

Теория игр. Домашняя работа 1

Федор Ерин

1 Задача 3

(Дилемма заключенных, 15 баллов). Опишите реальную ситуацию, которая ложится в модель дилеммы заключенных. Введите платежи и решите игру, найдя равновесие Нэша. Можно использовать любую ситуацию, кроме классической постановки с заключенными.

Решение:

- ситуация: два коллеги-разработчика по команде на работе, разрабатывают один продукт;
- стратегии и платежи:

	отдыхать	работать
отдыхать	5,5	7,2
работать	2,7	6,6

- если оба отдыхают, то они вместе зависают на кофе-пойнте, веселятся и получают удовольствие от работы в размере **5**, это дает коллективно **10**;

- если один работает, а другой отдыхает, то тот, кто отдыхает, радуется, что за него работу сделает другой и в итоге похвалят всю команду, он получает **7**, но второй устает от работы и расстраивается, что ему приходится делать все одному, поэтому он получает только **2**, это дает коллективно **9**;

- если оба работают, то оба устают, но зато получают похвалу за быстрое продвижение по проекту, в итоге получают по **6**, это дает коллективно **12**;

- равновесия: равновесие Нэша будет только, когда оба будут отдыхать, ведь отдых строго доминирует над работой: что бы ни решил второй коллега, первому выгоднее отдыхать, так как $5 > 2$, $7 > 6$, не смотря на то, что коллективно было бы выгоднее обоим работать, и это было бы Парето-оптимальным.