

WYKRESY ŚWIECOWE

Tomasz Makowski
Wojciech Kretowicz
Wojciech Bogucki

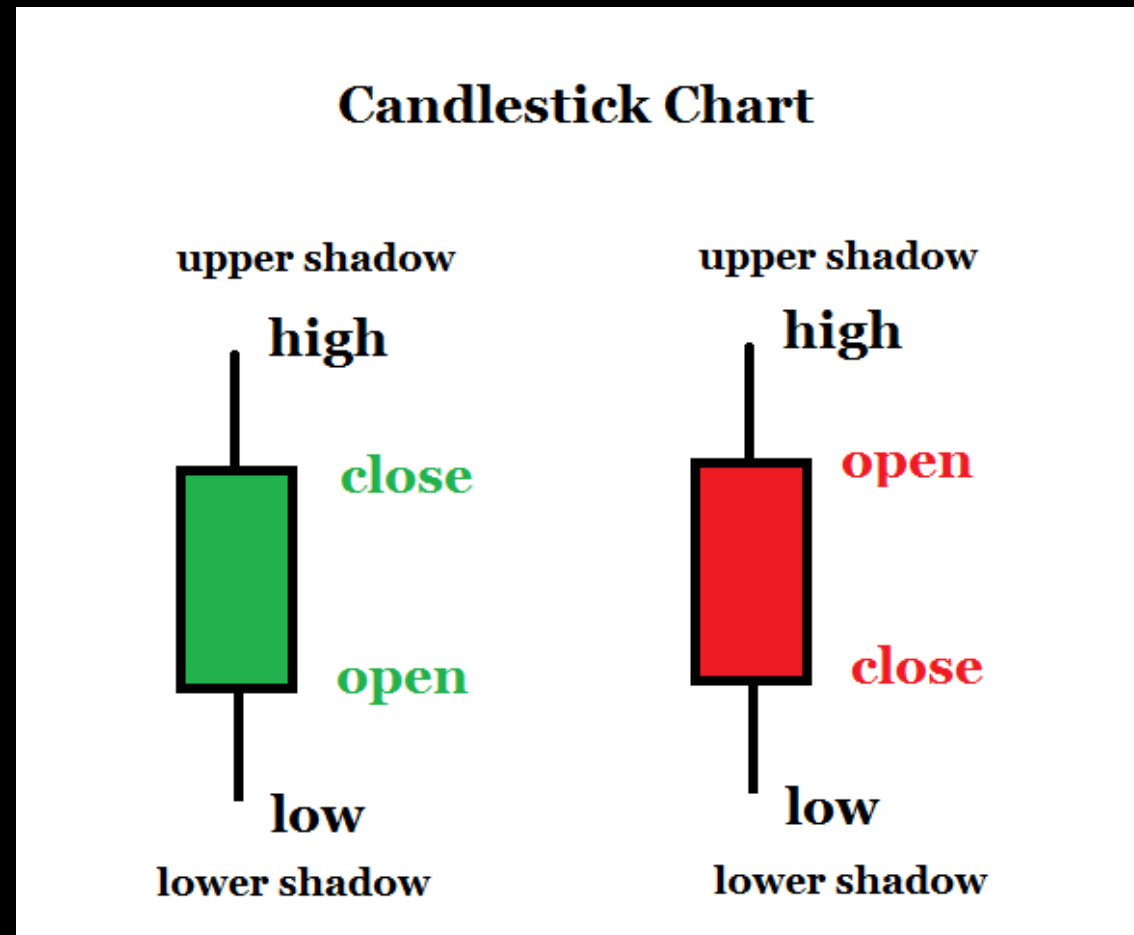
HISTORIA



Wykres świecowy dla EUR/USD w okresie październik 2009

- Przyjmuje się, że zostały wynalezione w XVIII wieku przez legendarnego, japońskiego kupca Munehisę Homma
- Do Europy i Stanów Zjednoczonych dotarły w latach 90. XX wieku
- 1991 - Steve Nison "*Świece i inne japońskie techniki analizowania wykresów*"

JAK CZYTAĆ WYKRES ŚWIECOWY?



DO CZEGO SŁUŻĄ?

