

Poniższa analiza podzielona jest na 4 części i dokonując jej, chce uzyskać odpowiedzi na poniższe pytania:

- jaka jest pozycja każdego analizowanego piłkarza (obrońca, rozgrywający, skrzydłowy, napastnik)?
- jaki jest najlepszy zawodnik na danej pozycji?
- najlepszy indywidualny sezon?
- kto miał najrówniejszą formę przez te 3 sezony? Czy da się określić największą gwiazdę ligi?

CZĘŚĆ 1

Na sam początek warto przyjrzeć się zawodnikom, którzy regularnie zdobywają mniej niż 10 goli w sezonie.

```
In [22]: All[All['Goals']<10]['Player']
```

```
Out[22]: 15          Zaha
          19      deBruyne
          21  AlexanderArnold
          22  AlexanderArnold
          23  AlexanderArnold
          24          Cancelo
          25          Cancelo
          26          Cancelo
          Name: Player, dtype: object
```

```
In [23]: All[All['Goals']>17]['Player']
```

```
Out[23]: 0      Salah
          1      Salah
          2      Salah
          5        Son
          6      Vardy
          9      Kane
         10      Kane
         12      Mane
          Name: Player, dtype: object
```

Cancelo i Alexander-Arnold nie przekroczyli bariery 10 bramek w żadnym sezonie. Są to więc ewidentnie obrońcy. Następnie sprawdzamy kto regularnie strzela powyżej 17 bramek na sezon. Na tej podstawie możemy z całą pewnością stwierdzić, że Salah i Kane to napastnicy. Na liście po jednym razie przewinęli się też Mane, Son i Vardy, więc należy ich zbadać pod tym kątem. Najłatwiej sprawdzić statystykę wszystkich oddanych strzałów, w ten sposób widać jak blisko bramki przeciwnika gra dany piłkarz.

- Sadio Mane – Mane dużo strzela, ale widzimy też, że bardzo dużo drybluje. Widzimy też, że z czasem zmniejsza się liczba jego dryblingów, a zwiększa liczba strzałów. Oznacza to, że jego styl prawdopodobnie lekko ewoluował. Z bycia początkowo typowym skrzydłowym, stał się zawodnikiem grającym bliżej środka. Jest on więc czymś pomiędzy skrzydłowym, a napastnikiem. Widać jednak, iż drybluje on, obok Zaha, najczęściej w lidze. Dlatego na potrzeby analizy przypiszemy mu pozycję skrzydłowego, ale sprawdzimy jak wypada też w porównaniu z typowymi napastnikami.

```
In [317]: All.sort_values('SuccessfulDribbles',ascending=False).head(9)
```

```
Out[317]:
```

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
15	Zaha	4	4	61	163	4	36	3280	2019/20
13	Mane	11	8	94	82	11	60	2813	2020/21
17	Zaha	14	1	69	75	4	46	2762	2021/22
12	Mane	18	9	77	69	10	59	2755	2019/20
3	Son	11	11	81	62	12	41	2486	2019/20
26	Cancelo	1	7	81	56	8	39	3228	2021/22
16	Zaha	11	2	60	55	4	30	2613	2020/21
11	Kane	17	9	133	54	19	50	3232	2021/22
2	Salah	23	13	139	53	18	63	2762	2021/22

```
In [320]: All.sort_values('TotalShots',ascending=False).head(9)
```

```
Out[320]:
```

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
2	Salah	23	13	139	53	18	63	2762	2021/22
10	Kane	23	14	137	52	14	49	3086	2020/21
11	Kane	17	9	133	54	19	50	3232	2021/22
0	Salah	19	10	132	50	13	61	2888	2019/20
1	Salah	22	5	126	36	12	57	3082	2020/21
18	deBruyne	13	20	99	48	33	136	2800	2019/20
14	Mane	16	2	98	47	9	41	2825	2021/22
13	Mane	11	8	94	82	11	60	2813	2020/21
6	Vardy	23	5	89	23	12	32	3034	2019/20

