

# Topological Sort Theory Task

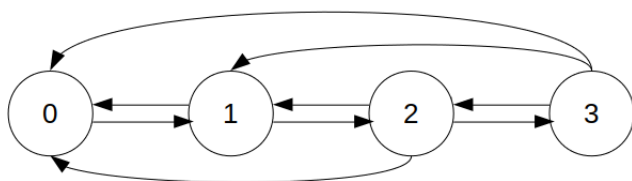
Чернышев Александр

October 2019

**Задача** Верно ли что в произвольном орграфе топсорт выбирает перестановку вершин так, чтобы число "плохих" ребер было минимально?

## Решение

Ответ - нет, контрпример:



При запуске топологической сортировки, начинающей обход в глубину с вершины 0, будет получен порядок (0, 1, 2, 3), для которого число "плохих" ребер равно 6, однако существует порядок вершин (3, 2, 1, 0), для которого число "плохих" ребер равно 3.