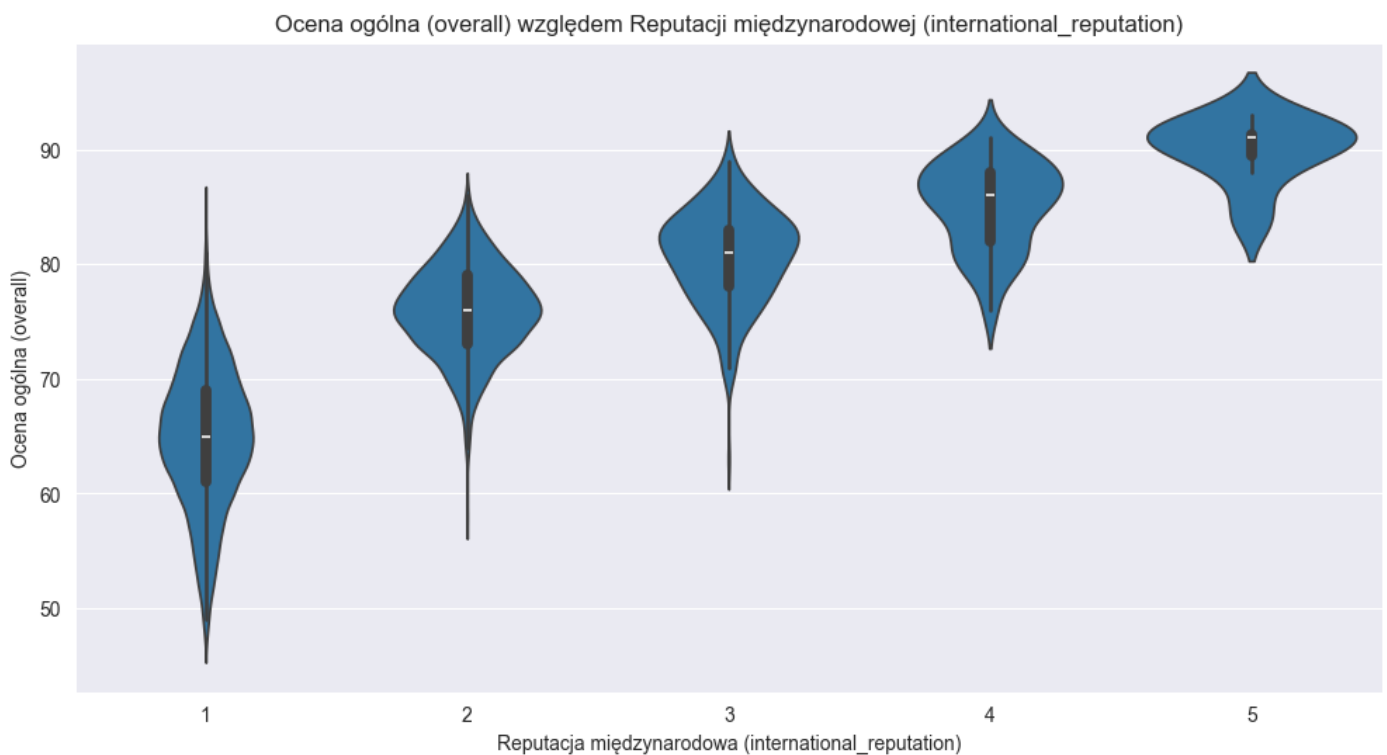
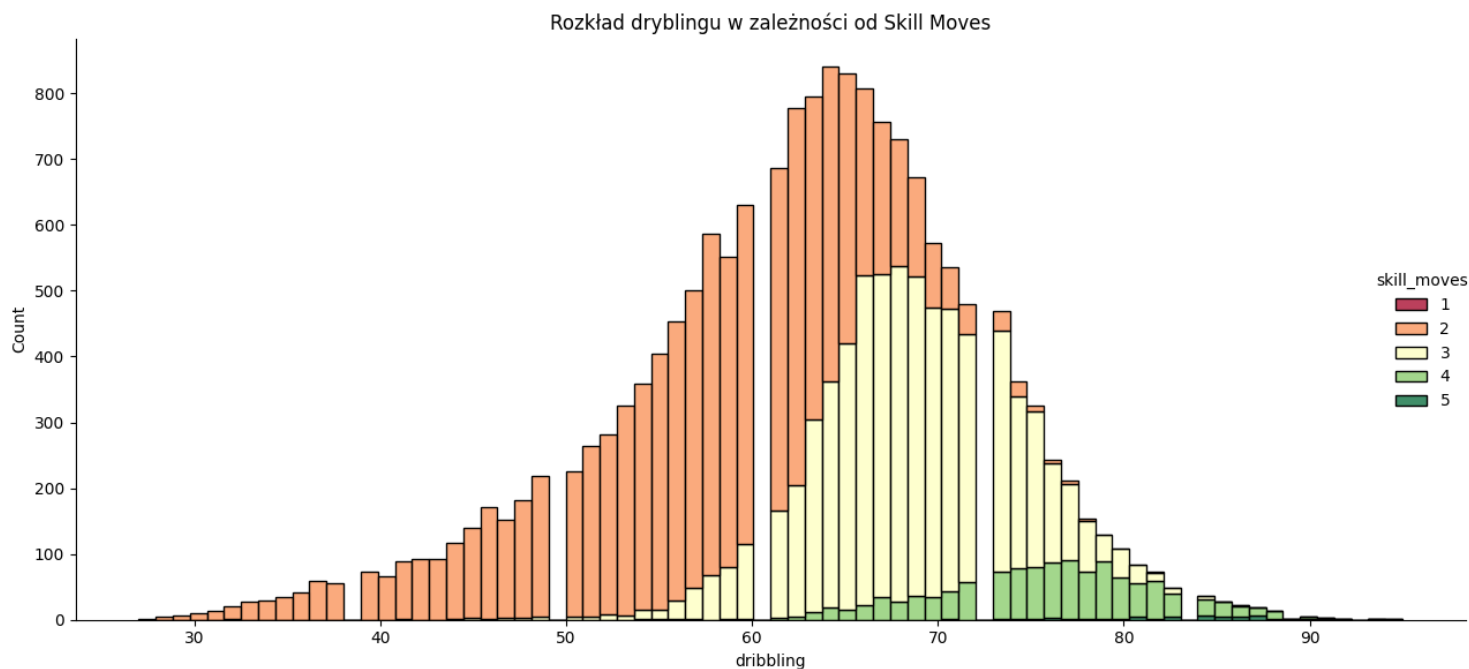