- Jamie Vardy – widać, że Vardy potrafi strzelić dużo goli oddając mało strzałów. Oznacza to, że prawdopodobnie strzela z bardzo bliska, więc jego pozycja boiskowa to napastnik. Ponadto Vardy kreuje mało sytuacji, co umacnia nas w przekonaniu, że jest typem napastnika czekającego na podanie od kolegów z zespołu.

```
In [148]: All[All['Player'] == "Vardy"]
```

```
Out[148]:
```

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season	GA
6	Vardy	23	5	89	23	12	32	3034	2019/20	28
7	Vardy	15	9	82	26	9	28	2844	2020/21	24
8	Vardy	15	2	54	9	2	18	1805	2021/22	17

- Son - jest to bardzo ciekawy zawodnik, prawdopodobnie najcięższy do scharakteryzowania. Z całą pewnością nie oddaje on zbyt wielu strzałów, jednak potrafi strzelić sporo goli. Drybluje mniej od Mane, ale potrafi stowrzyć sporo sytuacji innym zawodnikom i ma dużo kluczowych podań. Prawdopodobnie jest on czymś między rozgrywającym, skrzydłowym, a napastnikiem. Na potrzeby analizy przypiszemy go do pozycji rozgrywającego, ale sprawdzimy też jak wypada w porównaniu ze skrzydłowymi.

Out[317]:

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
15	Zaha	4	4	61	163	4	36	3280	2019/20
13	Mane	11	8	94	82	11	60	2813	2020/21
17	Zaha	14	1	69	75	4	46	2762	2021/22
12	Mane	18	9	77	69	10	59	2755	2019/20
3	Son	11	11	81	62	12	41	2486	2019/20
26	Cancelo	1	7	81	56	8	39	3228	2021/22
16	Zaha	11	2	60	55	4	30	2613	2020/21
11	Kane	17	9	133	54	19	50	3232	2021/22
2	Salah	23	13	139	53	18	63	2762	2021/22

Out[318]:

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
18	deBruyne	13	20	99	48	33	136	2800	2019/20
23	AlexanderArnold	2	12	51	19	18	90	2854	2021/22
21	AlexanderArnold	4	13	44	21	18	87	3176	2019/20
20	deBruyne	15	8	77	31	16	87	2206	2021/22
19	deBruyne	6	12	80	48	19	80	2001	2020/21
22	AlexanderArnold	2	7	55	32	14	77	3033	2020/21
4	Son	17	10	68	39	14	75	3125	2020/21
5	Son	23	7	86	51	10	72	3022	2021/22
2	Salah	23	13	139	53	18	63	2762	2021/22

- Wilfried Zaha - jest to typowy skrzydłowy. Najwięcej dryblingów w całej lidze. Stała liczba tworzonych sytuacji oraz strzałów na sezon.

In [317]: `All.sort_values('SuccessfulDribbles',ascending=False).head(9)`

Out[317]:

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
15	Zaha	4	4	61	163	4	36	3280	2019/20
13	Mane	11	8	94	82	11	60	2813	2020/21
17	Zaha	14	1	69	75	4	46	2762	2021/22
12	Mane	18	9	77	69	10	59	2755	2019/20
3	Son	11	11	81	62	12	41	2486	2019/20
26	Cancelo	1	7	81	56	8	39	3228	2021/22
16	Zaha	11	2	60	55	4	30	2613	2020/21
11	Kane	17	9	133	54	19	50	3232	2021/22
2	Salah	23	13	139	53	18	63	2762	2021/22

- Kevin de Bruyne - jest to typowy rozgrywający. Najwięcej asyst, stworzony szans, kluczowych podań. Bezkonkurencyjny w tym względzie.

```
In [318]: All.sort_values('KeyPasses',ascending=False).head(9)
```

Out[318]:

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
18	deBruyne	13	20	99	48	33	136	2800	2019/20
23	AlexanderArnold	2	12	51	19	18	90	2854	2021/22
21	AlexanderArnold	4	13	44	21	18	87	3176	2019/20
20	deBruyne	15	8	77	31	16	87	2206	2021/22
19	deBruyne	6	12	80	48	19	80	2001	2020/21
22	AlexanderArnold	2	7	55	32	14	77	3033	2020/21
4	Son	17	10	68	39	14	75	3125	2020/21
5	Son	23	7	86	51	10	72	3022	2021/22
2	Salah	23	13	139	53	18	63	2762	2021/22

```
In [321]: All.sort_values('BigChances',ascending=False).head(9)
```

Out[321]:

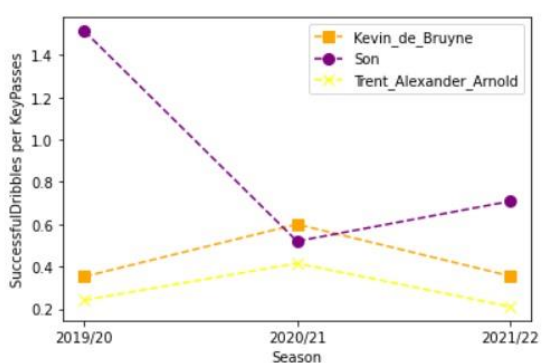
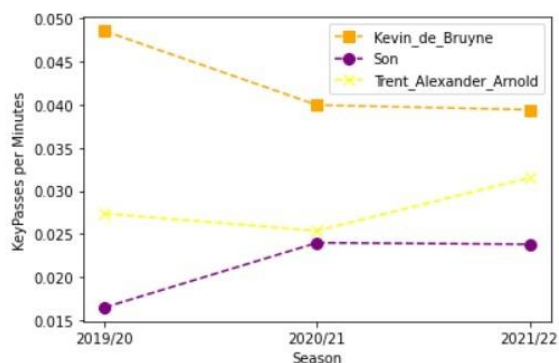
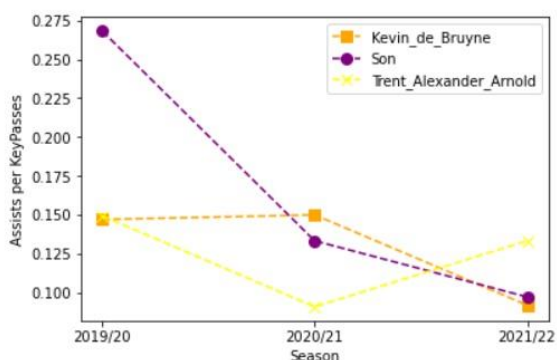
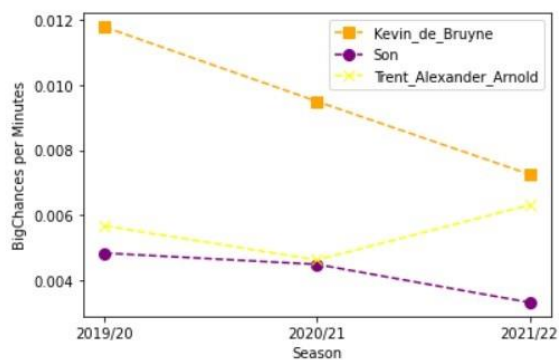
	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
18	deBruyne	13	20	99	48	33	136	2800	2019/20
11	Kane	17	9	133	54	19	50	3232	2021/22
19	deBruyne	6	12	80	48	19	80	2001	2020/21
2	Salah	23	13	139	53	18	63	2762	2021/22
23	AlexanderArnold	2	12	51	19	18	90	2854	2021/22
21	AlexanderArnold	4	13	44	21	18	87	3176	2019/20
20	deBruyne	15	8	77	31	16	87	2206	2021/22
4	Son	17	10	68	39	14	75	3125	2020/21
22	AlexanderArnold	2	7	55	32	14	77	3033	2020/21