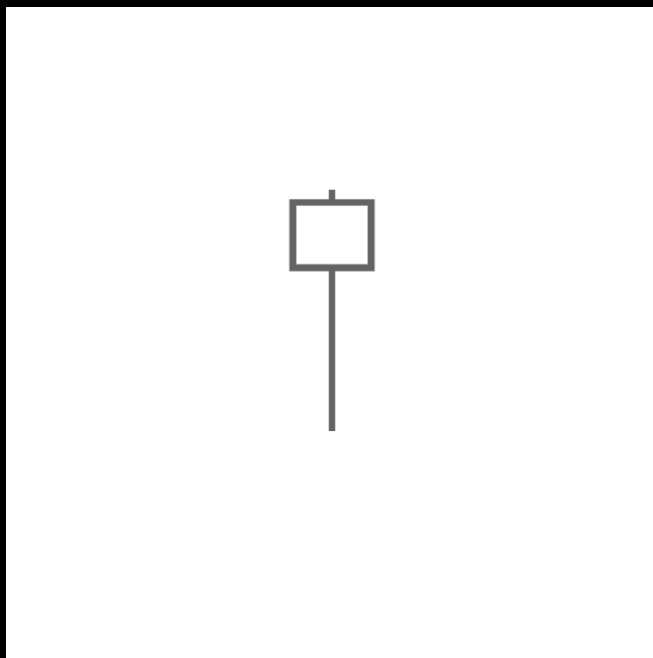
Dlaczego są lepsze od wykresu liniowego?

Badanie tendencji na:

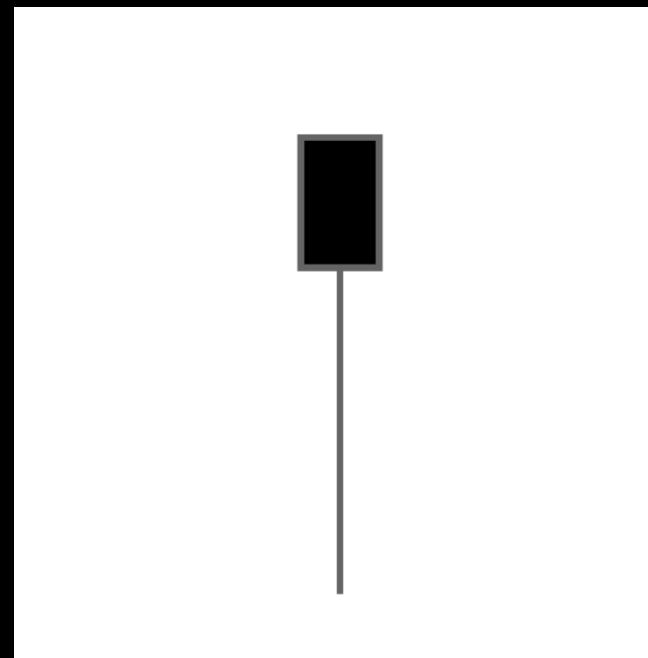
- giełdzie,
- forex,
- wszędzie tam, gdzie pojawiają się pieniądze.

Wykres świecowy	Wykres liniowy
Wartość otwarcia	Wartość otwarcia/zamknięcia
Wartość zamknięcia	-----
Minimum	-----
Maksimum	-----

