МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

КАФЕДРА компьютерных технологий и программной инженерии

ОТЧЕТ

ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Старший преподаватель |  |  |  | Николаев Д.А. |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1 |
| по курсу: Архитектура ЭВМ и систем |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. № | 4932 |  | Н.С. Иванов |
|  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2021

# 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.

# Задание:

D\*4 + (A-C)\*(B-1)

# Текст программы:

\_c\_int00:

.text

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MVK | .S1 | 8, | A0 | ; | A | = | 8 |
| MVK | .S1 | 2, | A1 | ; | B | = | 2 |
| MVK | .S1 | 4, | A2 | ; | C | = | 4 |
| MVK | .S1 | 0, | A3 | ; | D | = | 0 |
| MVK | .S1 | 4, | A4 | ; | 4 |  |  |
| MVK | .S1 | 1, | A5 | ; | 1 |  |  |

SUB .L1 A0, A2, A0 ; A-C SUB .L1 A1, A5, A1 ; B-1

MPY .M1 A0, A1, A0 ; (A-C)\*(B-1) MPY .M1 A3, A4, A3 ; D\*4

ADD .L1 A0, A3, A0 ; D\*4 + (A-C)\*(B-1)

# Выводы

* Языки ассемблера являются непривычно низкоуровневые по сравнению с высокоуровневыми языками программирования