МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет итмо»

ФАКУЛЬТЕТ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

Работу выполнил Студент: Чан Ван Хоанг Ноомо Группы N3149

Проверено преподавателем

(Грозов В. А.)

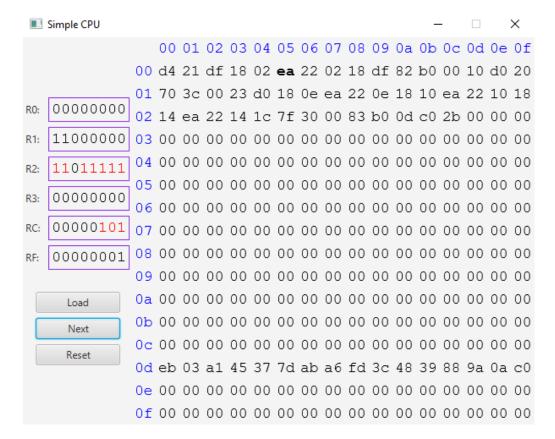
университет итмо

Санкт-Петербург, 2020

Вариант 9: Переместить данные из строки 0xD0...0xDF в строку 0x70...0x7A

```
1
     R00 <- 0
2
     RØ3 <- 16
3
     LOOP: R01<- ?
                                       Запись случайного числа в регистр.
4
     @0xD0 <- R01
5
6
     R02 <- @0x06
                                       Поскольку адрес «D0» записан в ячейке 06, можно с
                                       помощью цикла менять адрес, куда мы вписываем
7
     R02 <- R02++
                                       случайное число.
8
     @0x06 <- R02
9
10
     R00 <- R00++
                                       Условие выхода из цикла. При R00 = 16 цикл
                                       завершается.
11
     Rf <- R00 ~ R03
12
     RC <- @LOOP(S)
13
14
     R00 <- 0
15
     LOOT: R02 <- @0xD0
                                       Значение первого числа ряда в регистры.
16
     @0x70 <- R02
                                       Запись значение в первую ячейку ряда 70...7F.
17
     R03 <- 0
18
     @0xD0 <- R03
                                       Удалить значение в ячейке D0.
19
20
     R02 <- @0x13
                                       Алгоритм смены каждого адреса, структурно
21
     R02 <- R02++
                                       идентичный первому. Мы делаем 3 раза для смены
22
     @0x13 <- R02
                                       кождого адреса.
23
24
     R02 <- @0x15
25
     R02 <- R02++
26
     @0x15 <- R02
27
28
     R02 <- @0x19
29
     R02 <- R02++
30
     @0x19 <- R02
31
32
     R00 <- R00++
                                       Выход из цикла. При R00 = 16 цикл завершается.
33
     RØ3 <- 16
34
     RF <- R00 ~ R03
                                       Программа выходит из цикла и завершает работу.
35
     RC <- @LOOT(S)
36
                                       Закончится программа.
37
     END: RC <- @END
```

Начальный экран процессора после загрузки программы:



Экран процессора после выполнения программы:

