## Relacja między C/Z a odchyleniem standardowym

Cel- celem analizy było zbadanie czy istnieje zależność pomiędzy parametrem cena do zysku, a zmiennością kursów akcji z spółek wchodzących w indeks WIG 20.

Wskaźnik c/z jest jedną z podstawowych miar spółek, a odchylenie standardowe została użyta jako miara ryzyka.

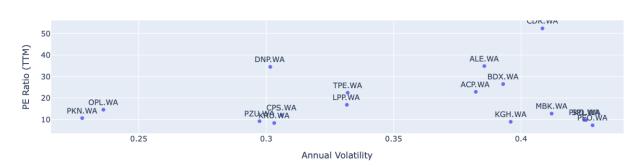
## Metodologia

- Zakres spółki wchodzące w indeks WIG 20 notowanych na GPW
- Źródła danych yahoo finance
- Notowanie dzienne z zamkniecia sesji z ostatnich 90 dni
- Zmienność liczona jako roczne odchylenie standardowe logarytmicznych zwrotów
- PE ratio jako cena do zysku

## Wyniki:

- Zakres PE ratio od ok 7-52
  - Najwyższe wskaźniki > 30: CD Projekt, Dino Allegro
  - Najniższe wskaźniki < 10: Kruk, Pekao, PZU</li>
- Zmienność roczna od ok. 0,23-0,44
  - Najniższa zmienność < 0,25: Orlen, ORANGE</li>
  - Najwyższa zmienność > 0,40 mBank, PGE, PKO

Korelacja zmienności wyniosła - +0,15, co oznacza że wartości mają słabą dodatnią zależność



C/Z a Zmienność WIG20

Wykres punktowy pokazuje duży rozrzut. Spółki z wysokim C/Z nie cechowały się wysoką zmiennością, a wiele spółek posiadają zbliżone poziomy ryzyka, mimo różnych wycen.

## Wnioski

Analiza nie wykazała silnej zależności pomiędzy wskaźnikiem C/Z a zmiennością akcji spółek z indeksu WIG20. Może to wynikać z faktu, że indeks obejmuje spółki z różnych sektorów gospodarki, zróżnicowanych pod względem modelu biznesowego, fazy rozwoju oraz udziału Skarbu Państwa. Spółki WIG20 to głównie duże, dojrzałe podmioty, które z reguły nie charakteryzują się wysoką zmiennością.