CZĘŚĆ 2

Obrońcy w zestawieniu to boczni obrońcy. Mają oni więcej statystyk ofensywnych od stoperów i to na tych statystykach skupiamy się w poniższej analizie. Po ilości asyst, tworzonych szans (dośrodkowania lub długie podania) i kluczowych podaniach, widać że Trent Alexander-Arnold jest bezkonkurencyjny dla Cancelo na przestrzeni 3 sezonów. Ciekawiej robi się porównując inne pozycje (analizowane statystyki ofensywne ponieważ to wymuszają), dlatego też zdecydowałem się dodać TAA do analizy rozgrywających (statystykami kreowania szans najbardziej przypomina taki profil gracza).

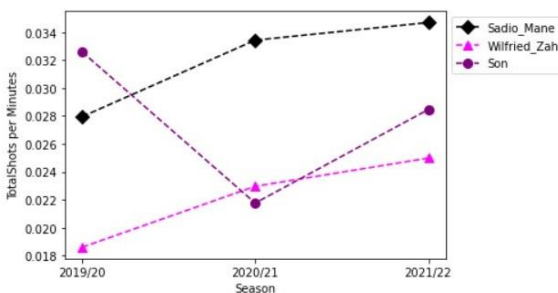
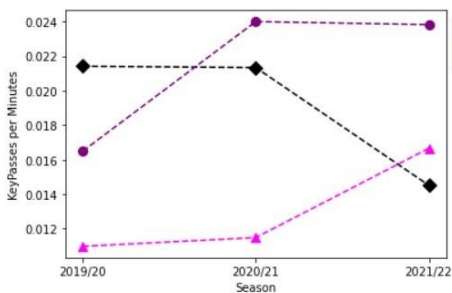
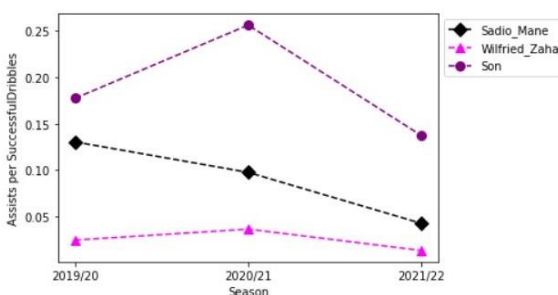
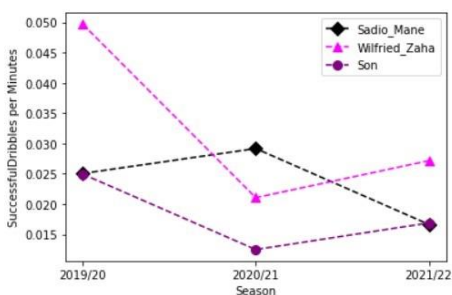
Kevin de Bruyne vs Son (vs TAA)

W tej części analizy pomijamy zdobyte bramkowe. W tej statystyce Alexander-Arnold jako obrońca nie ma szans z pozostałymi zawodnikami. Wyjątkowe są jednak jego umiejętności dokładnych podań i warto im się przyjrzeć.



