ČASOVÉ ŘADY PREDIKTIVNÍ MODELY

tým Blank

Rafael Gumerov

Ruslan Kildibekov

Tým Blank:

Aleksandr Demin

Anastasiia Goncharova

Náš cíl:

Vytvořit prediktivní model, který na základě historických dat předpoví budoucí prodeje. Takové řešení pomůže lépe plánovat zásoby a nákupy u dodavatelů.

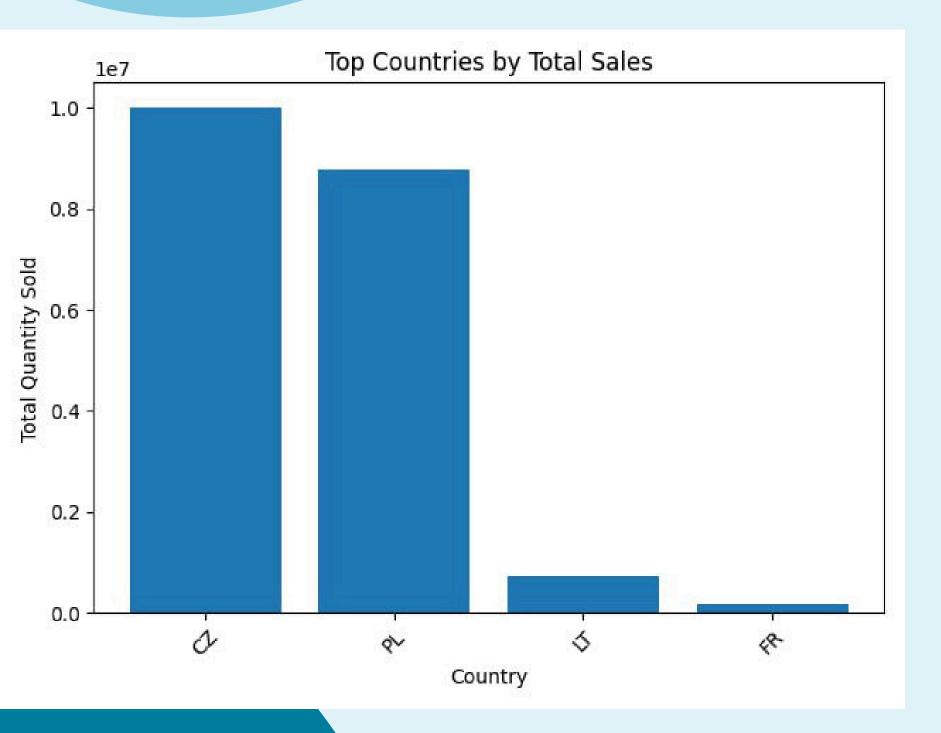
Použité knihovny v Python:

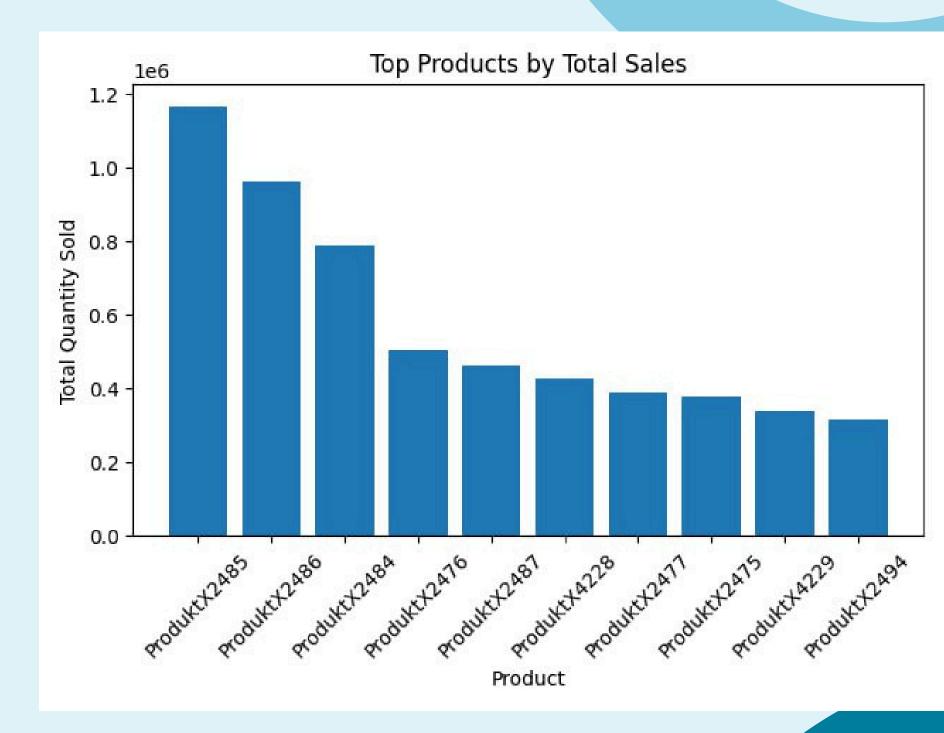
pandas numpy statsmodels scikit-learn xgboost prophet matplotlib

