**TOPIC:** Analýza finančních trhů

**DATA SOURCE:**

<https://algotrading101.com/learn/yahoo-finance-api-guide/>

Data jsou načítána pomocí knihovny yfinance (Python), která poskytuje data ve formát viz Dokumentace. Data jsou zaměřena na údaje o aktivech obchodovaných na světových burzách.

<https://www.kaggle.com/datasets/gpreda/bbc-news/discussion>

Kolekce dat, týkající se světových zpráv (od 10. 7. 2021)

<https://www.kaggle.com/datasets/therohk/million-headlines>

Kolekce dat, týkající se světových zpráv (od 19. 2. 2003 do 31. 12. 2021)

**INTERESTING CHARACTERISTICS:**

Kolekce informací o aktivech nacházejících se na světových trzích a události ovlivňující vývoj jejich cen. Data mohou být přínosná pro sledování historického vývoje cen těchto aktiv a pro analýzu a vytvoření předpokladů pro budoucí vývoj těchto aktiv.

**DATASET STRUCTURE:**

Data týkajících se událostí (zpráv) světového dění jsou různého charakteru (covid, válka, inflace, …) a skládají se z dvou různých nezávislých zdrojů. Tyto data obsahují převážně datum události a titulek, případně odkaz na článek a popis zprávy.

Data ohledně aktivech a jednotlivých světových trzích pochází z jednoho zdroje, které obsahují různé typy aktiv, jejich ceny při otevření/zavření a denní maxima a minima. Množství dat je založeno na zvolené granularitě (hodinové/denní data). Pro tento projekt byla zvolena denní granularita.

Obsah obrázku text, diagram, řada/pruh, Paralelní

Popis byl vytvořen automaticky

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **assets** |  |  |  |  |  |
| **Key** | Name | Data Type | Null | Attributes | Description |
| **1. PK** | UniqueID | Int |  | Identity | Primární klíč tabulky |
| **2. FK** | ticker | Int |  |  | FK for Ticker |
| **3.** | open | float |  |  | cena při daném čase |
| **4.** | close | float |  |  | cena při závěru časové jednotky |
| **5.** | high | float |  |  | nejvyšší cena v rámci časové jednotky |
| **6.** | low | float |  |  | nejnižší cena v rámci časové jednotky |
| **7.** | volume | Int |  |  | objem obchodovaných akcií v ks (prodej a nákup za časovou jednotku) |
| **8.** | Adj\_price | Float |  |  | cena při závěru časové jednotky s ohledem na např. “stock split” |
| **9.FK** | Pub\_date | date |  |  | datum (a čas) specifické pro danou cenu a aktivum |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fakt** | **Ema-50** |  |  |  |  |
| **Key** | Name | Data Type | Null | Attributes | Description |
| **1. PK** | UniqueID | Int |  | Identity | Primární klíč tabulky |
| **2. FK** | Date | Date |  |  | Datum platnosti moaving\_avg |
| **3. FK** | Ticker | Int |  |  | FK do tabulky ticker |
| **4.** | Moving\_avg | float |  |  | Hodnota moving\_avg |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fact Ema\_10** | |  |  |  |  |
| **Key** | Name | Data Type | Null | Attributes | Description |
| **1. PK** | UniqueID | Int |  | Identity | Primární klíč tabulky |
| **2. FK** | Date | Date |  |  | Datum platnosti moaving\_avg |
| **3. FK** | Ticker | Int |  |  | FK do tabulky ticker |
| **4.** | Moving\_avg | float |  |  | Hodnota moving\_avg |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dim** | **dim\_news** |  |  | |  |
| **Key** | Name | Data Type | Null | Attributes | Description |
| 1. PK | UniqueID | Int |  | Identity | Primární klíč tabulky |
|  | Title |  |  |  | Nadpis události |
| 1. FK | Pub\_date |  |  |  | Datum události |
| 4. | Link |  |  |  | Odkaz na článek |
| 5. | description |  |  |  | Krátký popis události |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fact** | **corellation** |  |  |  |  |
| **Key** | Name | Data Type | Null | Attributes | Description |
| 1.PK | UniqueID | Int |  | Identity | Primární klíč tabulky |
| 2.FK | asset\_a | Int |  |  | Odkaz na první asset |
| 3.FK | asset\_b | Int |  |  | Odkaz na druhý asset |
| 4.FK | Date | Int |  |  | Odkaz na datum |
| 5. | Corelation | float |  |  | Hodnota korelace |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dim** | **Date** |  |  |  |  |
| **Key** | Name | Data Type | Null | Attributes | Description |
| 1.PK | UniqueID | Int |  | Identity | Primární klíč tabulky |
| 2. | date | date |  |  | Celé datum |
| 3. | year | Int |  |  | Rok |
| 4. | month | Int |  |  | Měsíc |
| 5. | day | int |  |  | den |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dim** | **ticker** |  |  |  |  |
| **Key** | Name | Data Type | Null | Attributes | Description |
| 1.PK | UniqueID | Int |  | Identity | Primární klíč tabulky |
| 2. | ticker | String |  |  | Celé datum |
| 3. | exchange | String |  |  | Burza |
| 4.FK | type | Int |  |  | FK na typ |
| 5.FK | sector | int |  |  | FK na sektor |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dim** | **sector** |  |  |  |  |
| **Key** | Name | Data Type | Null | Attributes | Description |
| 1.PK | UniqueID | Int |  | Identity | Primární klíč tabulky |
| 2. | sector | String |  |  | Název sektoru |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dim** | **type** |  |  |  |  |
| **Key** | Name | Data Type | Null | Attributes | Description |
| 1.PK | UniqueID | Int |  | Identity | Primární klíč tabulky |
| 2. | type | String |  |  | Název typu |