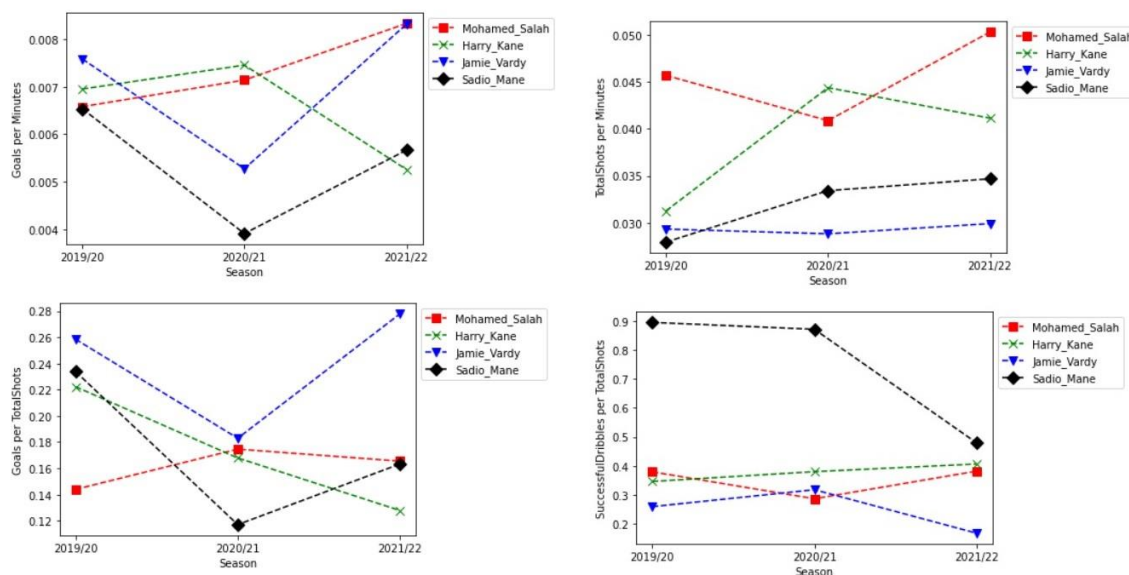
De Bruyne zagrał mniej minut od pozostałych zawodników, ale liczbowo i tak jest przed większością z nich. Nie dziwne więc, że biorąc pod uwagę statystyki podań i szans na minuty jego przewaga nad resztą stawki jeszcze rośnie. Widzimy też, że w obu tych statystyka Trent wypada lepiej od Sona, jednak widzimy, że sezon 2019/20 był dla niego bardzo udany pod względem efektywności. Mimo stosunkowo niewielkiej liczby kluczowych podań, były to sytuacje bardzo jakościowe (najlepszy współczynnik asyst do takich podań). Jest on też najlepszym dryblerem z całej trójki i znacznie częściej angażuje się w takie akcje, co może sugerować, że momentami bliżej mu jednak do skrzydłowego niż rozgrywającego. W tej batalii jednak zwycięstwo de Bruyne jest niepodważalne.

Zaha vs Mane (vs Son)



Zaha wypada najslabiej z całego zestawienia. Jedyne w czym dominuje to liczba dryblingów. Przegrywa on jednak wszystkie pozostałe konkurencje. Dryblingi Mane i Sona są niemal identycznym poziomem, za wyjątkiem sezonu 2020/21, gdzie widać dominację Mane. Poza tym można zauważyć, że Mane zdaje się być lepszym strzelcem od Sona i prawdopodobnie gra bardziej jako napastnik. Son za to cechuje się lepszymi podaniami. Wychodzi więc na to, że jedynym prawdziwym skrzydłowym w zestawieniu jest Zaha, jednak przegrywa on wszystkie ważne konkurencje. Mane to bardziej typ skrzydłowego-napastnika, zaś Son skrzydłowego-rozgrywającego. Jakościowo obaj przerastają Zaha, jednak poprzez inną charakterystykę ciężko wybrać najlepszego z nich.

Salah vs Kane vs Vardy (vs Mane)



Vardy z całą pewnością jest najskuteczniejszym piłkarzem. Aż w dwóch sezonach ma najlepszy wynik bramek na minuty (raz na równi z Salahem) oraz za każdym razem ma najlepszy współczynnik bramek na strzały. Na wykresie dryblingów na strzały widać, iż Mane znacznie częściej angażuje się w takie akcje niż pozostali gracze z zestawienia. Dopiero w ostatnim sezonie jego liczba dryblingów jest zbliżona do reszty graczy, jednak nawet wtedy daleko mu do skuteczności strzałów całej reszty. Salah oddaje najwięcej strzałów z całego zestawienia. Analizując wszystkie 4 wykresy jednocześnie da się też zauważyć, że jest najrówniejszy z porównywanych tu piłkarzy (dobry współczynnik bramek na strzały, niezła liczba dryblingów, bardzo dużo bramek i bramek w przełożeniu na minuty). Kane najlepiej wyglądał za to w sezonie 2020/21 kiedy to zdominował współczynnik bramek i strzałów na minuty. Jego skuteczność w tym sezonie była zaś zbliżona do Salaha i nieco gorsza od Vardy'ego.

