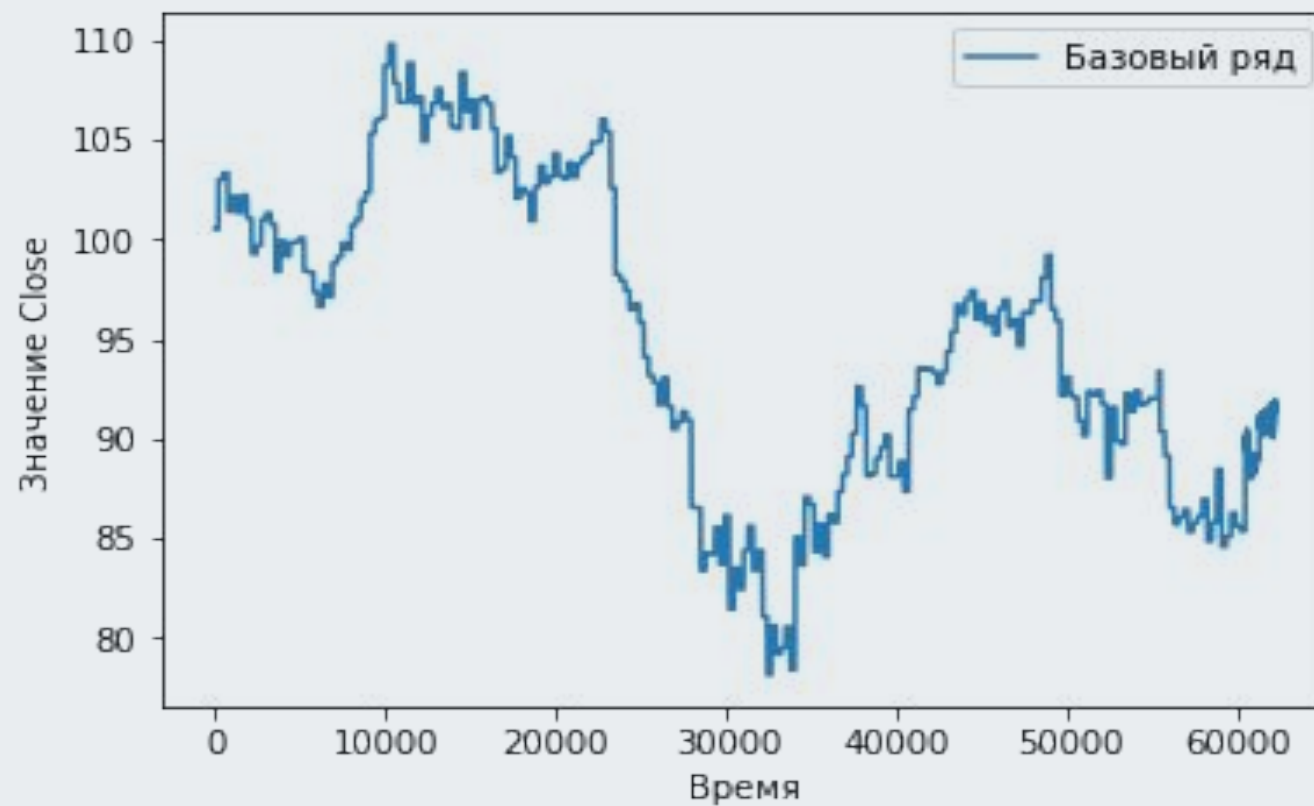


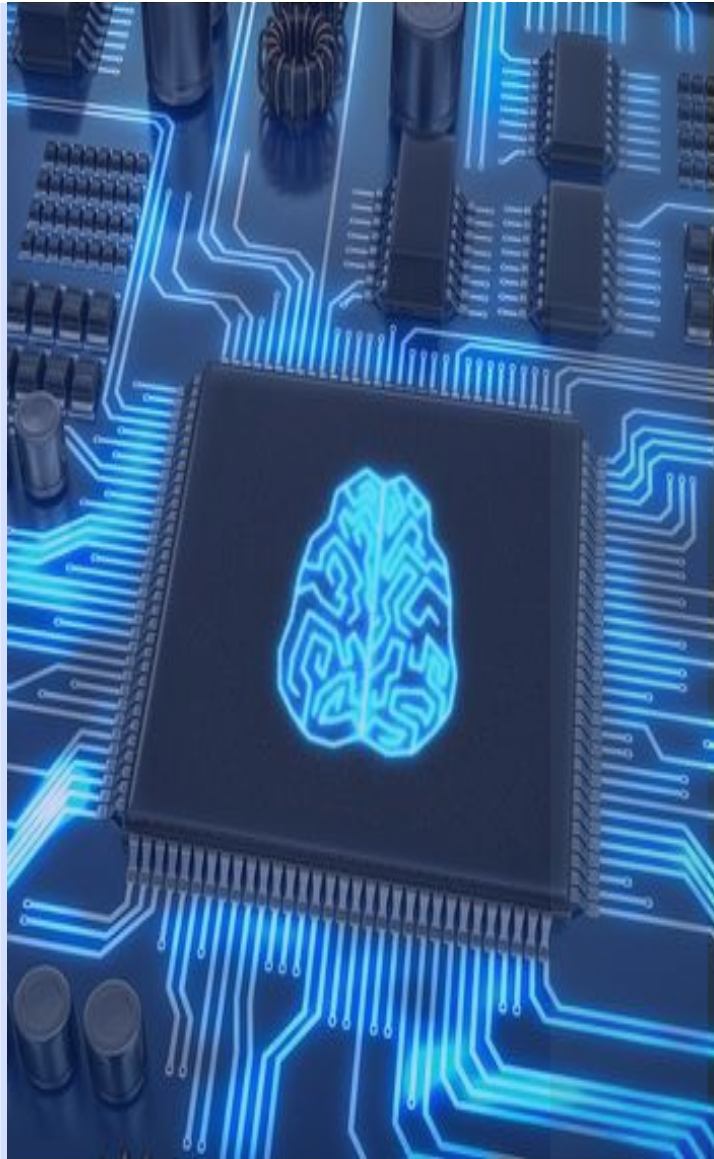


ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ

Пример временного ряда



