

## Описание алгоритма решения

1. Основной идеей алгоритма является нахождение покрытия циклами минимальной полной длины для полного направленного взвешенного графа, вершинами которого являются строки заданного набора, а вес ребра из  $S_i$  в  $S_j$  равен  $overlap(S_i, S_j)$  для всех  $i, j$ .
2. Граф будем хранить как матрицу смежности.
3. Найдем жадным алгоритмом покрытие матрицы смежности ориентированными циклами минимальной полной длины. Я не много усовершенствовал алгоритм, описанный на habr: если есть возможность не заканчивать цикл, то не заканчиваем его.
4. Находим сами циклы.
5. Теперь нужно разделить цикл, по минимальному  $overlap$ . Конкатенацией с использованием  $overlap$  получаем строку, содержащую все элементы цикла.
6. Конкатенируем все строчки, полученные в прошлом пункте.