

Лабораторная работа № 1. Стековая виртуальная машина

Коновалов А.В.

18 февраля 2023 г.

1 Цель работы

Целью данной работы является написание интерпретатора ассемблера модельного компьютера, который будет использоваться в последующих лабораторных как целевой язык.

2 Исходные данные

Система команд и синтаксис ассемблера описаны в Лекции № 1.

4 Задание

Выполнение лабораторной работы заключается в написании интерпретатора ассемблера стековой виртуальной машины. Интерпретатор должен быть выполнен в виде программы, которая принимает в командной строке одно или несколько имён текстовых файлов:

```
python3 asm-int.py init.txt library.txt program.txt
java AsmInt init.txt library.txt program.txt
asm-int.exe init.txt library.txt program.txt
./asm-int init.txt library.txt program.txt
```

Интерпретатор должен последовательно считывать текстовые файлы из командной строки, конкатенировать их содержимое, транслировать в модельный машинный код и затем его исполнять.

Размер оперативной памяти модельной машины должен по умолчанию составлять не менее 1 000 000 слов. Допустимо добавить специальный параметр командной строки, позволяющий явно указать размер памяти.

Интерпретатор можно писать на любом языке программирования по выбору студента.

Обновление. Арифметические выражения реализовывать необязательно. Достаточно реализовать метки, опкоды и целочисленные константы — чтобы примеры кода, рассмотренные в субботу 18 февраля 2023 г., работали.

Язык реализации: Markdown

Код решения

Из файла

Отправить