

РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ СПОРТИВНИХ ЗМАГАНЬ

Прогнозування спортивних змагань завжди викликало велику зацікавленість у фанатів та спортивної преси. З розвитком технологій, вдосконалення нових методів аналізу даних, використання нейро-мереж у прогнозуванні – результати стали точнішими, а зацікавленість до зменшення непередбачуваності у світі спорту виявили науковці.

Одними із найпопулярніших видів спорту є футбол. Для прогнозування результатів матчів було обрано Пуассонівський розподіл на основі кількості забитих голів.

Пуассонівський розподіл є одним із основних розподілів у теорії імовірностей і визначений наступною формулою.

$$P(x) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!}, \lambda > 0,$$

де λ – математичне очікування випадкової величини (середня кількість подій за фіксований проміжок часу), x – випадкова величина,

Відносно до футбольних метрик, λ – це показник середньої кількості голів в матчах чемпіонату. Аналізуючи футбольні метрики, було досліджено, що голи в чемпіонатах розподіляються за подібністю до графіка імовірностей Пуассона (рис. 1).

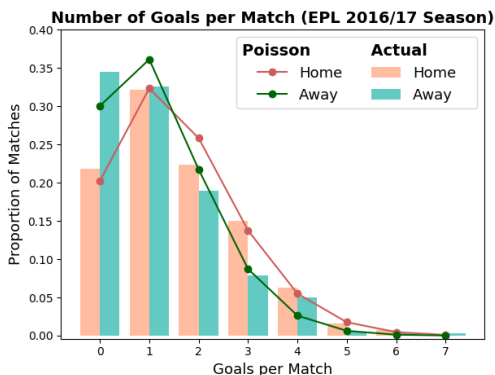


Рисунок 1 – Подібність графіків Пуассона до кількості голів в чемпіонаті