

# PROGETTO CR7

Alessandro Smajlovic

# PYTHON



# Intro

In questo piccolo progetto ho voluto analizzare la carriera di uno dei miei giocatori preferiti, Cristiano Ronaldo. Attraverso il linguaggio Python, grazie alla libreria Pandas e i grafici rappresentari con Seaborn e Matplot, ho potuto analizzare a 360° tutti i goal e i campionati in cui ha giocato.

Prima di tutto andiamo su VS Code a importare il file CsV e a leggerlo per avere una panoramica dei dati su cui lavoreremo.

```
import pandas as pd

# Carica i dati dal CSV in un DataFrame
df = pd.read_csv('C:/Users/ale_s/OneDrive/Desktop/CR7/data.csv')

print(df.head(10))
```

	Season	Competition	Matchday	Date	Venue	\
0	02/03	Liga Portugal	6	10-07-02	H	
1	02/03	Liga Portugal	6	10-07-02	H	
2	02/03	Liga Portugal	8	10/26/02	A	
3	02/03	Taca de Portugal Placard	Fourth Round	11/24/02	H	
4	02/03	Taca de Portugal Placard	Fifth Round	12/18/02	H	
5	03/04	Premier League	11	11-01-03	H	
6	03/04	FA Cup	Fifth Round	2/14/04	H	
7	03/04	Premier League	29	3/20/04	H	
8	03/04	Premier League	32	04-10-04	A	
9	03/04	Premier League	38	5/15/04	A	

	Club	Opponent	Result	Playing_Position	Minute	\
0	Sporting CP	Moreirense FC	3:00	LW	34	
1	Sporting CP	Moreirense FC	3:00	LW	90+5	
2	Sporting CP	Boavista FC	1:02	NaN	88	

Spaces: 2   Cell 1 of 6   ©

Contanto la lunghezza del DB, Il numero totale di goals nella carriera di CR7, aggiornato al 2023 è di 710 reti.

```
import pandas

df = pd.read_csv('C:/Users/ale_s/OneDrive/Desktop/CR7/data.csv')

total_goals = len(df)

print(f"Il numero totale di goal di Cr7 in carriera è: {total_goals} ")
```

✓ 0.0s

Il numero totale di goal di Cr7 in carriera è: 710

Dopo di che vado subito a cercare i compagni di squadra che hanno effettuato più assist nella carriera di CR7.

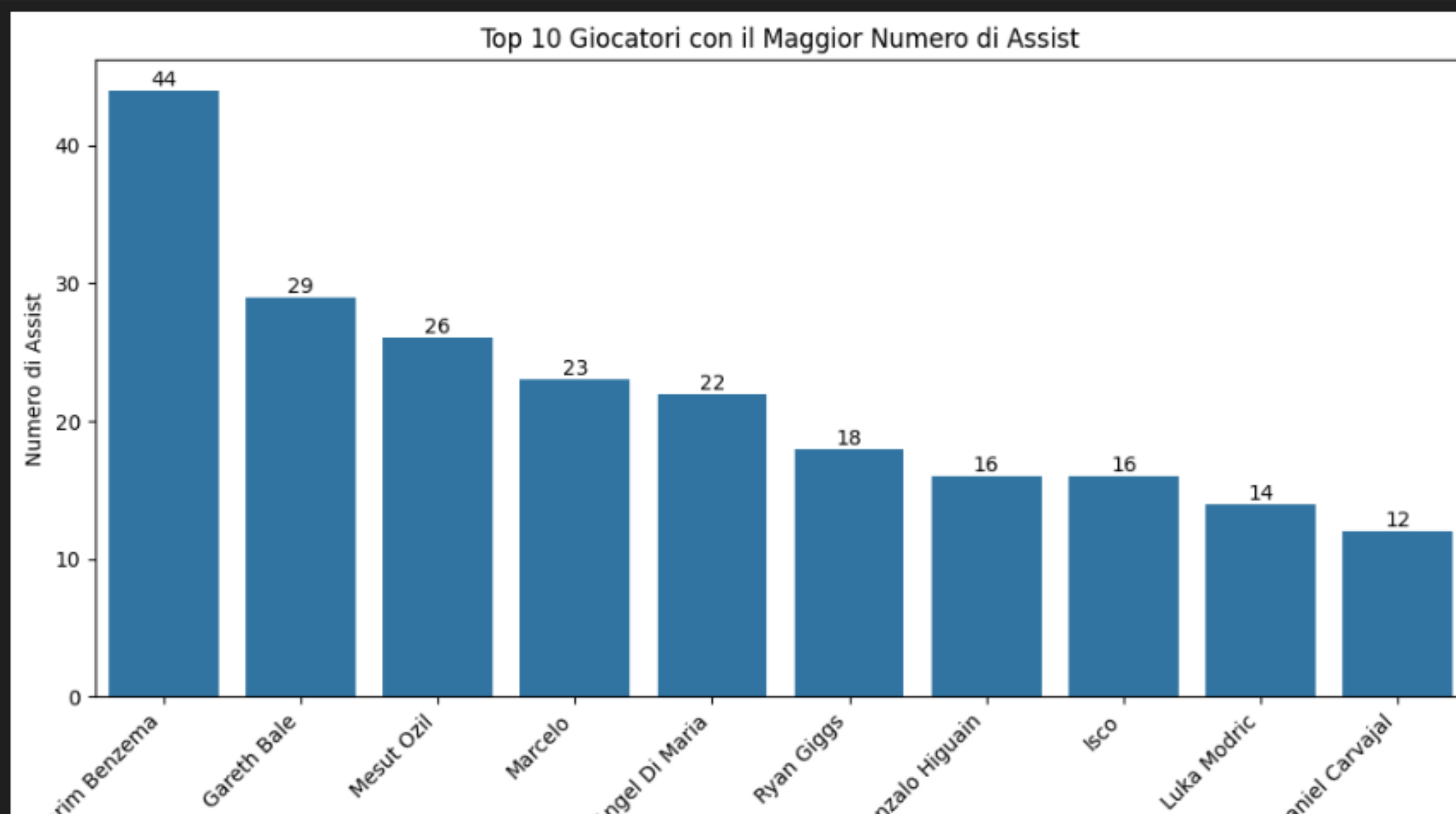
Con il risultato qui riportato notiamo i 44 assist di Benzema.

