ГУАП

КАФЕДРА № 43

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| доцент, канд. техн. наук |  |  |  | А.А.Попов |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1 |
| «ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОГРАММ» |
| по курсу: АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ |
|  |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. № | 4831 |  | 16.09.2020 |  | К.А.Корнющенков |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2020

1. **Цель работы**

Освоение принципов построения приложений на языке ассемблера для системы Texas Instruments, ознакомление с командами и правилами построения программ, ознакомление с методикой проектирования программ в среде программирования.

1. **Вариант задания**

Вариант номер 14: A+С-C\*B. unsigned byte(b) – 1 байт

1. **Код программы**

.global \_c\_int00 ; точка входа \_c\_int00:

\_c\_int00:

.text

MVK .S1 6,A0 ;A = 6   
MVK .S1 2,A1 ;B = 2  
MVK .S1 3,A2 ;C = 3  
  
MPY .M1 A2,A1,A1 ;умножение C\*B, результат в A1;  
NOP 2 ;доп такс для умножения  
  
ADD .L1 A0,A2,A0 ;складываем A+C, результат в A0;  
  
SUB .L1 A0,A1,A0 ;вычитаем A+C-C\*B

1. **Результаты работы программы**

А = A+С-C\*B=6+3-3\*2=6+3-6=0x03

1. **Вывод**

В ходе выполнения лабораторной работы была изучена архитектура процессора TSMC64xx, функции модулей процессора, основы работы с регистрами. Были получены навыки написания программ вычисляющих значения арифметических выражений.