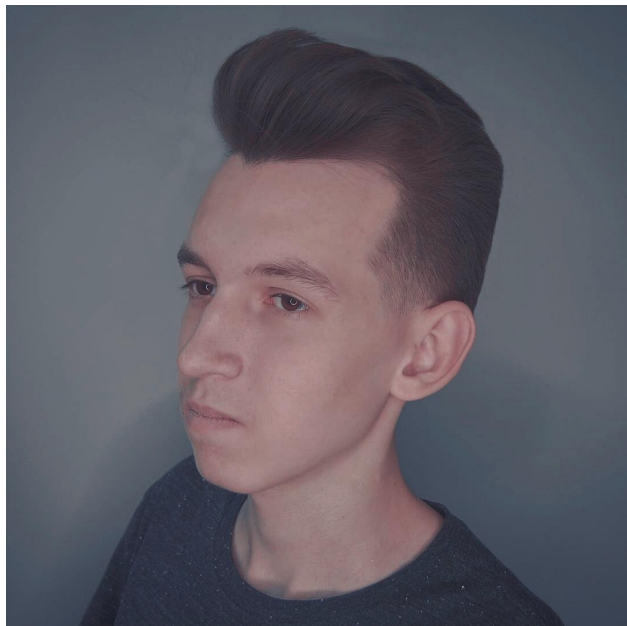


AI Academy Dota 2 Skill Prediction

3rd Place on the private leaderboard



Roman Potemin

github.com/poteminr

vk: @sklearn

Killer Features

Отклонение золота

gold_deviation

Среднее золото на героя в команде игрока

$(\text{friend_team_gold} - \text{player_gold}) / 4$

Среднее золото на героя в команде противника

$\text{enemy_team_gold} / 5$

*это вектора из Time Series

gold_deviation

Отклонение золота от “своей” команды

`np.mean(player_series - mean_friend_team)`

Отклонение золота от команды противника

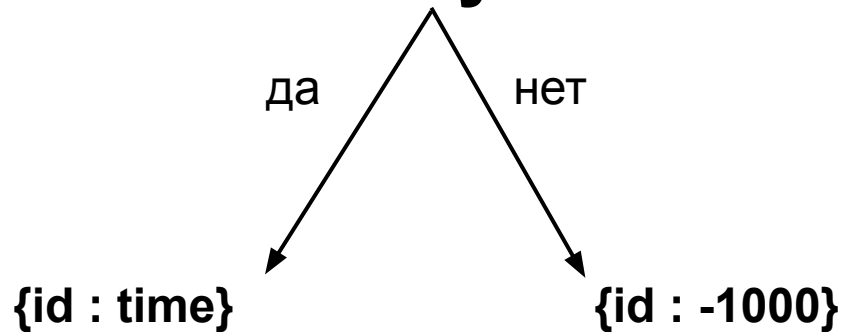
`np.mean(player_series - mean_enemy_team)`

*это вектора из Time Series

Время покупки

get_items_feature

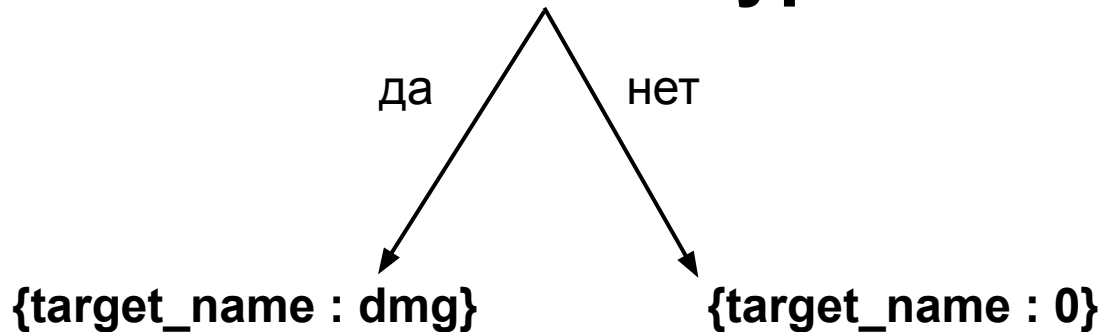
Айтем куплен?



Урон по целям

get_damage_feature

Нанесен ли урон?