Część pierwsza projektu z metod systemowych i decyzyjnych



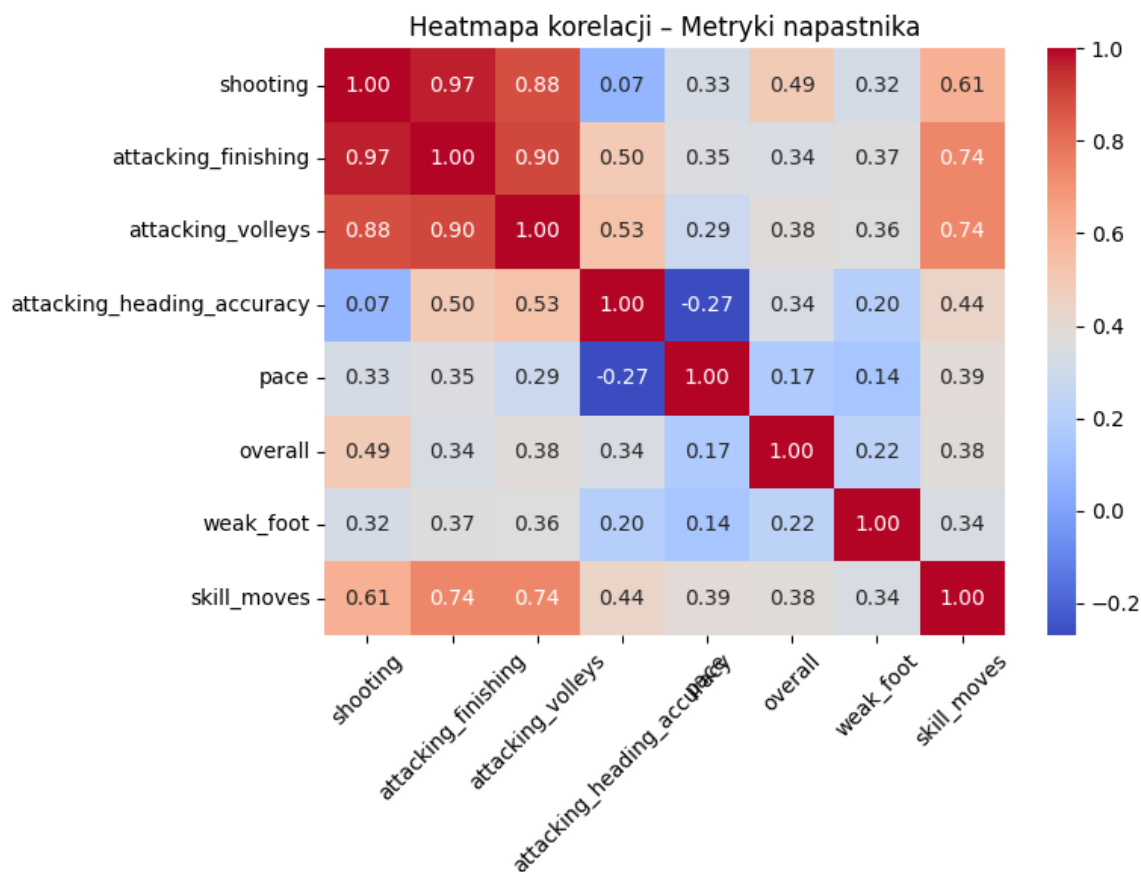
Wnioski:

- Na podstawie tego wykresu widać wyraźny wzrost mediany wraz z rosnącą reputacją międzynarodową, czyli te dwie dane są ze sobą skorelowane.
- Zawodnicy o reputacji międzynarodowej równej 1 mają zdecydowanie najszerszy zakres oceny ogólnej, a pozostałe wartości reputacji międzynarodowej mają bardziej zbliżony kształt.
- Dla reputacji międzynarodowej równej 4 oraz 5 zawodnicy mają zdecydowanie węższy zakres oceny ogólnej, co sugeruje, że Ci zawodnicy są bardziej zbliżeni do siebie.



Wnioski:

- Z histogramu widać, że im wyższa wartość dryblingu tym większą ilość sztuczek ma zawodnik. Sugeruje to całkiem wysoką korelację między dryblingiem, a liczbą gwiazdek sztuczek.
- Liczba gwiazdek sztuczek nie jest zbalansowana. Zdecydowanie przeważa ilość 2 gwiazdek sztuczek. Ilość gwiazdek sztuczek równa 1 występuje bardzo rzadko. Po przefiltrowaniu zbioru danych zauważyłem, że ta ilość gwiazdek sztuczek występuje dla bramkarzy.
- Rozkład statystyki dryblingu jest całkiem zbalansowany. Wartości głównie występują w przedziale [40;80]. Najczęściej występującą wartością dryblingu jest liczba 64.



Wnioski:

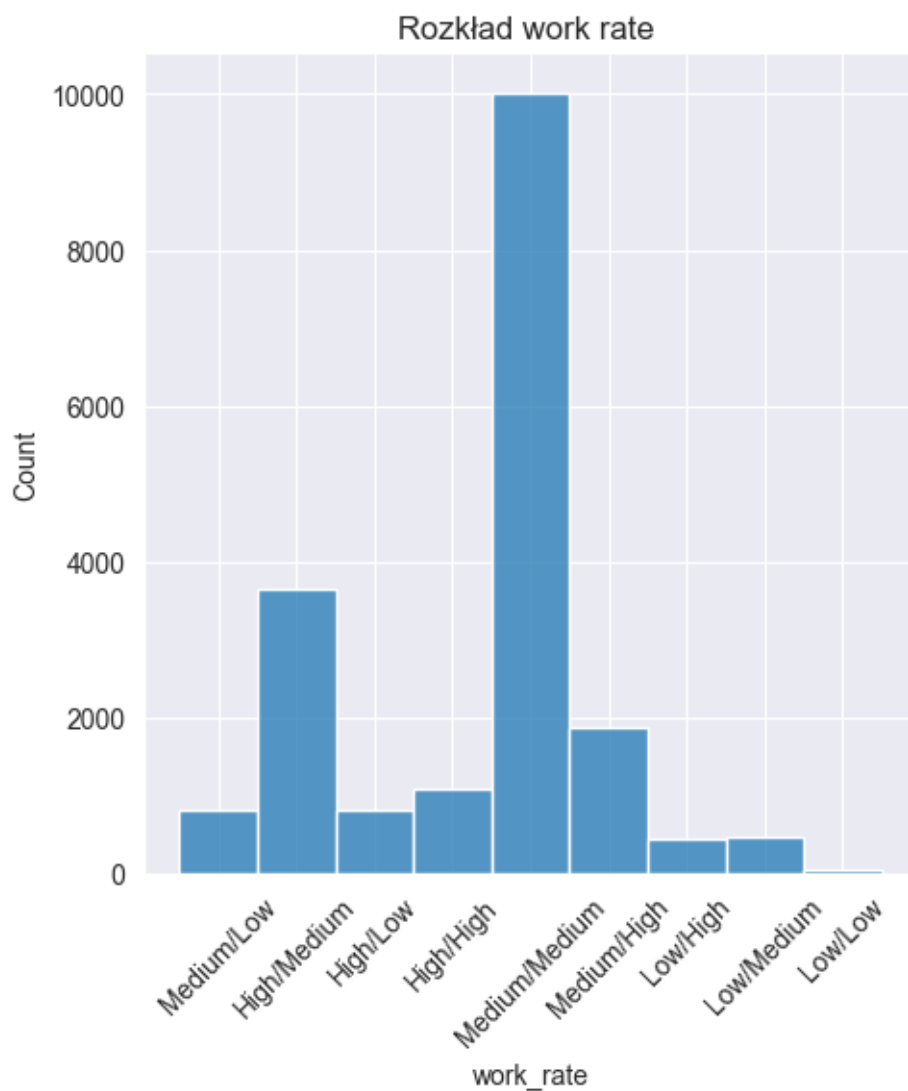
-Napastnicy posiadają bardzo wysoką korelację między statystykami związanymi ze strzelaniem:

- Korelacja między statystyką shooting (strzelanie) oraz attacking_finishing (wykończenie) wynosi 0.97.

