

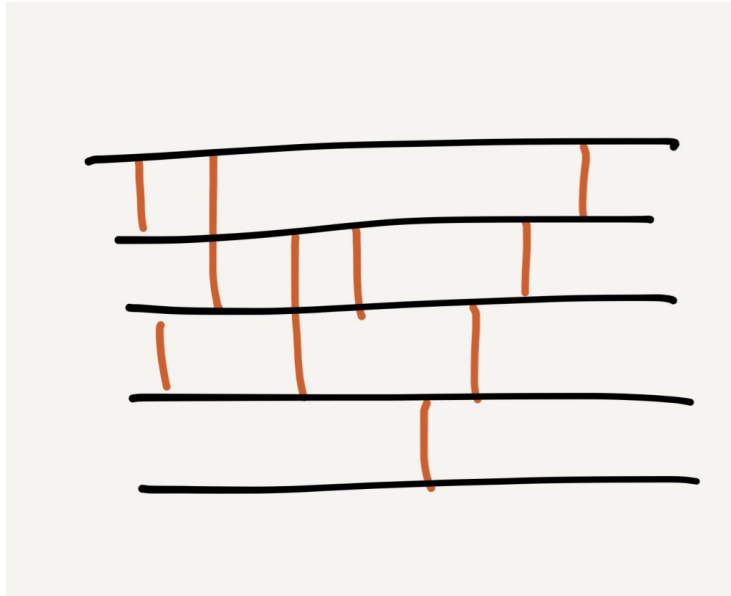
Homework 7

Dimitrov Blagoi

2018-27-10

Задание 1

Пример СС для 5 нитей с 9-ю компараторами:

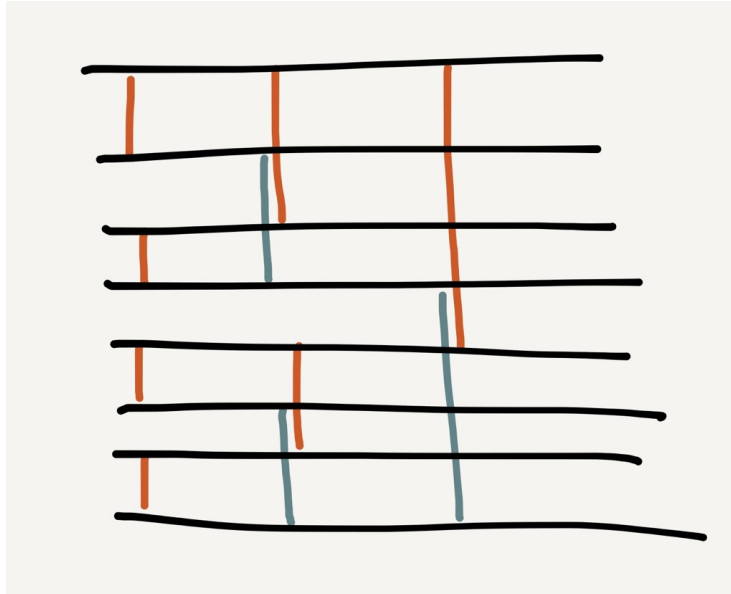


Очевидно, что эта сеть сортирующая. (я перебрал все варианты).

Меньше очевидно нельзя, по теореме о минимальном количестве компараторов в сортирующих сетях.

■

Задание 2



Очевидно, что данная сеть ставит на нижнюю ветку максимальное число, на верхнюю - минимальное. Где бы не стоял минимальный элемент, на каждом шаге он будет проталкиваться красными компараторами вверх и в конце концов попадет наверх. Аналогично максимум. Глубина лог по построению. (синие и красные компараторы могут выполнять сравнения параллельно, т.к. сравнивают разные элементы.)

■