

ALMOST NOT RANDOM GAME PREDICTOR

Презентация для инвесторов



ANRGP – интерактивный дашборд, позволяющий предсказывать исход встречи футбольных команд

Функционал дашборда



Выбор команд из 11 европейских футбольных лиг



Выбор команды хозяев и команды гостей



Отображение вероятности исходов встречи: победы, ничьи, поражения



Определение вероятного победителя встречи

Факторы для визуализации



Результативность домашних игр хозяев



Результативность выездных игр гостей



Точность прогноза букмекеров для хозяев и гостей



Процент домашних побед хозяев, выездных побед гостей

Предиктивная модель



Для прогноза исхода встречи используется регрессия Пуассона



Прогноз осуществляется по следующим факторам: мячи, забитые хозяевами мячи, забитые гостями, роль команды (хозяева/гости)

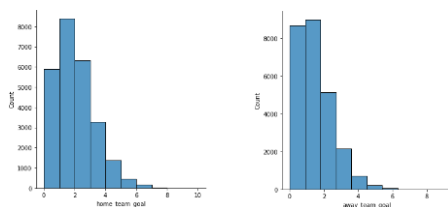


Возможность быстрой адаптации дашборда для других предиктивных моделей

Точность прогноза

40-50%

Модель предсказывает исход матча, основываясь на исторических результатах команд и характере встречи



Исходя из характера распределения признаков, для анализа выбрана регрессия Пуассона

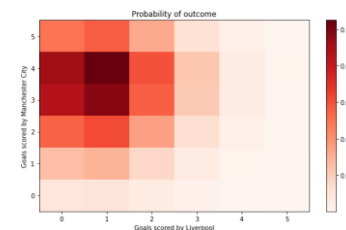
Голы, забитые хозяевами и гостями, имеют распределение Пуассона*. В среднем команда хозяев забивает большее число мячей. Имеет место т.н. «домашнее преимущество»

Основываясь на исторических результатах команд в лиге (количестве забитых мячей дома/в гостях), строится таблица коэффициентов

$$goals \sim home + team + opponent$$

Рассматривается результативность каждой команды в лиге. Строится таблица коэффициентов обобщенной линейной модели. Для каждой лиги определяется коэффициент домашнего преимущества. Тогда победа на домашнем поле будет в e^{coef} раз более вероятна. Коэффициент результативности и коэффициент силы обороны высчитываются для каждой команды в лиге и также влияют на конечную вероятность того или иного исхода

Для каждой лиги симулируются возможные матчи – комбинации команд, определяется вероятность исходов



Используя полученные данные модели, строится матрица вероятностей исходов: по вертикали и горизонтали – количество забитых мячей хозяевами и гостями, а элементы матрицы – вероятности того или иного счета. Таким образом можно предсказать победу хозяев, ничью или победу гостей

*Остальные независимые факторы оказывают незначительное влияние на результат встречи

Демонстрация дашборда



Точнее, шире, нагляднее

Roadmap проекта



Текущая версия

- Модель, основанная на регрессия Пуассона
- Публичный источник данных ~25к матчей
- Только европейские лиги



Версия 2.0

- Более совершенные предиктивные модели
- Расширение источников данных (больше параметров, больше матчей)
- Расширенная визуализация (выбор отображаемых параметров пользователем)
- Добавление других футбольных лиг, чемпионатов



Версия 3.0

- отдельный веб-сервис/приложение
- Выбор разных видов спорта
- возможность прогноза отдельных событий
- платная подписка

СПАСИБО