Временные ряды



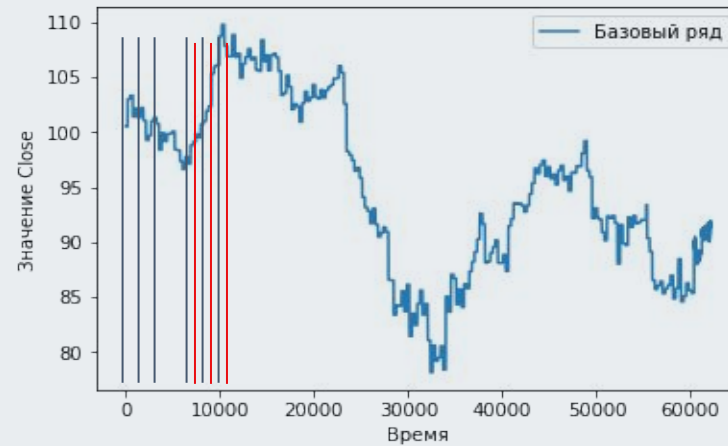
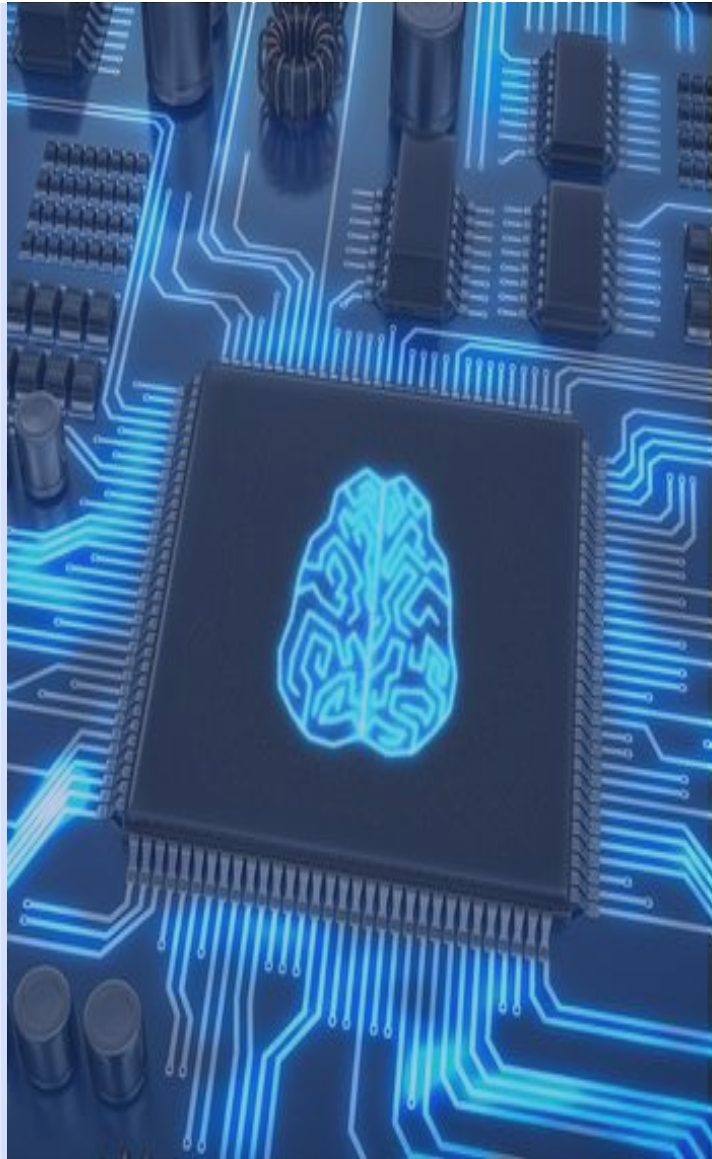
- Финансовые данные
- Аудио
- Производственные процессы
- Прогноз погоды
- Видео