- Shooting (strzelanie) silnie koreluje również z attacking_volleys (woleje, czyli strzały z powietrza) – wartość 0.88.

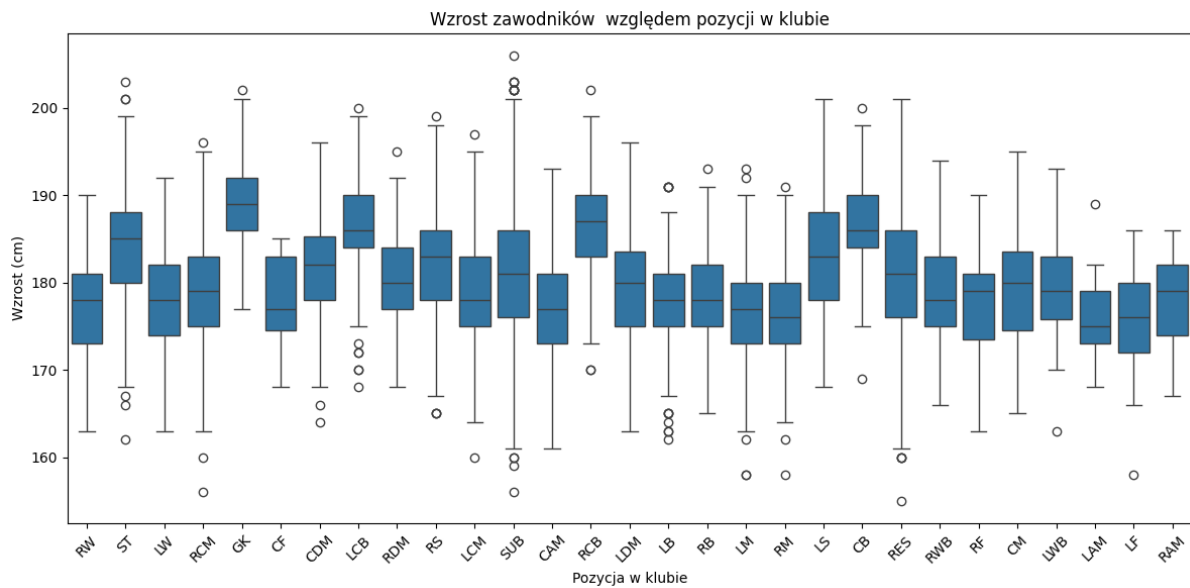
- Korelacja attacking_finishing (wykończenie) oraz attacking_volleys (woleje) wynosi 0.90.

- Kolejną ciekawą korelację jest attacking_finishing (wykończenie) od skill_moves (ilość gwiazdek sztuczek) oraz attacking_volleys (woleje) od skill_moves (ilość gwiazdek sztuczek). Tak jak pokazałem na podstawie wcześniejszego wykresu, skill moves jest zależne od dryblingu. Natomiast dla napastników taka korelacja również występuje ze szczególnymi umiejętnościami strzeleckimi.



Wnioski

- z wykresu widać, że cechy nie są zbalansowane. Zdecydowana większość zawodników ma pracowitości Medium/Medium.
- Cecha Low/Low występuje bardzo rzadko, co jest dość logiczne bo mało piłkarzy jest słabo zaangażowanych zarówno w ataku jak i w obronie.
- Trzy najmniej liczne cechy kategoryjne zawierają w obronie lub w ataku poziom Low, a trzy najbardziej liczne cechy kategoryjne zawierają w obronie lub w ataku poziom Medium. Czyli dużo bardziej prawdopodobne jest wylosowanie piłkarza który będzie miał którąś z pracowitości na poziomie Medium niż Low.



Wnioski:

- Najwyżsi zawodnicy grają na pozycjach: bramkarz (GK) oraz środkowy obrońca (LCB, RCB oraz CB)
- Boczni pomocnicy oraz skrzydłowi mają najniższe statystyki wzrostu (LM, RM, LW, RW).
- Bardzo szerokim zakresem wzrostu charakteryzuje się środkowy napastnik (ST). Co może świadczyć o różnych klasach podziałów napastników ze względu na jego typ.
- W każdej grupie występują outliery, zarówno te wysokie jak i niskie.
- Wzrost nie zależy od strony na boisku. Jeśli porównamy wykresy LM z RM, LS z RS, LB z RB dochodzimy do wniosku, że wyglądają dość podobnie.