Seguito da Bale e Ozil, compagni nel Real Madrid.

```
import pandas as pd
import seaborn as sns
import matplotlib.pyplot as plt
# Carica i dati dal CSV in un DataFrame

df = pd.read_csv('C:/Users/ale_s/OneDrive/Desktop/CR7/data.csv')
assist_counts = df['Goal_assist'].value_counts()
top_10_assist_players = assist_counts.head(10)
plt.figure(figsize=(10, 6))
sns.barplot(x=top_10_assist_players.index, y=top_10_assist_players.values)
plt.title('Top 10 Giocatori con il Maggior Numero di Assist')
plt.xlabel('Giocatori')
plt.ylabel('Numero di Assist')
plt.xticks(rotation=45, ha='right')
for index, value in enumerate(top_10_assist_players.values):
    plt.text(index, value, str(value), ha='center', va='bottom')

plt.tight_layout()
plt.show()
```



Andiamo a raggruppare per club, controllando la totalità reti per ognuna di esse. Non a caso il team dove ha totalizzato più goal è il Real Madrid, con ben 450 goal.

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

df = pd.read_csv('C:/Users/ale_s/OneDrive/Desktop/CR7/data.csv')

goals_per_team = df.groupby('Club').size().reset_index(name='Goal')

max_team = goals_per_team.loc[goals_per_team['Goal'].idxmax(), 'Club']
max_goals_team = goals_per_team['Goal'].max()

print(f"Cristiano Ronaldo ha segnato più goal con la squadra: {max_team} ({max_goals_team} goal)")

plt.figure(figsize=(12, 6))
plt.bar(goals_per_team['Club'], goals_per_team['Goal'], color='blue')

