Отчёт по ДЗ №2

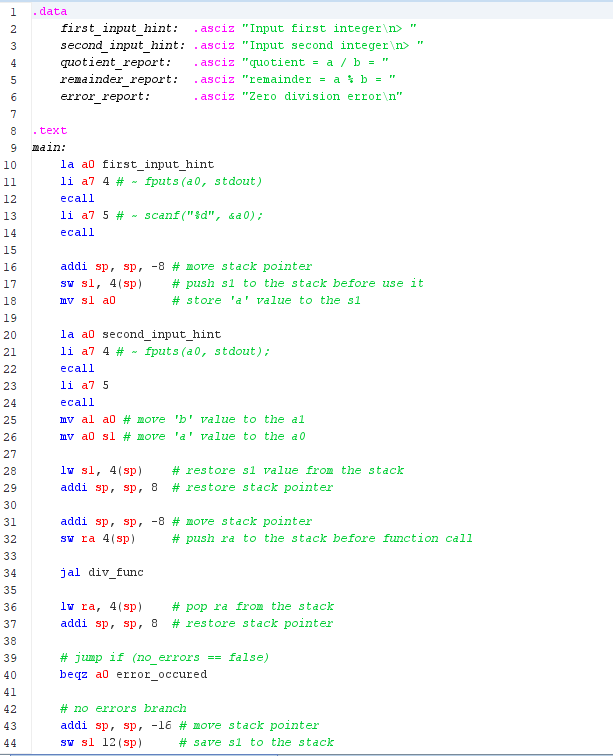
**Цель задания:**

“Разработать на ассемблере RARS программу, осуществляющую целочисленное деление для 32-разрядных целых чисел со знаком, используя операции вычитания, ветвления и циклы.“

**Отчёт о выполнении:**

Для выполнения операции деления была разработана функция **div\_func**, ожидающая делимое в регистре **a0**, делитель в регистре **a1** и возвращающая 3 значения: флаг ошибки в регистре **a0**, равный 0 при возникновении ошибки деления на 0, частное в регистре **a1** и остаток в регистре **a2**. При возникновении ошибки деления на ноль значения регистров **a1** и **a2** равны нулю.

**Исходный код программы:**



Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, документ, Шрифт

Автоматически созданное описание

**Результаты тестов приведены в таблице и на скриншотах:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Первое число | Второе число | Частное, выведенное программой | Остаток, выведенный программой | Ожидаемое значение частного | Ожидаемое значение остатка |
| 2 | 4 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 2 | -4 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| -2 | 4 | 0 | -2 | 0 | -2 |
| -2 | -4 | 0 | -2 | 0 | -2 |
| 10 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 10 | -4 | -2 | 2 | -2 | 2 |
| -10 | 4 | -2 | -2 | -2 | -2 |
| -10 | -4 | 2 | -2 | 2 | -2 |
| 0 | 0 | Zero division error | - | - | - |
| 1 | 0 | Zero division error | - | - | - |
| -1 | 0 | Zero division error | - | - | - |
| 0 | 42 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | -42 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Скриншоты работы программы:**

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, алгебра

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, алгебра

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, алгебра, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, алгебра

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, алгебра, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, чек, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание