

Techniki Wizualizacji Danych

Wykresy świecowe

Daria Hubernatorova

Patryk Wróbel

A dark blue diagonal gradient bar that starts from the bottom left corner and extends towards the top right corner, covering the lower half of the slide.

Wykres świecowy

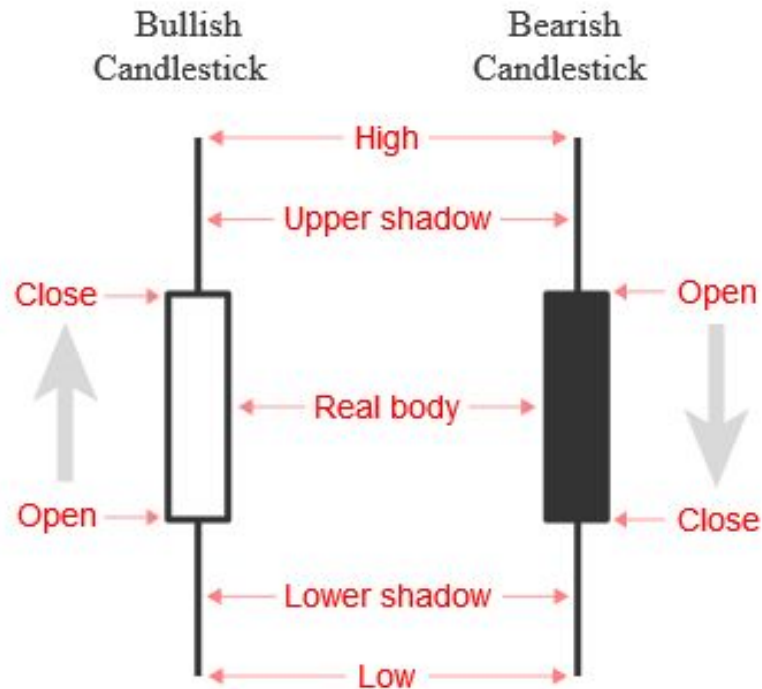
(Candlestick Chart)

- wykorzystywany do wizualizacji i analizy zmian cen w czasie
 - podstawowe narzędzie analityczne wielu inwestorów
 - budowany z ciągu tzw. świec charakteryzujących zmiany cen w poszczególnych okresach
-
- dane wymagane dla każdego okresu (pojedynczej świecy):
 - **cena otwarcia** (open) - kurs pierwszej transakcji na sesji giełdowej
 - **cena zamknięcia** (close) - kurs ostatniej transakcji na sesji giełdowej
 - najniższa osiągnięta cena (low)
 - najwyższa osiągnięta cena (high)

Świeca –

graficzna interpretacja tego, co dzieje się z ceną w danym okresie

- **korpus** (real body) - zakres między cenami otwarcia i zamknięcia
- **cień** (shadows) / **knoty** (wicks) - linie informujące o tym, jak daleko dana wartość zawędrowała w górę lub w dół
- świece wzrostowe/rosnące - biały/zielony korpus, wzrost wartości
- świece spadkowe/opadające - czarny/czerwony korpus, spadek wartości



WIG20 indeks – przykład



- `library(tidyquant)`
- `geom_candlestick()`

```
wig20 %>%  
  ggplot(aes(x = date, y = close)) +  
  geom_candlestick(aes(open = open, high = high, low = low, close = close)) +  
  labs(title = "WIG20 Candlestick Chart", y = "Closing Price", x = "") +  
  theme_tq()
```

Wykres świecowy w przybliżeniu



- `coord_x_date()`
- `today()`
- `days()`
- `weeks()`

```
wig20 %>%
  ggplot(aes(x = date, y = close)) +
  geom_candlestick(aes(open = open, high = high, low = low, close = close)) +
  labs(title = "WIG20 Candlestick Chart", y = "Closing Price", x = "") +
  coord_x_date(xlim = c(today() - days(6) - weeks(6), today() - days(4)),
    ylim = c(2050, 2300)) +
  theme_tq()
```

Mocne i słabe strony

- zawiera więcej istotnych informacji niż zwykły wykres liniowy
- ułatwia przewidywania dotyczące przyszłych zmian wartości
- wykres świecowy nie dostarcza informacji o tym, jak cena zmieniała się w przeciągu pojedynczego okresu (w obrębie jednej świecy)

Dziękujemy
za uwagę