Отличия временных рядов

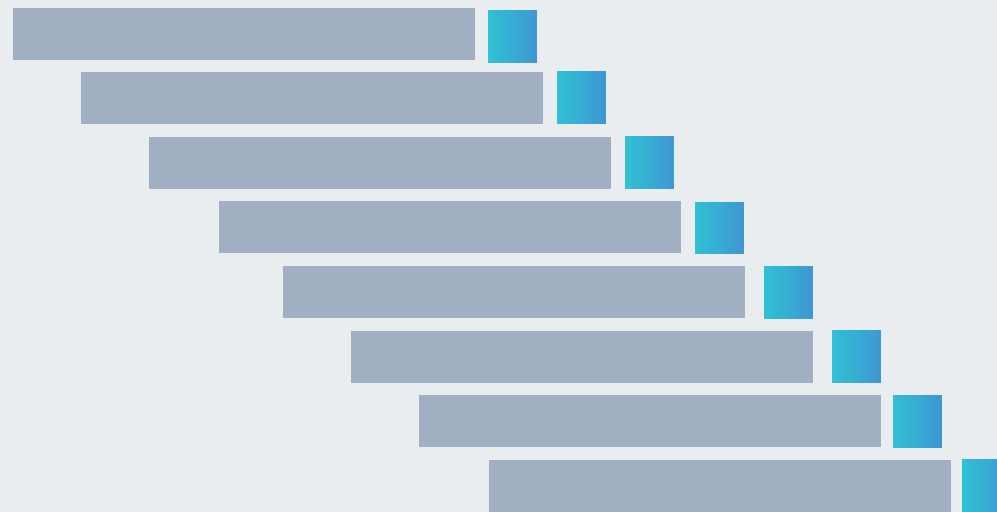


- Параметризация данных
- Высокая корреляция соседних обучающих векторов
- Предсказание по последовательностям
- Проблема автокорреляции
- Проблема создания проверочной выборки