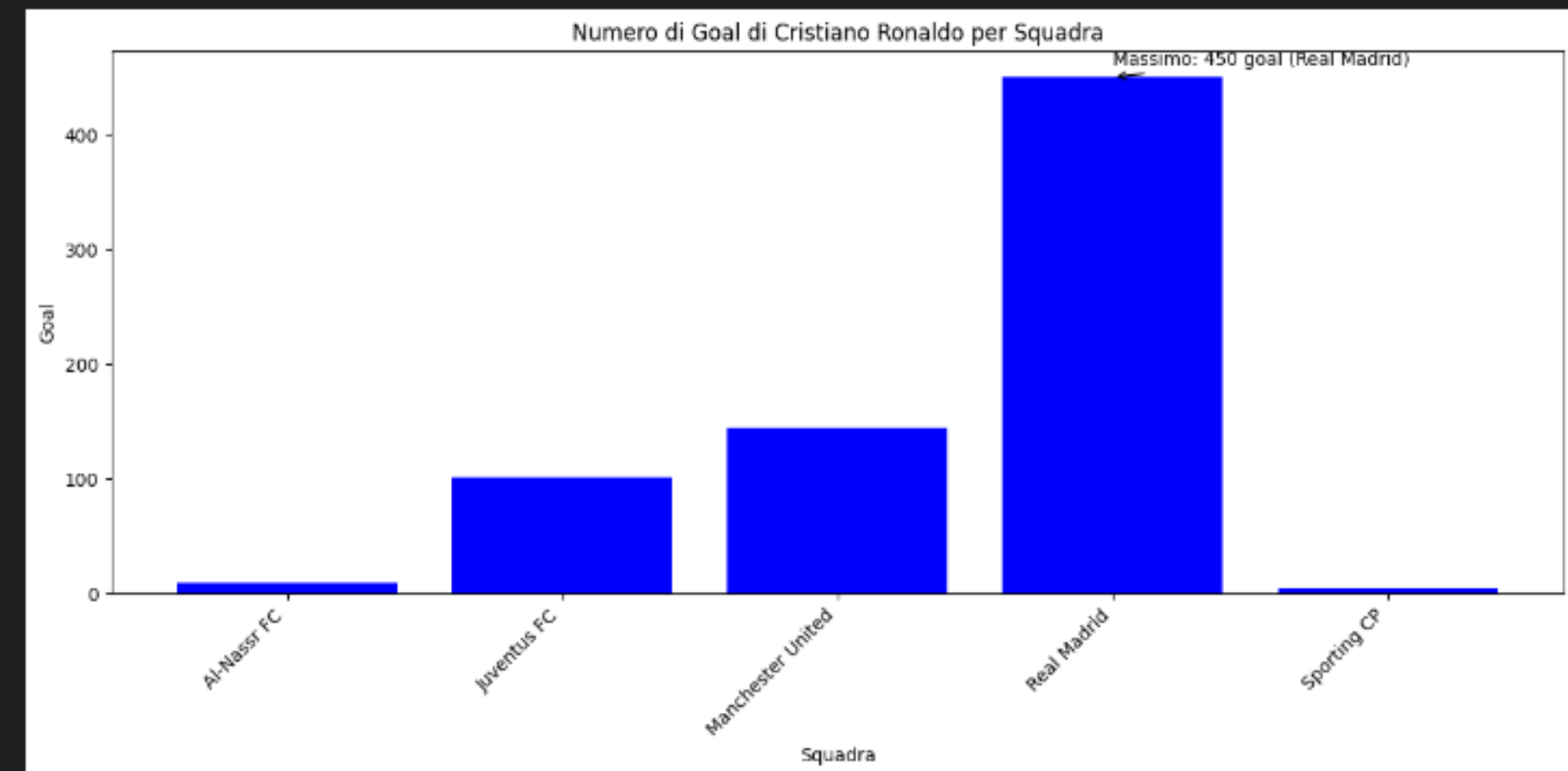
plt.annotate(f'Massimo: {max_goals_team} goal ({max_team})',
            xy=(max_team, max_goals_team),
            xytext=(max_team, max_goals_team + 10),
            arrowprops=dict(facecolor='black', arrowstyle='->'))

plt.title('Numero di Goal di Cristiano Ronaldo per Squadra')
plt.xlabel('Squadra')
plt.ylabel('Goal')

