

Лабораторная работа №2.

Это вторая лабораторная работа. Необходимо реализовать свой простенький одностадийный процессор, который работает со Вашим instruction set, который Вы реализовали в последнем домашнем задании. Основные требования к архитектуре описаны в последнем домашнем задании. Некоторые требования и подсказки:

1. У Вас должен быть блок ROM памяти, в который при пришивке ПЛИСины должен грузиться машинный код.
2. У Вас должен быть блок RAM памяти, в который Вы сможете дампит значения последних четырех регистров (см. последнее домашнее задание).
3. Команда `cmp` должна выставять два флага – `eq` (сравниваемые числа равны) и `gg` (первое из сравниваемых чисел больше второго).
4. Команды прыжков происходят в случае, если выставлены соответствующие флаги.
5. У Вас должен быть блок, который всегда выводит на 7-и сегментный индикатор значения обрезанных до 16 бит чисел, которые записываются в память командой `dmp`.
6. Прошейте полученный код на ПЛИС, загрузите код сортировки пузырьком четырех чисел, который Вы написали в последней домашней работе. Отсортируйте 16-битные числа и выведите результат на индикатор.
7. Отправьте мне полученный код и фото с 7-и сегментным индикатором с отсортированными числами.