POPULARNE FORMACJE ŚWIECOWE



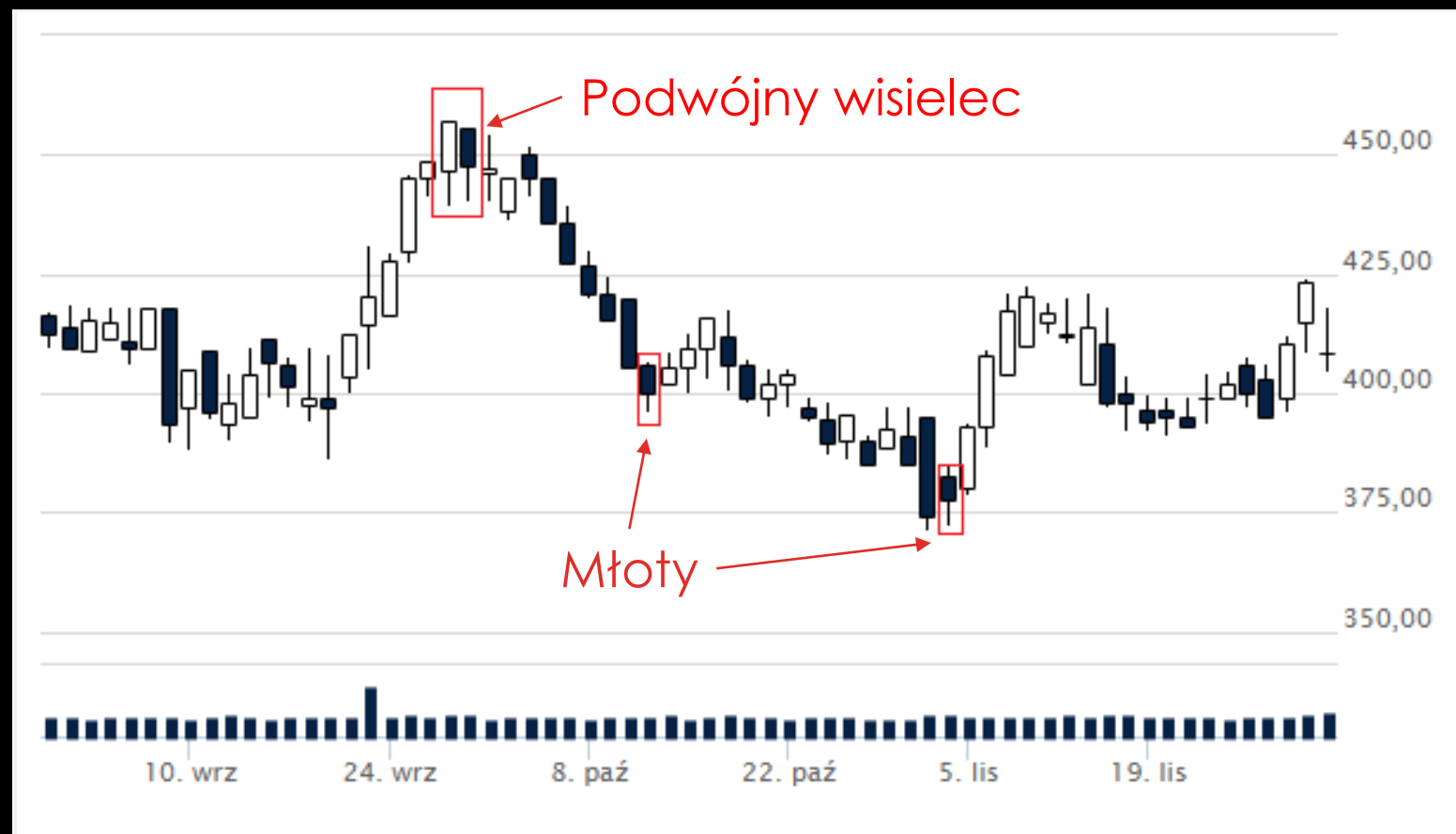
Młot



Wisielec

POPULARNE FORMACJE ŚWIECOWE

Notowania spółki mBank SA,
wchodzącej w skład WIG20,
w okresie wrzesień-listopad
2018