plt.xticks(rotation=45, ha='right')
plt.tight_layout()
plt.show()
```

✓ 0.8s

Cristiano Ronaldo ha segnato più goal con la squadra: Real Madrid (450 goal)





A questo punto vediamo la miglior stagione realizzativa che risulta essere la stagione 14/15 nel RM.

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

# Carica i dati storici dei goal di Cristiano Ronaldo
df = pd.read_csv('C:/Users/ale_s/OneDrive/Desktop/CR7/data.csv')

# Raggruppa i goal per stagione e conta il numero di goal per stagione
goals_per_season = df.groupby('Season').size().reset_index(name='Goal')

# Crea un grafico a barre per l'andamento dei goal per stagione
plt.figure(figsize=(12, 6))
plt.bar(goals_per_season['Season'], goals_per_season['Goal'], color='blue')

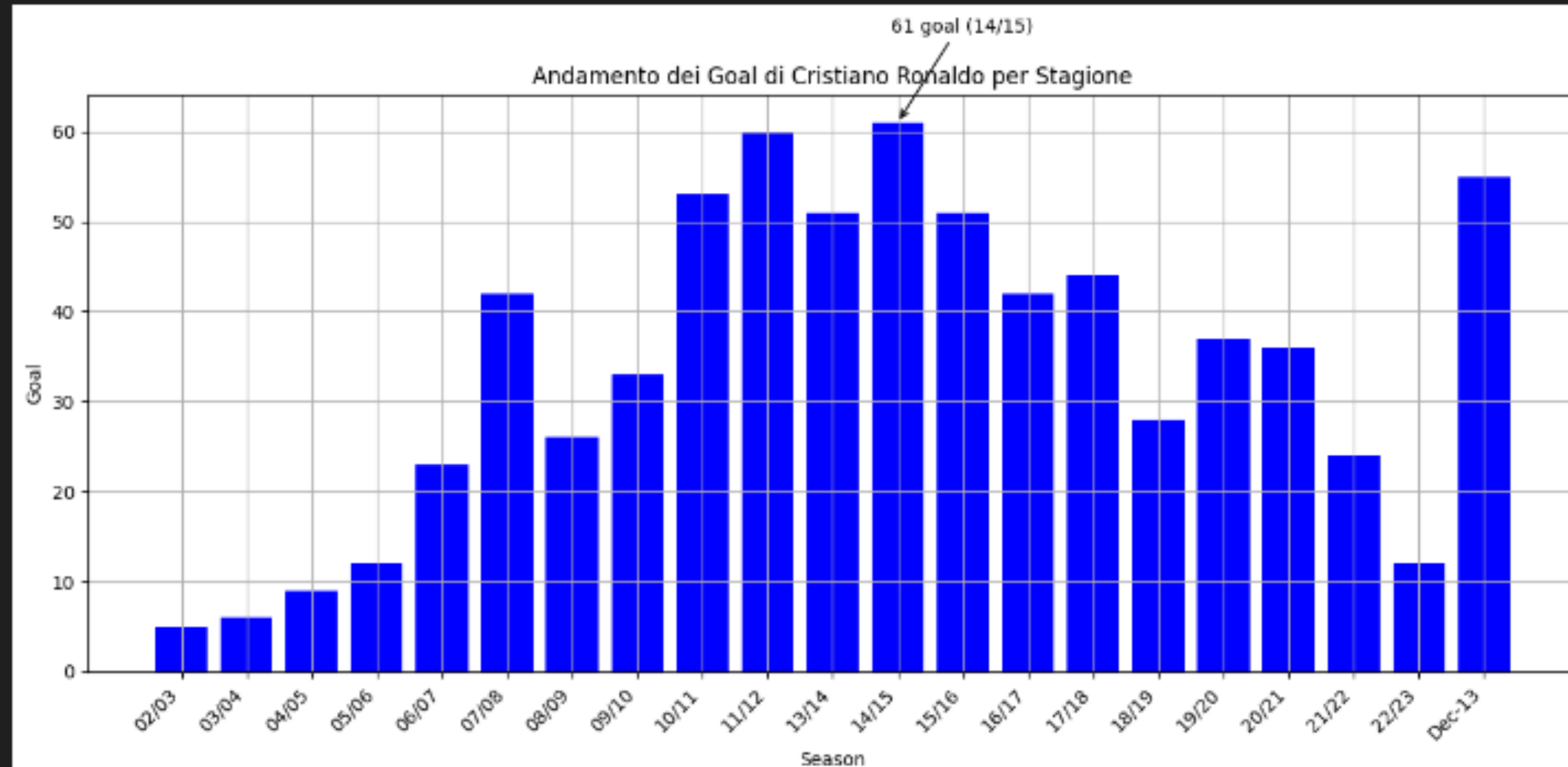
# Trova la stagione con il massimo numero di goal
max_season = goals_per_season.loc[goals_per_season['Goal'].idxmax(), 'Season']
max_goals = goals_per_season['Goal'].max()

# Aggiungi un'annotazione per il massimo numero di goal
plt.annotate(f' {max_goals} goal ({max_season})',
            xy=(max_season, max_goals),
            xytext=(goals_per_season.index[goals_per_season['Season'] == max_season][0] - 0.2, max_goals + 10),
            arrowprops=dict(facecolor='black', arrowstyle='->'))

# Aggiungi titoli e etichette agli assi
plt.title('Andamento dei Goal di Cristiano Ronaldo per Stagione')
plt.xlabel('Season')
plt.ylabel('Goal')

# Mostra il grafico
plt.grid(True)
plt.xticks(rotation=45, ha='right')
plt.tight_layout()
plt.show()
```