CZĘŚĆ 3

Czas na porównanie najlepszych indywidualnych występów. Jest to o tyle trudne, że trzeba wziąć pod uwagę wszystkie statystyki danych graczy, a często mają oni różne zadania na boisku. Najważniejszą jednak statystyką jest liczba bramek i asyst.

```
In [101]: #Best Individual
All[(All['Goals']>13) & (All['Assists']>13)][['Player','Season']]
```

```
Out[101]:
```

	Player	Season
10	Kane	2020/21

```
In [102]: All[(All['Goals']>12) & (All['Assists']>13)][['Player','Season']]
```

```
Out[102]:
```

	Player	Season
10	Kane	2020/21
18	deBruyne	2019/20

```
In [103]: All[(All['Goals']>13) & (All['Assists']>12)][['Player','Season']]
```

```
Out[103]:
```

	Player	Season
2	Salah	2021/22
10	Kane	2020/21

Z tych zestawień łatwo da się wyłapać 3 najlepsze i najbardziej równe występy danych graczy, a następnie można przejść do głębszej analizy tych 3 sezonów.

```
In [127]: All[(All['Player'] == "deBruyne") & (All['Season'] == "2019/20")]
```

```
Out[127]:
```

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
18	deBruyne	13	20	99	48	33	136	2800	2019/20

```
In [129]: All[(All['Player'] == "Kane") & (All['Season'] == "2020/21")]
```

```
Out[129]:
```

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
10	Kane	23	14	137	52	14	49	3086	2020/21

```
In [128]: All[(All['Player'] == "Salah") & (All['Season'] == "2021/22")]
```

```
Out[128]:
```

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
2	Salah	23	13	139	53	18	63	2762	2021/22

Cała trójka rozegrała w tych latach zbliżoną liczbę minut. Po zsumowaniu bramek i asyst widzimy, iż Kane ma 37 punktów, Salah 36, zaś de Bruyne 33. Pierwsza dwójka ponadto ma bardzo zbliżoną liczbę oddanych strzałów i udanych dryblingów. Jednak w statystykach kreowanych szans oraz kluczowych podań Salah wydaje się jednak wyraźnie prowadzić. Do tego rozegrał 324 minuty mniej od Kane'a, co wysuwa go na prowadzenie. De Bruyne jest ewidentnie innym typem piłkarza. Liczba jego asyst, podań i wykreowanych szans jest na zupełnie innym poziomie niż reszty. Nie jest jednak on tak dobrym strzelcem jak Salah. Są to inni piłkarze i wydaje się, że porównanie ich w skali jeden do jednego jest po prostu niemożliwe.

CZĘŚĆ 4

Warto jednak spojrzeć też długofalowo.

```
In [130]: All[All['Player'] == "Salah"]
```

```
Out[130]:
```

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
0	Salah	19	10	132	50	13	61	2888	2019/20
1	Salah	22	5	126	36	12	57	3082	2020/21
2	Salah	23	13	139	53	18	63	2762	2021/22

```
In [131]: All[All['Player'] == "Kane"]
```

```
Out[131]:
```

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
9	Kane	18	2	81	28	4	27	2590	2019/20
10	Kane	23	14	137	52	14	49	3086	2020/21
11	Kane	17	9	133	54	19	50	3232	2021/22

```
In [132]: All[All['Player'] == "deBruyne"]
```

```
Out[132]:
```

