# Разбор решения

CMC MSU, Machine Learning (Spring 2015/2016):

Dota Competition

Николаев Владимир Владимирович

ВМК МГУ 317 группа

25 марта 2015 г.

## Постановка задачи

Имеются данные о первых пяти минутах матча по игре Dota 2:

- Информация о пиках/банах
- Опыт, количество ластхитов, количество убийств/смертей каждого игрока
- Информация о купленных предметах
- Информация о событии "первая кровь"
- ...

Нужно определить какая из команд победит.

Метрика качества: AUC-ROC.

## Описание игроков как команды

**Идея 1.** Для каждого признака посчитать различные статистики на наборах из пяти игроков:

- min, max
- mean, median
- $\bullet$  mean<sup>3</sup>

## Описание игроков как команды

**Идея 1.** Для каждого признака посчитать различные статистики на наборах из пяти игроков:

- min, max
- mean, median
- mean<sup>3</sup>

**Идея 2.** Ввести соответствие на наборах игроков: например, отсортировать по признаку [количество ластхитов].

#### Еще признаки

- Разница командных статистик
- Кодирование героев
- Кодирование пар героев с достаточной статистикой
- Синергия, антисинергия героев
- Кодирование типа комнаты
- Индикаторы пропущенных значений
- Количество покупок предметов командами

#### Качество классификаторов

Финальное решение: 0.21\*LR + 0.47\*XGB + 0.32\*NN Прирост от: 0.5\*LR + 0.5\*XGB на  $\approx 0.0002$