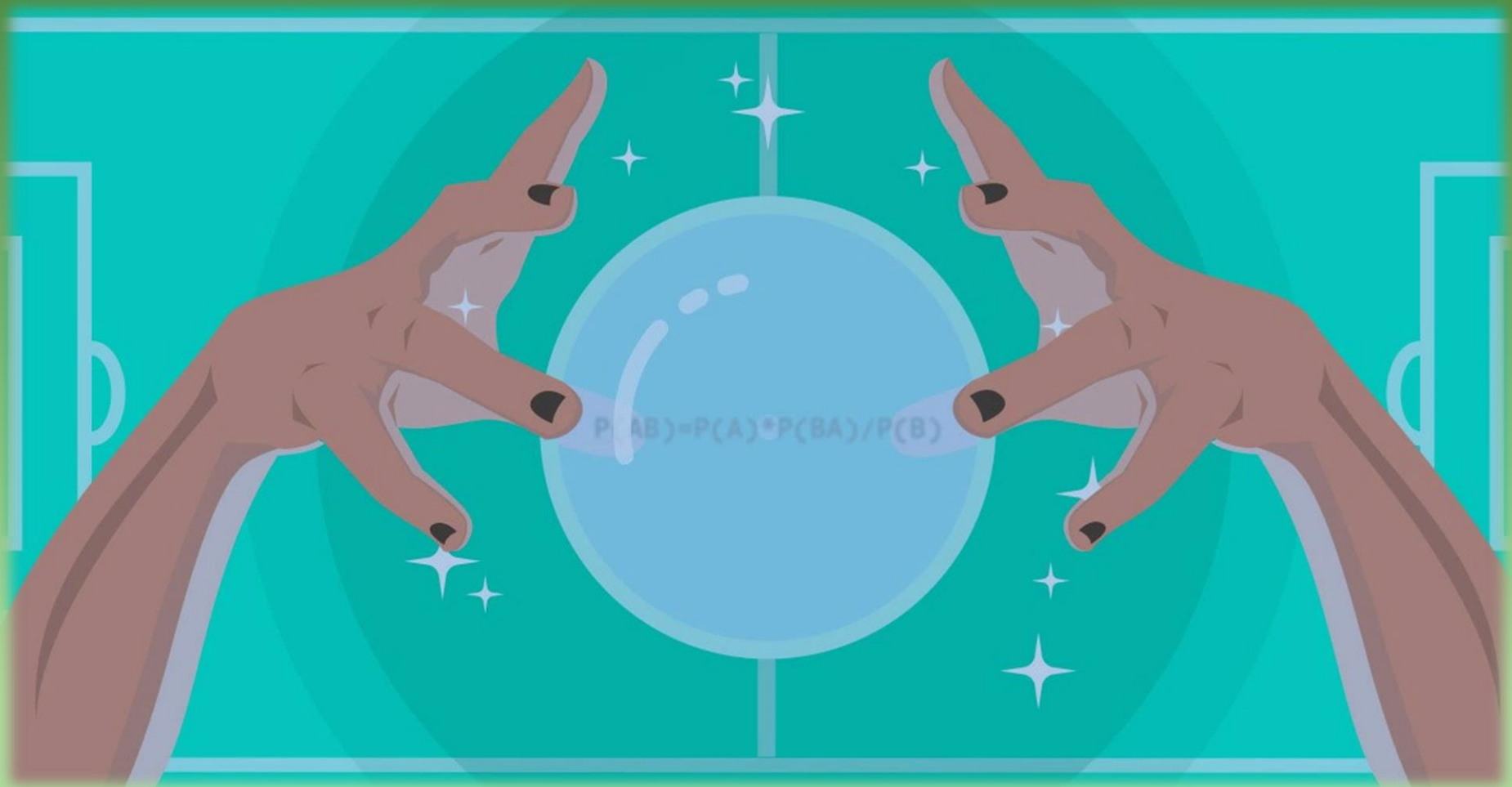


ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФУТБОЛЬНОГО МАТЧА



Содержание

1.	Задача.....	3
2.	Executive Summary.....	4
3.	Отбор данных.....	5
4.	Наша модель.....	6
5.	Итоги.....	9
6.	Предложения.....	10

Задача






Создать дашборд, который предсказывает результат игры двух футбольных команд в зависимости от ключевых характеристик матча.

...какие это
будут
параметры и
почему...



... какая
вероятность
победы для
каждой
команды и
ничьей...

