Отчёт по ДЗ №5

**Цель задания:**

“Написать программу, осуществляющую суммирование целочисленных элементов одномерного массива. Количество элементов в массиве может варьироваться от 1 до 10. Сами элементы вводятся с клавиатуры. Значение суммы также выводится в консоль эмулятора RARS. Необходимо контролировать, чтобы число вводимых элементов не превышало максимально допустимое. В случае, когда возникает переполнение, необходимо вывести последнее корректное значение суммы и число просуммированных при этом элементов. Суммирование осуществлять после размещения массива в памяти. При выполнении задания для ввода и вывода массивов, вычисления суммы использовать подпрограммы, размещенные в отдельных файлах общего каталога. Для ввода и вывода отдельных элементов массива использовать макроопределения из библиотеки, рассмотренной на семинарах.

Обернуть подпрограммы ввода массива, вычисления суммы, вывода массива соответствующими макросами, используя эти макросы в основной программе вместо вызова подпрограмм. Эти макросы оформить в отдельном файле, подключаемом к основной программе вместо описания в ней глобальных точек. Подпрограммы должны также оставаться в отдельных файлах.“

**Отчёт о выполнении:**

Для выполнения задания были разработаны макросы (macros) для ввода-вывода данных, для работы со стеком и для работы с массивом.

Макросы размещены в 3 файлах:

1. console\_tools.i содержит макросы для ввода и вывода строк и чисел. Также есть макрос для ввода числа с ограничением (ввод в цикле до тех пор, пока пользователь не введёт корректное число).
2. stack\_tools.i содержит макросы для более удобной работы со стеком.
3. array\_tools.i содержит макросы для ввода элементов массива и их суммирования.

В основной программе для манипуляции элементами массива используются макросы из файлов, подключаемых директивами “.include”

**Исходный код программы:**

“main.s”:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

“stack\_tools.i”:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

“console\_tools.i”:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Автоматически созданное описание

“array\_tools.i”:Изображение выглядит как текст, снимок экрана, документ

Автоматически созданное описание

(также исходный код можно найти в файлах main.s, console\_tools.i, stack\_tools.i и array\_tools.i, находящихся в одном архиве с этим отчётом)

**Скриншоты работы программы:**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, чек

Автоматически созданное описание

Автор: кормилицын, БПИ226