Datové sady

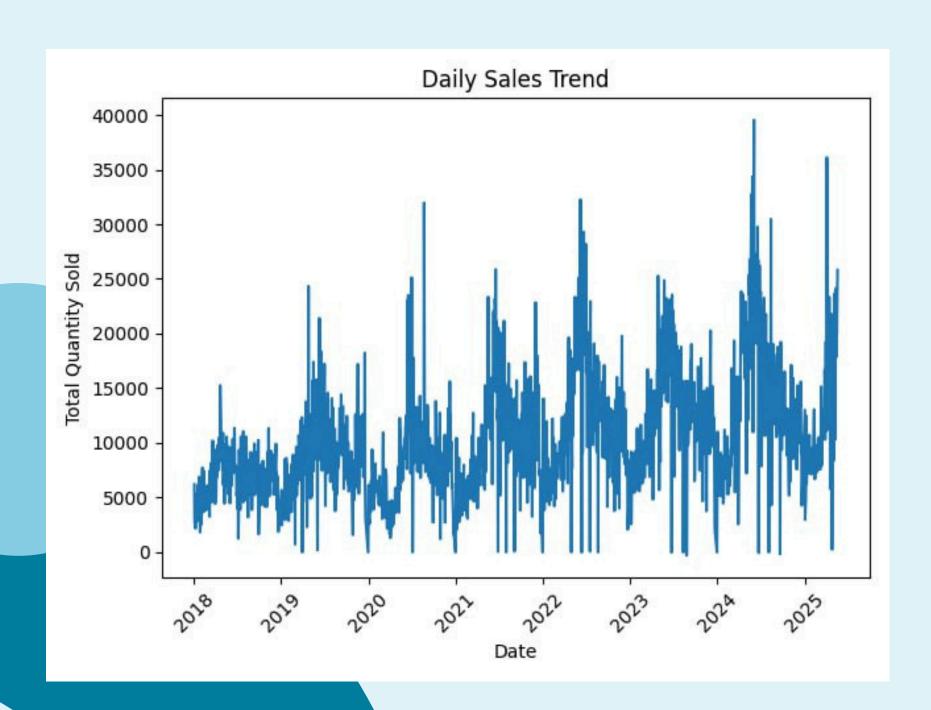
název souboru	název souboru po vyčištění	co soubor ukazuje
sell_data.csv	sell_data_cleaned.csv	denní prodeje
stock.csv	stock_cleaned.csv	stav zásob
marketing_campaign.csv	nezměnil se	kampaně
products.csv	nezměnil se	informace o produktech

