

Big Tech Stock Prices

Ficha Técnica

- Objetivo: Analisar o comportamento dos preços das ações de grandes empresas de tecnologia ao longo do tempo e identificar empresas com menor variação para investidores iniciantes.
- Variáveis:
 1. Tabela Bigtechstock_prices:
 - stock_symbol
 - date
 - open
 - high
 - low
 - close
 - adj_close
 - volume
 2. Tabela Bigtechcompanies:
 - stock_symbol
 - Company
- Fontes dos Dados: Yahoo Finance via Kaggle, Tidytuesday
- Técnicas Recomendadas:
 1. Análise: Análise de Coorte para ver o comportamento ao longo do tempo, Teste de significância para verificar se há diferenças estatisticamente significativas nos preços das ações ao longo do tempo. Segmentação das empresas com menor variação de preço.
 2. Regressão: Regressão linear para modelar a relação entre o tempo e os preços das ações.
- Ferramentas: Python (pandas, numpy, scikit-learn, statsmodels), Jupyter Notebook, Visualização (matplotlib, seaborn, plotly), power BI, Looker Studio
- Perguntas a serem respondidas:
 1. Quantas empresas tenho em minha base de dados?
 2. De que período são os dados?
 3. Posso adicionar mais dados para entender o tipo de empresa?
 4. Posso segmentar as empresas para encontrar o grupo de empresas que tiveram menor variação neste período?

Cronograma (1 Semana)

1. Dia 1-2: Coleta e limpeza dos dados. Responder às perguntas 1 e 2.
2. Dia 3: Análise exploratória de dados (EDA). Responder à pergunta 3.
3. Dia 4-5: Testes de significância (ex. ANOVA, t-test). Responder à pergunta 4.
4. Dia 6-7: Modelagem de regressão linear e interpretação dos resultados.

Análise Completo

Análise simples e direta sobre o mercado de ações, especialmente voltada para investidores iniciantes como nós.

Primeiramente, categorizei as empresas de tecnologia com base na volatilidade de seus preços de ações. Empresas como IBM, Cisco, Oracle e Microsoft mostraram-se mais estáveis, com variações menores nos preços das ações ao longo do tempo. Isso pode ser mais confortável para quem prefere investimentos com menos risco.

Por outro lado, empresas como Netflix e Tesla têm mostrado maior volatilidade, o que pode significar oportunidades de lucro maiores, mas também um risco maior. Para investidores iniciantes, é importante considerar sua tolerância ao risco ao escolher entre essas categorias.

Realizei um teste estatístico(ANOVA) para comparar os preços de fechamento ajustados das ações entre essas empresas. Os resultados mostraram que, atualmente, não há diferenças significativas nos preços das ações entre elas. Isso sugere que, independentemente da escolha, as variações de preço são relativamente similares entre as empresas analisadas.

Para prever os movimentos futuros dos preços das ações, utilizei um modelo chamado SARIMAX(Série Temporal). Este modelo mostrou-se eficaz em capturar tendências de longo prazo. Empresas como Apple e Amazon tiveram previsões mais precisas, o que pode ser um bom indicativo para investimentos a longo prazo.

Minha recomendação para investidores iniciantes é começar com empresas que apresentam menor volatilidade, como IBM, Cisco, Oracle ou Microsoft. Isso pode proporcionar uma introdução mais suave ao mercado de ações, com menos riscos associados.

Por fim, lembrem-se de sempre diversificar seus investimentos. Distribuir seu dinheiro entre diferentes empresas e setores pode ajudar a reduzir o risco geral da sua carteira.

Espero que essas informações sejam úteis para suas decisões de investimento.