	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season
18	deBruyne	13	20	99	48	33	136	2800	2019/20
19	deBruyne	6	12	80	48	19	80	2001	2020/21
20	deBruyne	15	8	77	31	16	87	2206	2021/22

De Bruyne zazwyczaj gra mniej minut od Salaha, co wprowadza nam do analizy nowy czynnik, jakim jest podatność na kontuzje. Przez to nie jest w stanie długofalowo (na przestrzeni sezonu) co roku nawiązywać równej walki z konkurentami.

```
In [147]: GA = All['Goals']+All['Assists']  
All['GA'] = GA  
All.sort_values(by=['GA'], ascending = False).head(9)
```

```
Out[147]:
```

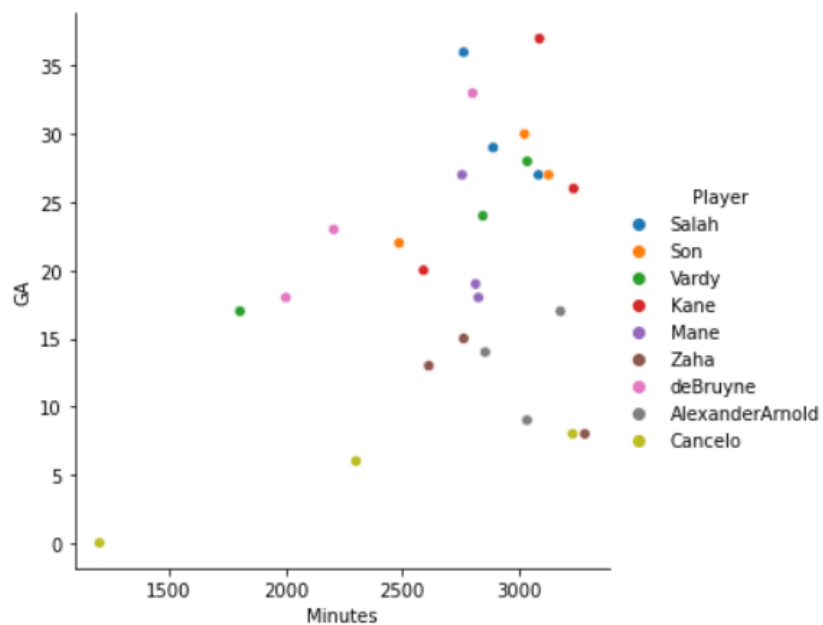
	Player	Goals	Assists	TotalShots	SuccessfulDribbles	BigChances	KeyPasses	Minutes	Season	GA
10	Kane	23	14	137	52	14	49	3086	2020/21	37
2	Salah	23	13	139	53	18	63	2762	2021/22	36
18	deBruyne	13	20	99	48	33	136	2800	2019/20	33
5	Son	23	7	86	51	10	72	3022	2021/22	30
0	Salah	19	10	132	50	13	61	2888	2019/20	29
6	Vardy	23	5	89	23	12	32	3034	2019/20	28
4	Son	17	10	68	39	14	75	3125	2020/21	27
12	Mane	18	9	77	69	10	59	2755	2019/20	27
1	Salah	22	5	126	36	12	57	3082	2020/21	27

Widzimy też, że Salah pojawia się w statystyce bramek i asyst 3 razy, podczas gdy inni zawodnicy dopiero jeden raz. To wszystko sprawia, że to o nim należy myśleć jako o największej gwiazdce i prawdopodobnie najlepszym piłkarzu ligi w okresie 2019-2022.

CZĘŚĆ 5

```
In [49]: #Statistics and plots
sns.relplot(data=All, x="Minutes", y="GA", hue="Player")
```

```
Out[49]: <seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x24ebcbfe460>
```



Dominacja Salaha w zestawieniu z resztą zawodników:

```
In [52]: sns.jointplot(data=All, x="Goals", y="TotalShots", hue="Player")
```

```
Out[52]: <seaborn.axisgrid.JointGrid at 0x24ebf28d970>
```