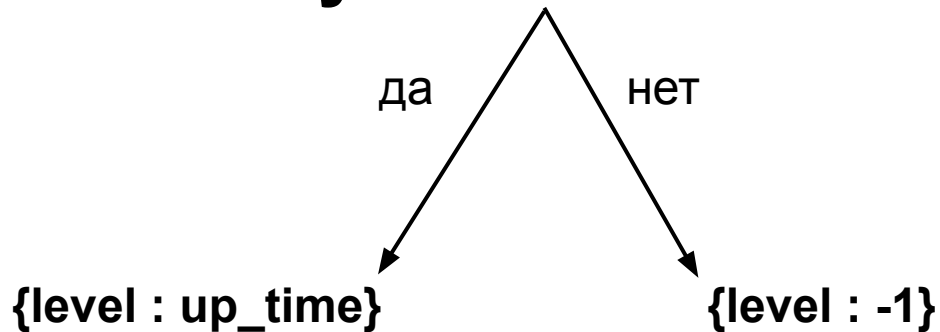


*Все цели в Dota 2 (крипы, герои итп)

Время lvi-up`a

get_level_times

Получен новый lvl?



Улучшение способности

**Всего в Dota 2 можно 19 раз улучшить способность
(исключение - Invoker, у него все 25)**

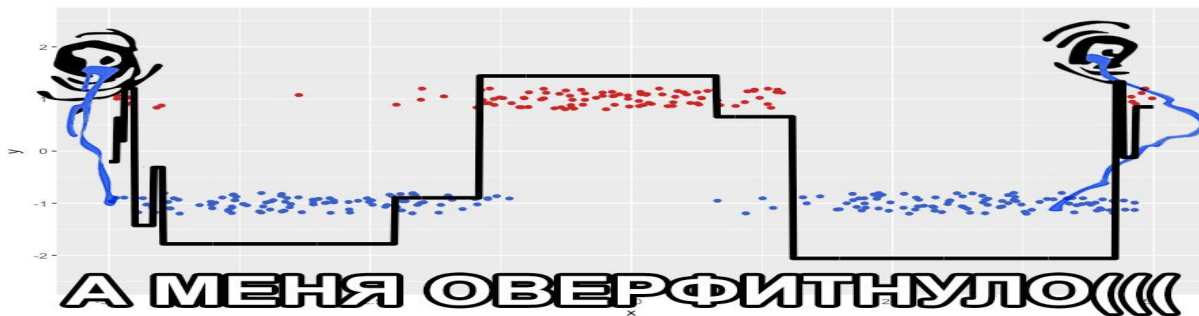
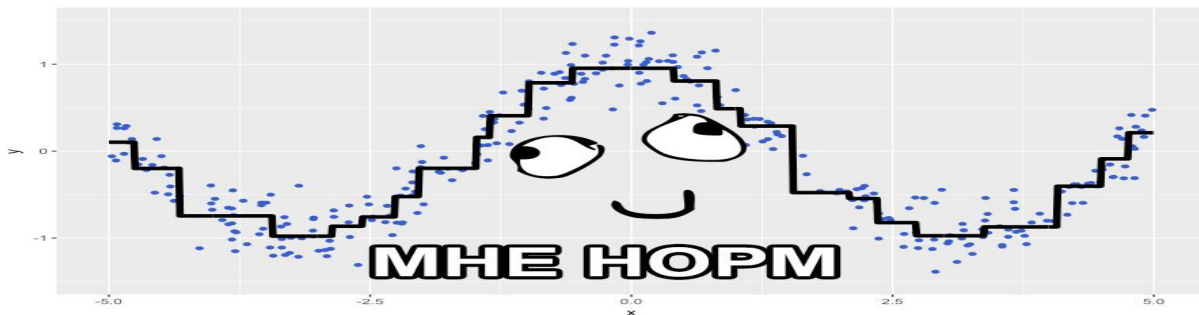
**Таким образом, каждый lvl_up мы добавляем id способности,
если его не было - заполняем -1**

{level_up_turn : skill_id}

**Что сделал с пайпланом на
финале?**

Убрал некоторые статистические фи́чи, чтобы не умереть от RAM в Google Colab(

Lightgbm oneLove



learning_rate=0.025, n_estimators=2500, num_leaves=69, reg_lambda=11

Пайплайн

[github.com/poteminr/ai_academy2019_solution/tree/
master/final](https://github.com/poteminr/ai_academy2019_solution/tree/master/final)

Результаты

- 3 место финальный этап ROC-AUC 0.91136 - Google Colab
- 7 место онлайн этап ACCURACY 0.83430 - Свой сервер