Университет ИТМО

Факультет ФПИ и КТ

P3111

**Отчет**

**по лабраторной работе №4**

# «Исследвание работы ЭВМ»

# Вариант 2218

Студен:

Ляо Ихун

Гр.P3111

Предподаватель:

Покид Александр Владимирович

Блохина Елена Николаевна

## 表格 描述已自动生成Исходный тест:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес | Код Команды | Мнемоника | Комметарии |
| 4CD | 0200 | CLA | 0000 -> AC |
| 4CE | EE1A | ST 4E9 | 0000 -> 4E9  YYYY -> AC  AC – 1 -> AC  AC -> -(000)  Переход к подпрограмму  Читать результат подпрогра- ммы  Плюс 0  Результат -> 4E9 |
| 4CF | AE17 | LD 4E7 |
| 4D0 | 0740 | DEC |
| 4D1 | 0C00 | PUSH |
| 4D2 | D6A0 | CALL 6A0 |
| 4D3 | 0800 | POP |
| 4D4 | 4E14 | ADD 4E9 |
| 4D5 | EE13 | ST 4E9 |
| 4D6 | AE11 | LD 4E8 | XXXX -> AC  AC+1 -> AC  AC -> -(SP)  Переход к подпрограмму  Читать результат  AC – 1 -> AC  AC + 4E9 -> AC  AC -> 4E9 |
| 4D7 | 0700 | INC |
| 4D8 | 0C00 | PUSH |
| 4D9 | D6A0 | CALL 6A0 |
| 4DA | 0800 | POP |
| 4DB | 0740 | DEC |
| 4DC | 4E0C | ADD 4E9 |
| 4DD | EE0B | ST 4E9 |
| 4DE | AE07 | LD 4E6 | ZZZZ -> AC  AC+1 -> AC  AC -> -(SP)  Переход к подпрограмму  Читать результат  AC – 4E9 -> AC |
| 4DF | 0700 | INC |
| 4E0 | 0C00 | PUSH |
| 4E1 | D6A0 | CALL 6A0 |
| 4E2 | 0800 | POP |
| 4E3 | 6E05 | SUB 4E9 |
| 4E4 | EE04 | ST 4E9 | AC -> 4F9 |
| 4E5 | 0100 | HLT |  |
| 4E6 | ZZZZ | Z |  |
| 4E7 | YYYY | Y |  |
| 4E8 | XXXX | X |  |
| 4E9 | 0BE4 | - |  |
| 6A0 | AC01 | LD SP+01 | Если число не отрицательно или меньше F41D,то чи-  сло умножит на 2 и минус 009F.И потом число возвра- щается.  Если число меньше 0 и не меньше F41D,то возвраща- ется F41D. |
| 6A1 | F303 | BPL 03 |
| 6A2 | 7E09 | CMP 6AC |
| 6A3 | F201 | BMI 01 |
| 6A4 | CE04 | JUMP 04 |
| 6A5 | 4C01 | ADD SP+1 |
| 6A6 | 4C01 | ADD SP+1 |
| 6A7 | 6E05 | SUB 6AD |
| 6A8 | CE01 | JUMP 01 |
| 6A9 | AE02 | LD 6AС |
| 6AA | EC01 | ST SP+01 |
| 6AB | 0A00 | RET |
| 6AC | F41D | - |  |
| 6AD | 009F | - |  |

## Описание программы:

1. назначение программы и реализуемые ею функция (формула):

, где

1. область представления и область допустимых значений исходных данных и результата:----

Область представление:

R-знаковое, 16-ти разрядное число

X,Y,Z-знаковое, 16-ти разрядное число

ОДЗ:

*Во первых:*

расположение в памяти ЭВМ программы, исходных данных и результатов:

расположение программы:4CD-4E5

расположение подпрограммы:6A0-

расположение исходных данных:4E6-4E8

расположение результата:4E9

1. адреса первой и последней выполняемой команд программы:

адрес первой:4CD

адрес последней:4E5

## Таблица трассировки должна быть представлена в соответствии с форматом:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Выполняемая команда** | | **Содержимое регистров процессора после выполнения команды** | | | | | | | | **Ячейка, содержимое которой изменилось после выполнения команды** | | |
| **Адрес** | **Команда/ данные** | **IP** | **CR** | **AR** | **DR** | **BR** | **AC** | **SP** | **NZVC** | **Адрес** | **Новый код** |
| 4CD | 0200 | 4CE | 0200 | 4CD | 0200 | 04CD | 0000 | 000 | -Z-- | - | - |
| 4CE | EE1A | 4CF | EE1A | 4E9 | 0BE4 | 001A | 0000 | 000 | -Z-- | 4F9 | 0000 |
| 4CF | AE17 | 4D0 | AE17 | 4E7 | YYYY | 0017 | YYYY | 000 | N--- | - | - |
| 4D0 | 0740 | 4D1 | 0740 | 4D0 | 0740 | 04D0 | YYYY-1 | 000 | ---- | - | - |
| 4D1 | 0C00 | 4D2 | 0C00 | 4D1 | 0C00 | 04D1 | YYYY-1 | 7FF |  | 7FF(SP) | YYYY-1 |
| 4D2 | D6A0 | 6A0 | D6A0 | 4D2 | 04D3 | D6A0 | YYYY-1 | 7FE |  | 7FE(SP) | 04D3 |
| 6A0 | AC01 | 6A1 | AC01 | 7FF | YYYY-1 | 0001 | YYYY-1 | 7FE |  | - | - |
| 6A1 | F303 | 6A2 | F303 | 6A1 | F303 | 0001 | YYYY-1 | 7FE |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

­