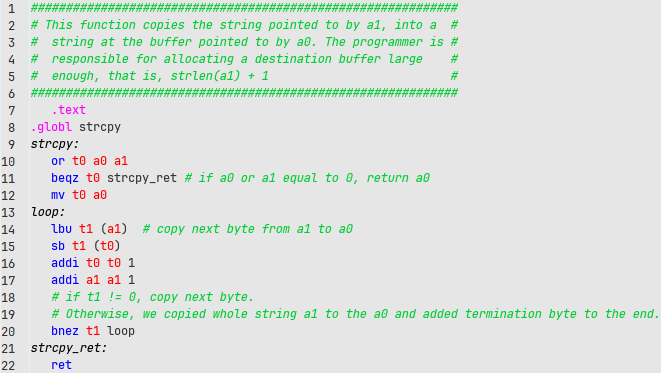




“tests.s”:



“strcpy.s”:



Также исходный код можно найти в файлах main.s, console-tools.m, stack-tools.m, tests.s и strcpy.s, находящихся в одном архиве с этим отчётом.

Код из файлов macro-string.m, strcmp.s, strlen.s, strnlen.s не приведён выше, т.к. эти программы были взяты из архива с семинара (07-strings, директория 06-string-macro)

**Скриншоты работы программы:**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, веб-страница

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

aвтор: кормилицы владимир, БПИ 226