ВИЯВЛЕННЯ ШАХРАЙСТВА СЕРЕД БАНКІВСЬКИХ ТРАНЗАКЦІЙ

Сергійчук М. В., Гардер С. Є., Корніль Т. Л.
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Однією з актуальних проблем фінансових установ є виявлення шахрайських транзакцій. Зі збільшенням їх кількості стає все складніше виявляти шахрайські дії «вручну», тому набуває важливості питаня автоматизації цього процесу. Це потребує аналізу існуючих методів виявлення шахрайств та вибору оптимальної стратегії для їх блокування. Поширені сучасні підходи – це описова та предиктивна аналітика. Описова аналітика спрямована на виявлення незвичайної поведінки, яка відхиляється від середньостатистичної або від норми. Предиктивна аналітика використовує історичні дані для виявлення шахрайських схем під час проведення транзакцій і прогнозування можливості таких дій у майбутньому. В даній роботі для цього використано згенерований датасет банківських транзакцій, який було проаналізовано та скориговано відповідно до метода.

За наявності історичних даних розглянуто предиктивну аналітику. Існують різні методи прогнозування – статистичні методи, штучні нейронні мережі та інші. Статистичні методи, такі як логістична регресія, можуть визначити ймовірність шахрайських транзакцій на основі історичних даних. Алгоритми машинного навчання, такі як випадковий ліс, можуть виявляти складні закономірності в даних, які можна використовувати для прогнозування шахрайських транзакцій. Методи нейронних мереж, такі як глибоке навчання, можуть виявляти приховані закономірності у великих масивах даних, які важко виявити за допомогою традиційних статистичних методів. [1]

В даній роботі детально розглянуті логістична регресія та випадковий ліс. Логістична регресія – це статистична модель, яка може передбачити ймовірність того, що транзакція є шахрайською, на основі історичних даних. Випадковий ліс – це алгоритм машинного навчання, який може виявляти складні закономірності в даних і може бути використаний для класифікації транзакцій як шахрайських або нешахрайських. [1]

В роботі – аналізується наявний набір даних та існуючи методи виявлення шахрайства з метою розробки методики, що базується на вікористанні обраних методів та порівнюються результати, для визначення оптимального методу, придатного для виявлення шахрайства.

Література:

1. Bart Baesens, Veronique Van Vlasselaer, and Wouter Verbeke "Fraud Analytics Using Descriptive, Predictive, and Social Network Techniques: A Guide to Data Science for Fraud Detection" // 2015. – Ch. 3-4.