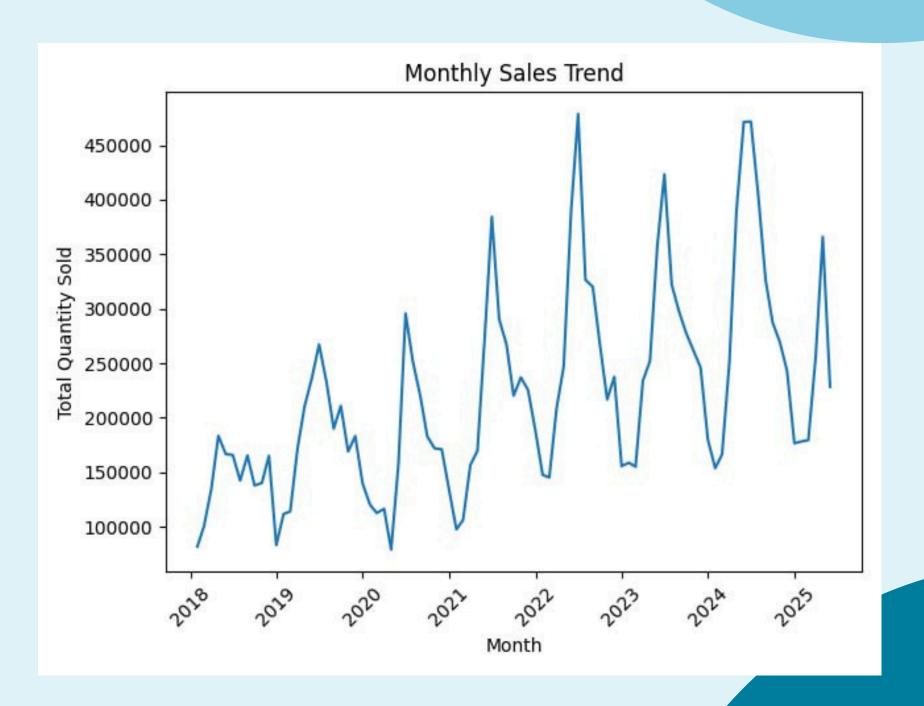
Jak jsme využili datové sady



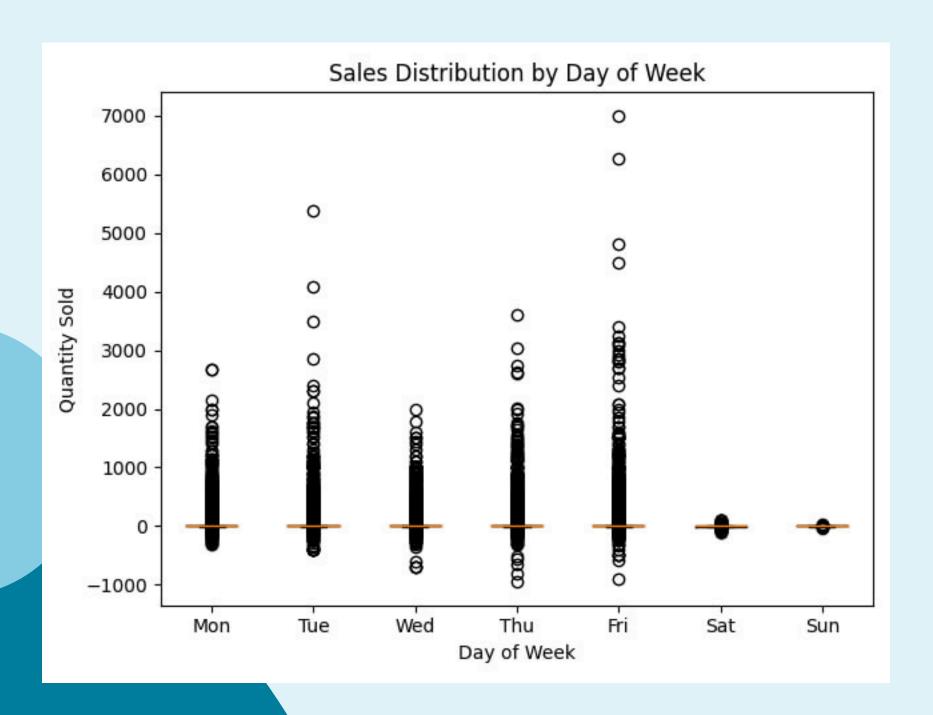


Analýza dat (EDA)