Executive Summary

-  1. Отобраны ключевые метрики для составления прогноза на матч
-  2. Составлена модель для прогноза на основе исторических данных
-  3. Полученная модель конкурента относительно ставок букмекеров
-  4. Создан дашборд, показывающий предсказания относительно сыгранных матчей и предсказания для новых матчей
-  5. В дальнейшем можно расширить функционал нашего дашборда с добавлением предсказаний связанными с числом голов: фору(разница в забитых голах), суммарное количество голов, точный счет; желтые/красные карточки и т.д.

Отбор данных

1

Важен последний сезон



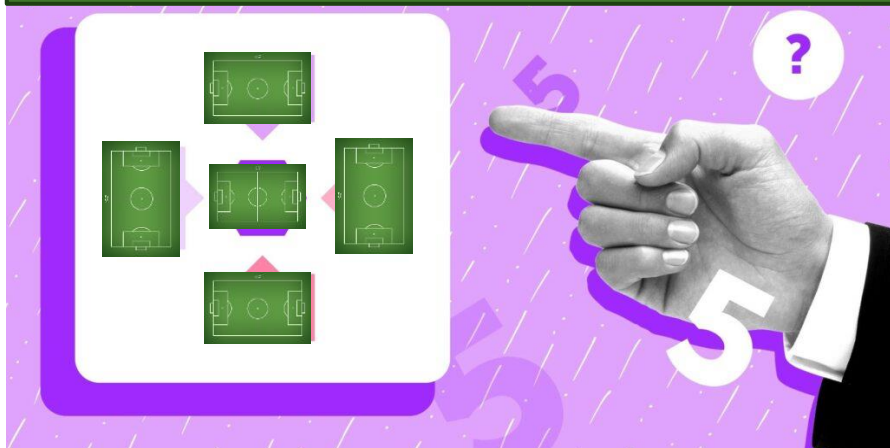
2

Команда должна быть сильная



3

Важны пять матчей

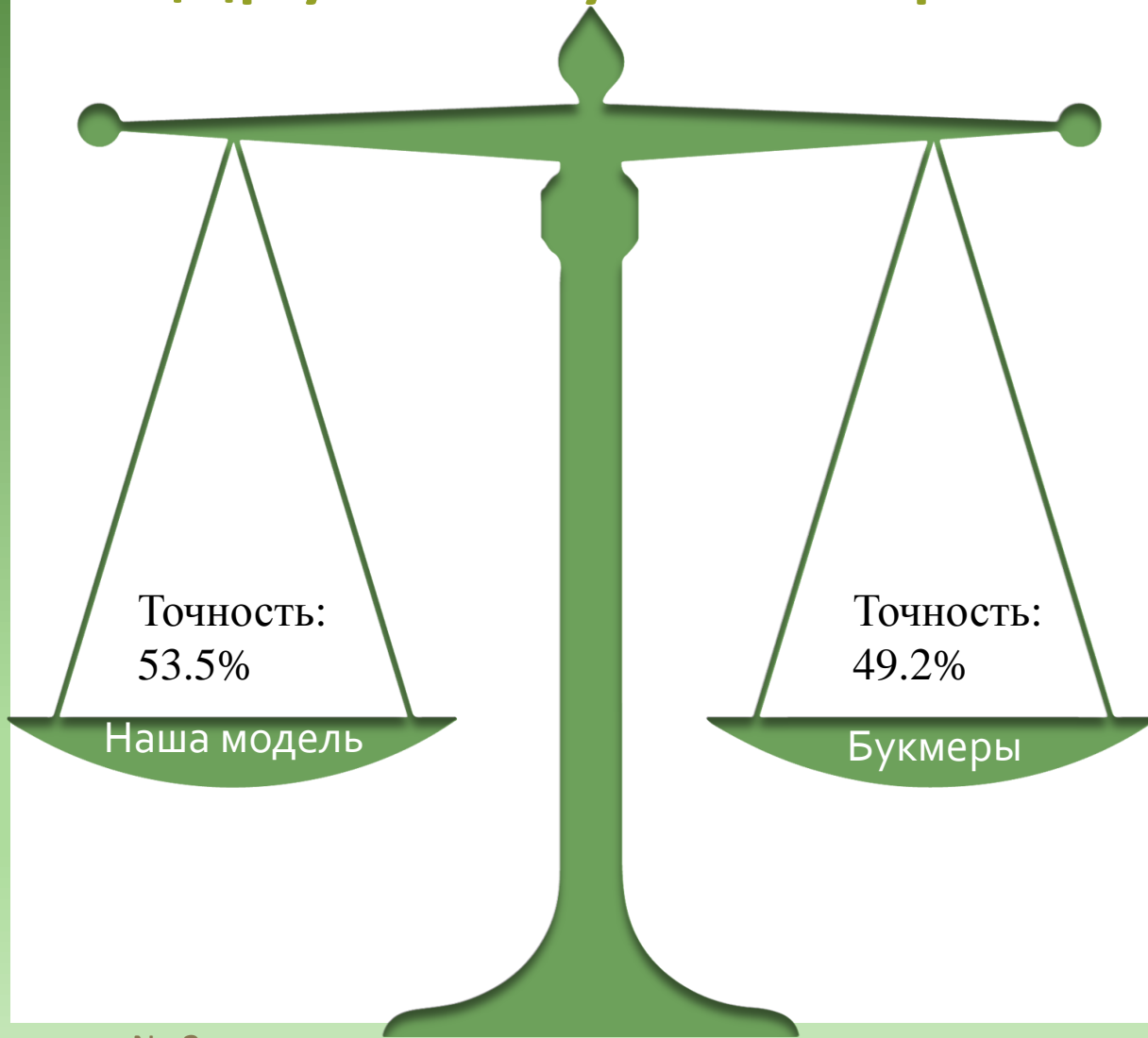


4

Домашняя команда чаще побеждает



Наша модель конкурента относительно других букмекеров



Основная сложность была в создании тройной регрессии, которую мы решили путем использования метода **one-vs-rest**

```
Ввод [53]: 1 #Проверка наших метрик
2
3 X = df_match[['home_superiority_', 'away_superiority_',
4              'ht_strength_', 'at_strength_']]
5 y = df_match['result_home_team_api_id']
6
7 model = OVR_LogReg()
8 model.fit(X, y)
9
10 y_pred, probs = model.predict(X)
11 accuracy_score(y_pred, y)
```

Out[53]: 0.535

```
Ввод [73]: 1 #Проверка предсказаний букмекеров
2
3
4 X = df_match[['home%', 'draw%', 'away%']]
5 y = df_match['result_home_team_api_id']
6
7 model = OVR_LogReg()
8 model.fit(X, y)
9
10 y_pred, probs = model.predict(X)
11 accuracy_score(y_pred, y)
```

Out[73]: 0.492

Дашборда для проверки

Наш прогноз

