**Информатика**

осень 2022

**Задания на дом**

Лекция 1

* Макарова, Волков. Информатика. Учебник для вузов.
  + гл. 1, 2, 11
* Савельев. Прикладная теория цифровых автоматов
  + гл. 1 – 4

Лекция 2

* Макарова, Волков. Информатика. Учебник для вузов.
  + гл. 10
* Ben Eater, серия видео про MOS 6502
  + <https://www.youtube.com/watch?v=LnzuMJLZRdU>
  + <https://www.youtube.com/watch?v=yl8vPW5hydQ>
* Внутри ARM1
  + <https://www.youtube.com/watch?v=rXW-CLByNDs>
* Общеобразовательный материал
  + [https://ru.wikipedia.org/wiki/Центральный\_процессор](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%80)
  + [https://ru.wikipedia.org/wiki/Вычислительный\_конвейер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D0%B9%D0%B5%D1%80)

Лекция 3

* Харрис, Харрис. Цифровая схемотехника и архитектура компьютеров.
  + гл. 1
  + гл. 6 пп. 6.1 - 6.5
* Решить задачу №1 с помощью <https://simplecpu.online>:
  + **Задача № 1**: Напишите программу на очень простом ассемблере для очень простого процессора, которая позволяет выяснить, четное ли число содержится в ячейке FF. Если в FF содержится четное число, то программа должна записать ноль в ячейку FE, иначе – ненулевое число.
* Посмотреть задание на ЛР № 1, сформулировать вопросы.

Лекция 4

* Макарова, Волков. Информатика. Учебник для вузов.
  + гл. 14, 19
* Керниган, Ритчи. Язык C.
  + гл. 1 – 3
* Установить Linux, проверить, что есть и работают gcc, objdump и gdb.
* Проанализировать решение **Задачи № 2** (в папке примеры), разобраться, как работает.
* Посмотреть задание на ЛР № 2, сформулировать вопросы.

Лекция 5

* Макарова, Волков. Информатика. Учебник для вузов.
  + гл. 14, 19
* Керниган, Ритчи. Язык C.
  + гл. 1 – 5
* Савельев, Прикладная теория цифровых автоматов
  + гл. 10
* Установить Linux, проверить, что есть и работают gcc, objdump и gdb.

Лекция 6

* Столяров, Программирование на языке ассемблера NASM для ОС UNIX
  + гл. 1
  + гл. 2 параграфы 2.1 - 2.5

Лекция 7

* Столяров, Программирование на языке ассемблера NASM для ОС UNIX
  + гл. 1 - 3