
Разбор задачи «Разбиение на пары»

Для начала рассмотрим тех агентов, которые хотят работать со своими коллегами из того же агенства. Объединим их между собой столько сколько возможно. При этом если агентов с такими предпочтениями нечетное количество, то их мы пока что отложим в недовольных. Очевидно, что иметь пары, где оба агента довольны выгодно, так как в случае другого разбиения кто-то из них может быть не доволен и ответ не улучшиться.

Затем рассмотрим тех, кто хочет работать с другим агентством. Пусть Кингсманов из них больше чем Стейтсманов (обратный вариант рассматривается аналогично) и сформируем из них наибольшее возможное количество пар. После объединения в остатке получим какое-то количество агентов Кингсман. Кому-то из них можно дать в пару остаток от агентов из раньше рассмотренных предпочтений, таким образом сформируем до двух пар, где ровно один доволен.

Остальные, к сожалению, будут иметь дискомфорт. Останется только вывести их число.