PRZYKŁAD W R



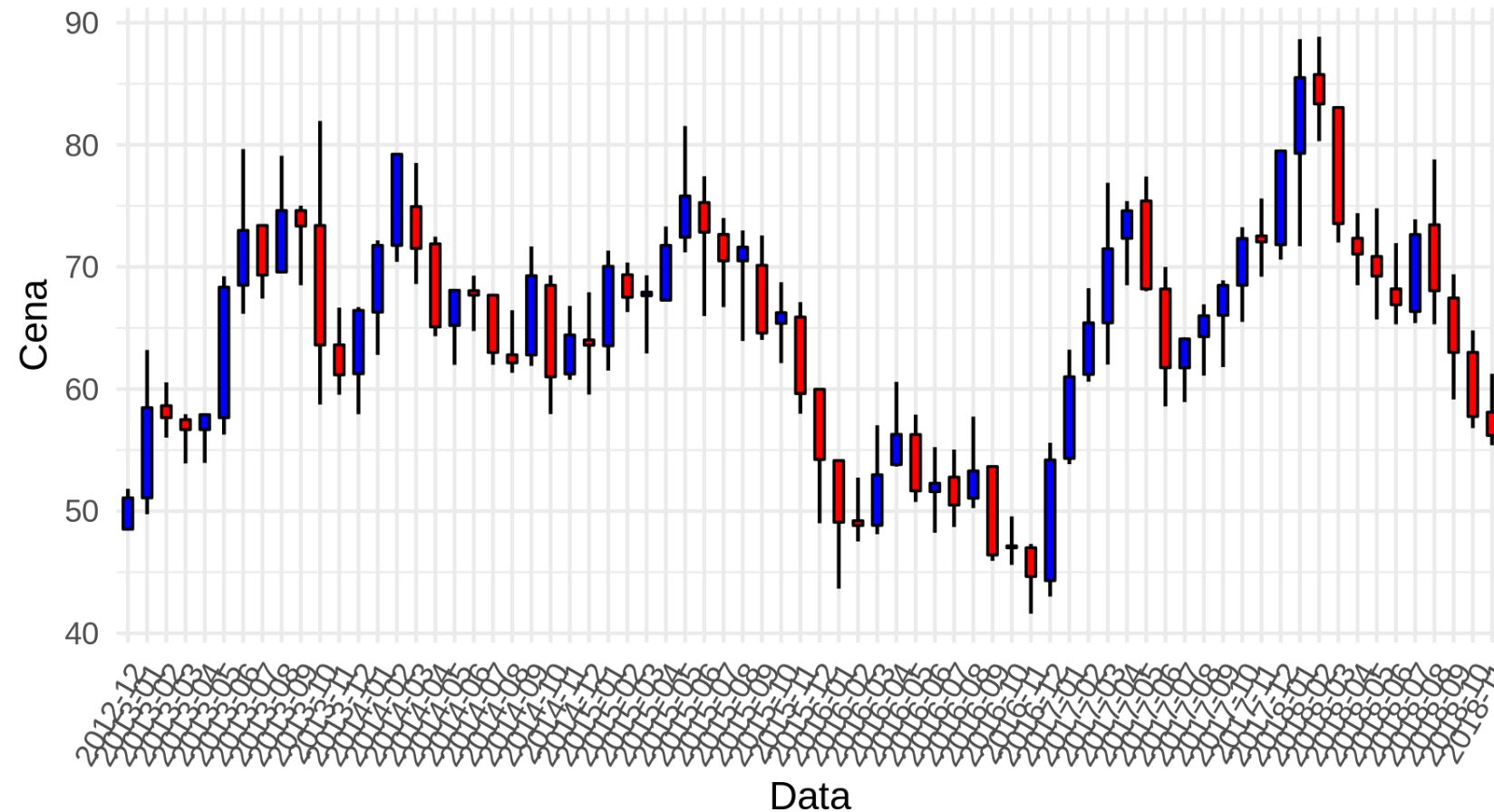
JAK ZROBIĆ WYKRESY ŚWIECOWE W R?

```
ggplot(df,aes(x=Data,y=Otwarcie)) +  
  theme_minimal() + ylab('Cena') +  
  geom_linerange(aes(ymin=Najnizszy,ymax=Najwyzszy)) +  
  geom_crossbar(data=df[df$Otwarcie>df$Zamkniecie,],  
    aes(ymin=Zamkniecie,ymax=Otwarcie),  
    fatten=0, fill='red',width=0.5,size=0.4) +  
  geom_crossbar(data=df[df$Otwarcie<=df$Zamkniecie,],  
    aes(ymin=Otwarcie,ymax=Zamkniecie),  
    fatten=0, fill='blue',width=0.5,size=0.4) +  
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 60, hjust = 1)) +  
  labs(title = 'Wykres ceny akcji Alior banku we wrześniu i październiku 2018')
```


ŁATWA SKALOWALNOŚĆ

Wykres ceny akcji Alior banku w latach 2012-2018

Podsumowanie po miesiącach



```
df <- read.csv('alr_d.csv')
df[, 'Data'] <- substr(df[, 'Data'], 1, 7)
df <- as.data.table(df)
df <- df[, .(Najnizszy=min(Najnizszy),
                    Najwyzszy=max(Najwyzszy),
                    Otwarcie=first(Otwarcie),
                    Zamkniecie=last(Zamkniecie))
            ,Data]
```

ŹRÓDŁA

- <https://www.investopedia.com/articles/active-trading/092315/5-most-powerful-candlestick-patterns.asp>
- <https://rekinfinansow.pl/formacje-swieczowe/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Candlestick_pattern
- <https://www.bankier.pl/inwestowanie/profile/quote.html?symbol=MBANK#>
- https://pl.wikipedia.org/wiki/%C5%9Awiece_japo%C5%84skie