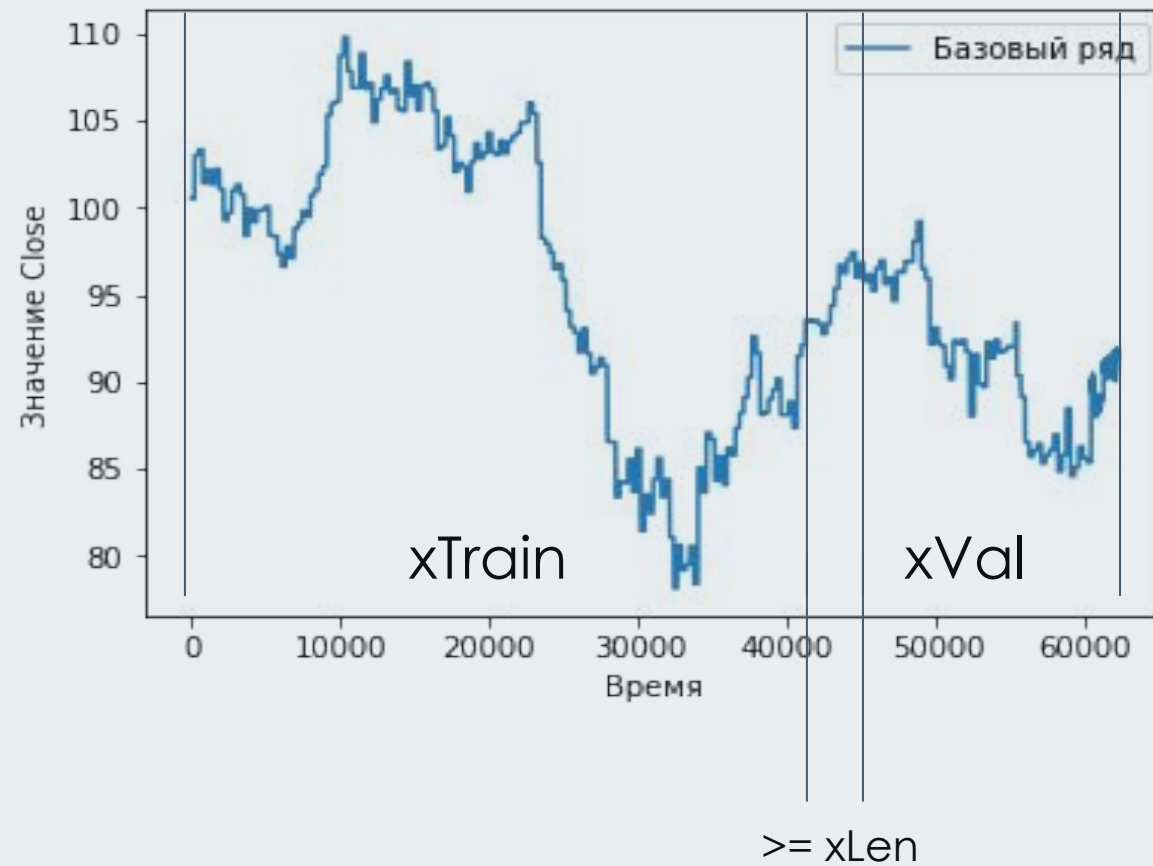
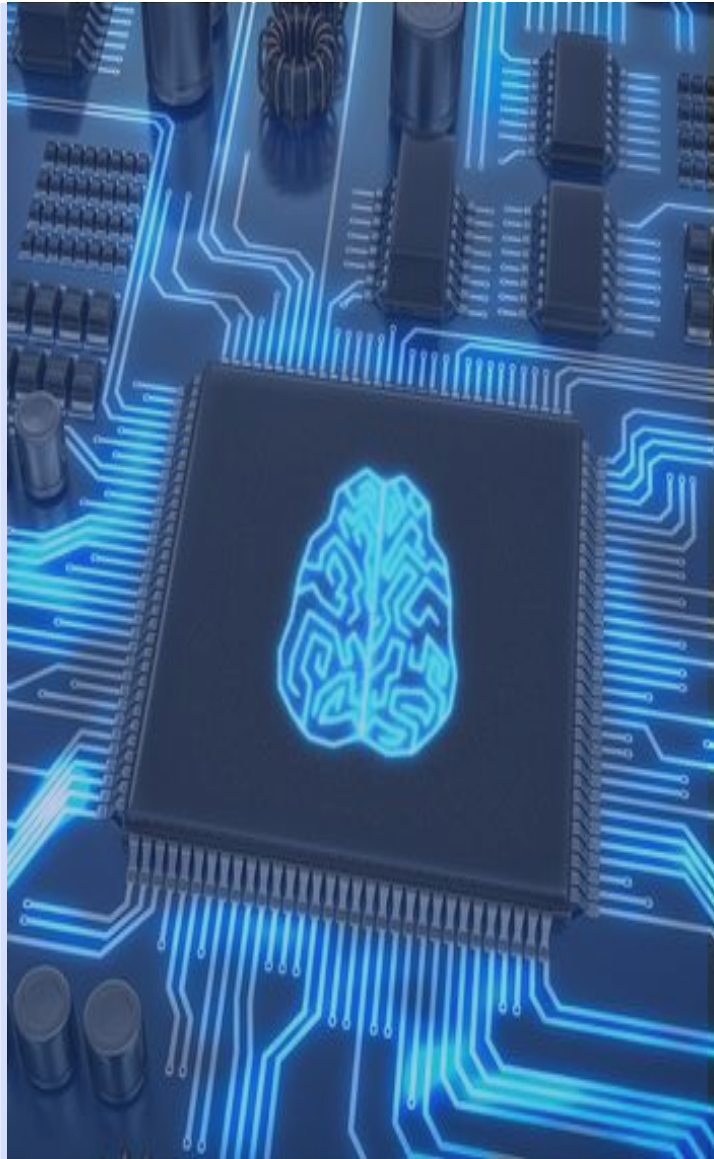
Создание выборки