Победа домашней
команды (наш прогноз)

24,0%

Победа гостевой команды
(наш прогноз)

76,0%

Счет матча

Голы домашней команды

0,000

Голы гостевой команды

2,000

Сила команд

Сила домашней команды

823,00

Сила гостевой команды

895,00

Прогноз букмекеров

Победа домашней
команды

53,0%

Ничья

33,9%

Победа гостевой команды

13,1%

Домашняя_команда

Aston Villa

Гостевая_команда

Arsenal

Число побед за пять матчей

Домашняя команда

1,000

Гостевая команда

4,000

Дашборд для предсказаний

Наш прогноз

Победа домашней
команды (наш прогноз)



Победа гостевой команды
(наш прогноз)



Домашняя_команда

Eintracht Frankfurt

Гостевая_команда

Athletic Club de Bilbao

Число побед за пять матчей

Домашняя команда

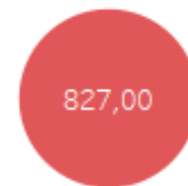


Гостевая команда

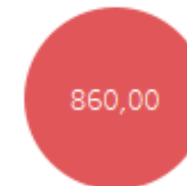
0,000

Сила команд

Сила домашней команды



Сила гостевой команды



Итоги

- За две недели достигли предсказательной способности на уровне букмекеров
- Полученные данные выводятся на два дашборда:
 1. На первом дашборде можно сравнить наше предсказание с букмекерами для исторических матчей
 2. На втором дашборде представлены наши предсказания по новым матчам

СЛОЖНОСТИ

- Отбор метрик(много параметров, разные комбинации)
- Использование тройной лог.регрессии (учет ничьей)
- *Не успели реализовать тройную лог.регрессию на дашборде

Предложения

- На основе полученных данных есть различные предложения
- 1)Усовершенствование дашборда (доп.метрики, увеличение точности)
- 2) Дополнительные предсказания
- 3)Автоматизация на сезоны