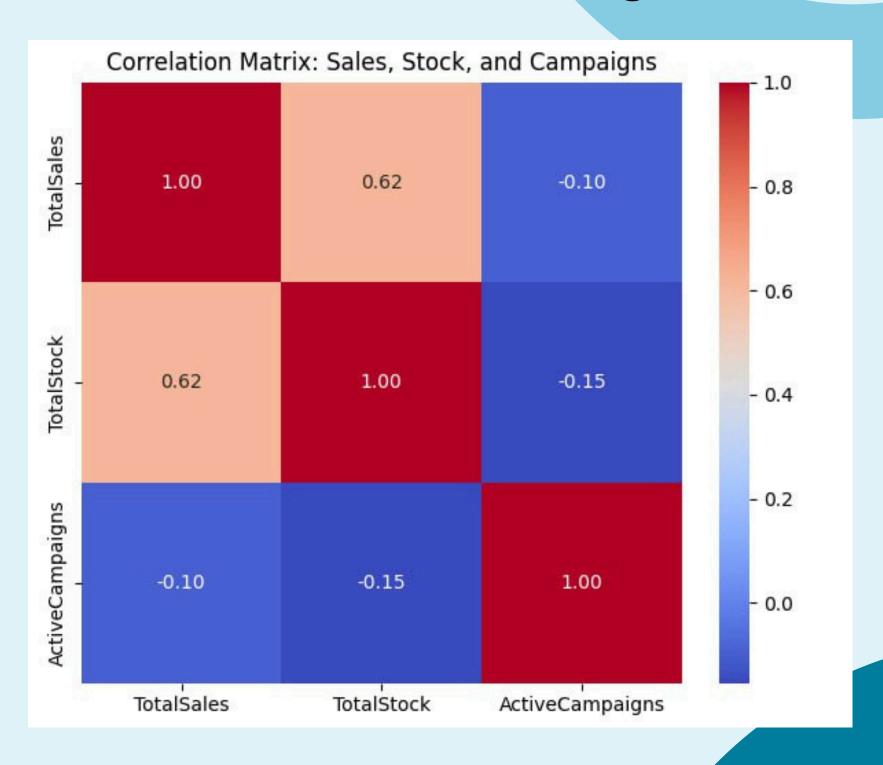




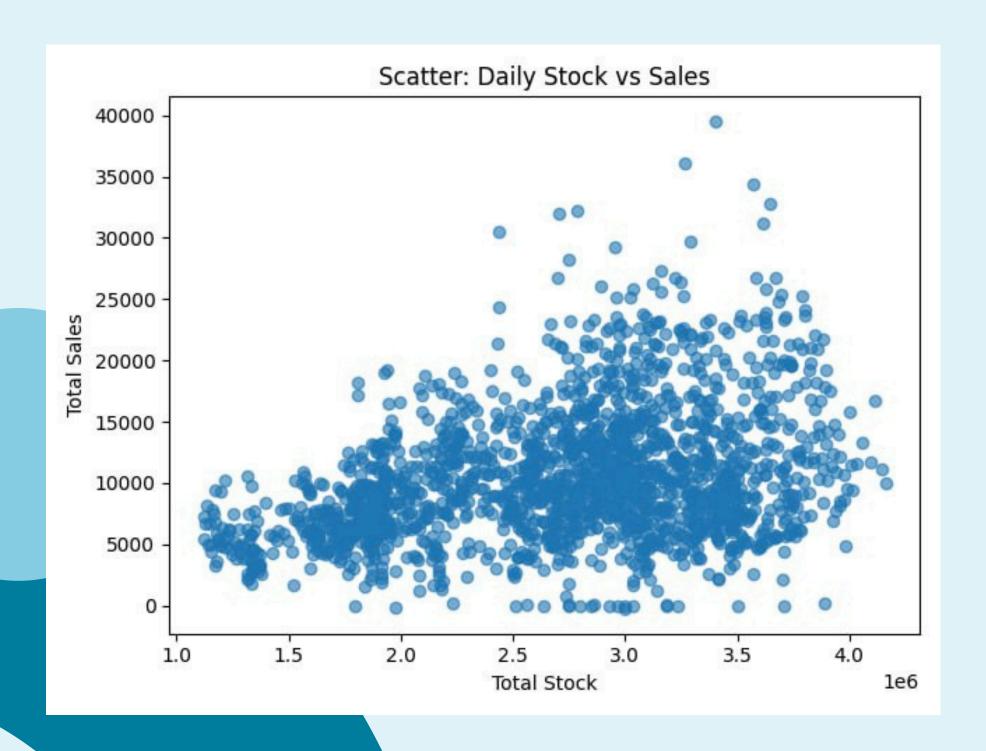
Prodeje podle dne v týdnu

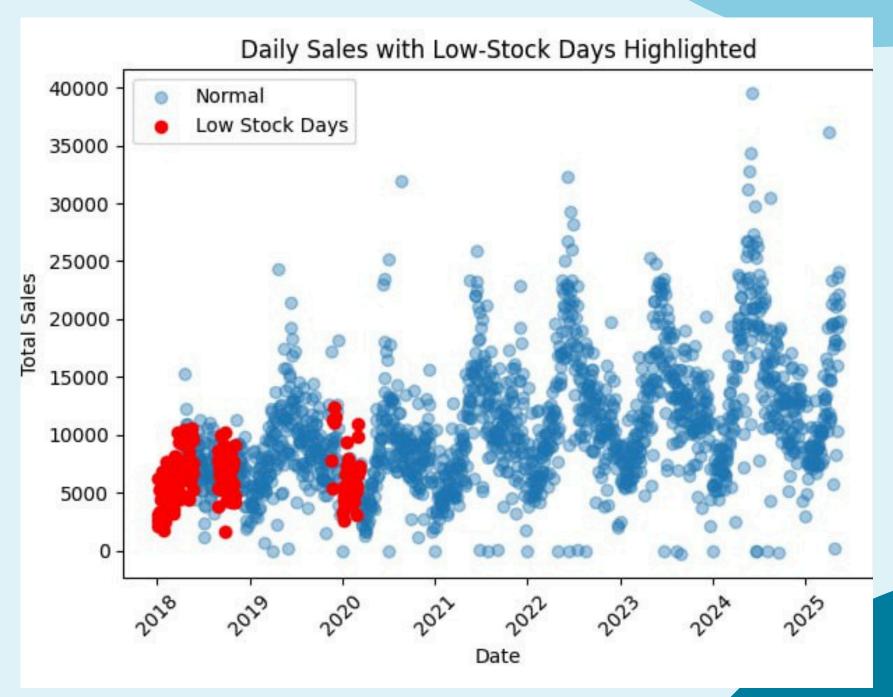


Korelační analýza



Scatter plot zásoby vs. prodané množství





Prophet

Použité prediktivní modely:

XGBoost

RandomForest Regressor

Výsledky predikce

Co ovlivnilo přesnost modelu?

- Sezónnost
- Výpadky skladu
- Neúplná data
- Typ modelu

Děkuji za pozornost