XLen = 100



Создание выборки



Архитектуры



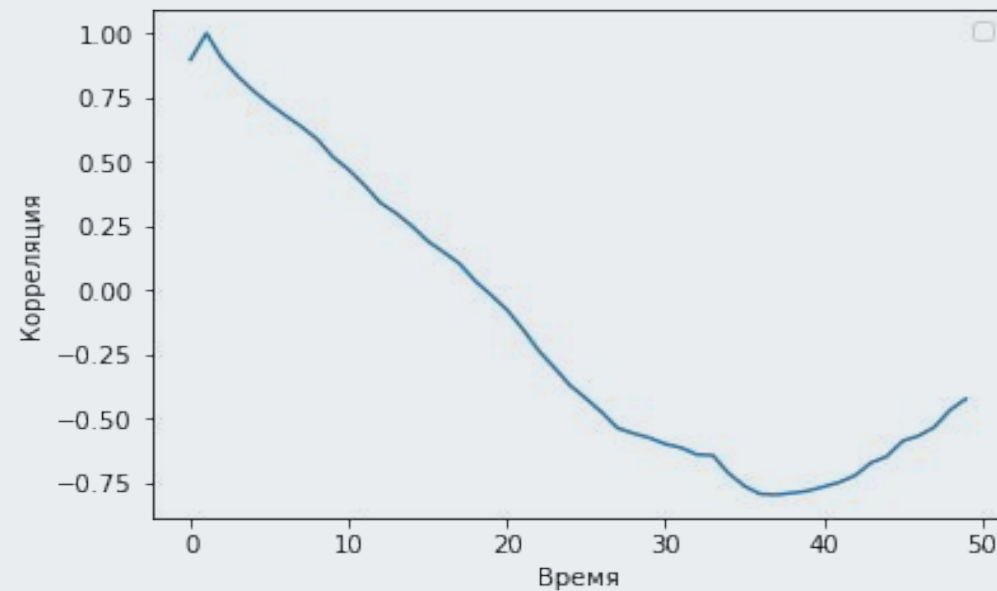
- Полносвязная
- Одномерная свёртка
- Рекуррентные
- Сложные смешанные сети

Нормализация



- $N(0, 1)$ - StandardScaler
- $[-1; 1]$ - MinMaxScaler
- $[0; 1]$ - MinMaxScaler

АВТОКОРРЕЛЯЦИЯ



$$\frac{Mean(x \cdot y) - Mean(x) \cdot Mean(y)}{STD(x) \cdot STD(y)}$$



Спасибо



За внимание