✓ 1.5s



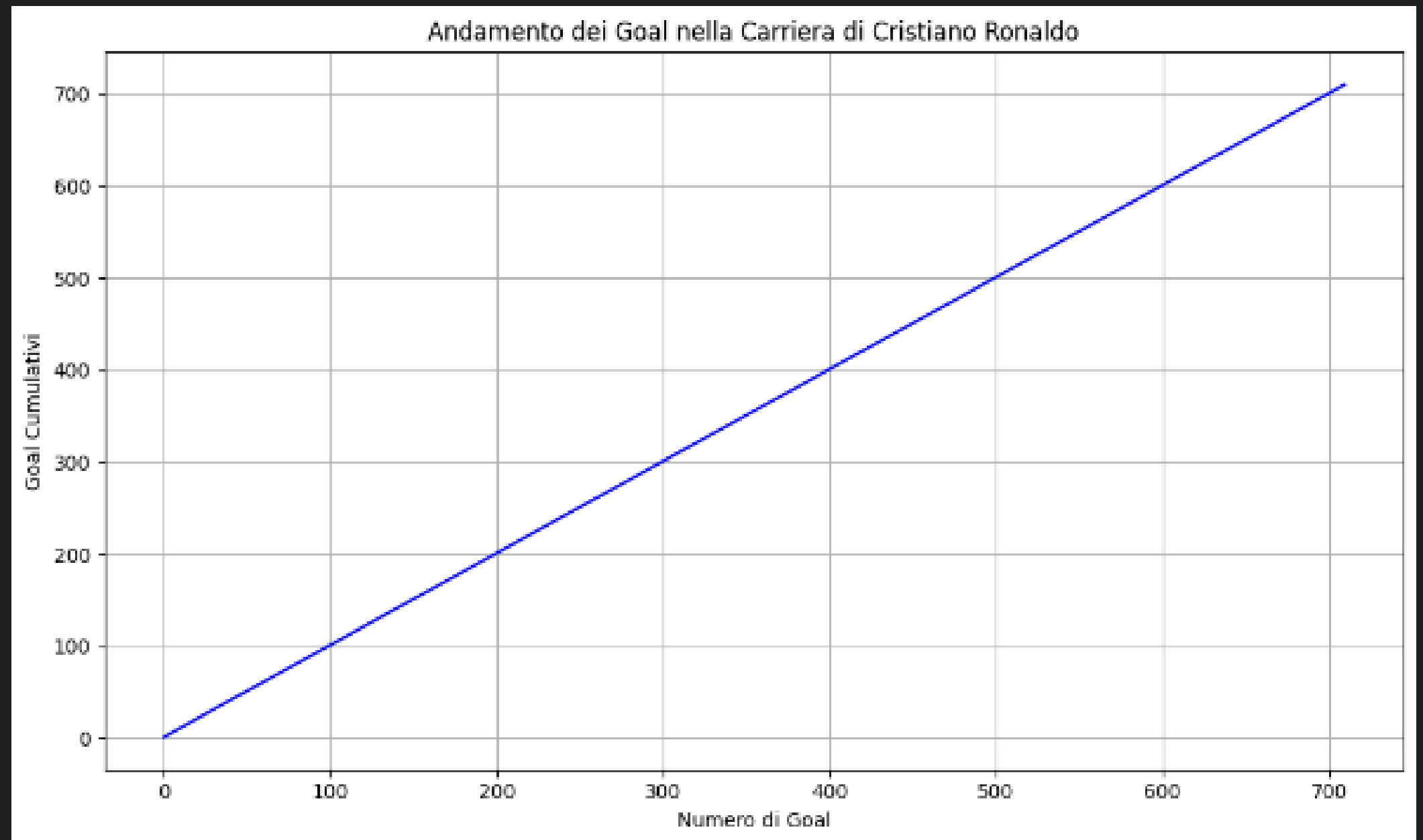
Ecco come la carriera di Cristiano Ronaldo è progredita costantemente verso il successo nel corso degli anni.

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
# Carica i dati dal CSV in un DataFrame

df = pd.read_csv('C:/Users/ale_s/OneDrive/Desktop/CR7/data.csv')
# Calcola la somma cumulativa dei goal nel tempo

df['Goal_cumulative'] = df.index + 1
# Crea un grafico a linea per l'andamento dei goal cumulativi

plt.figure(figsize=(10, 6))
plt.plot(df['Goal_cumulative'], color='blue')
plt.title('Andamento dei Goal nella Carriera di Cristiano Ronaldo')
plt.xlabel('Numero di Goal')
plt.ylabel('Goal Cumulativi')
plt.grid(True)
plt.tight_layout()
plt.show()
```





Ecco un'altra  
rappresentazione dei col  
cumulativi nella sua  
carriera.

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
# Carica i dati dal CSV in un DataFrame

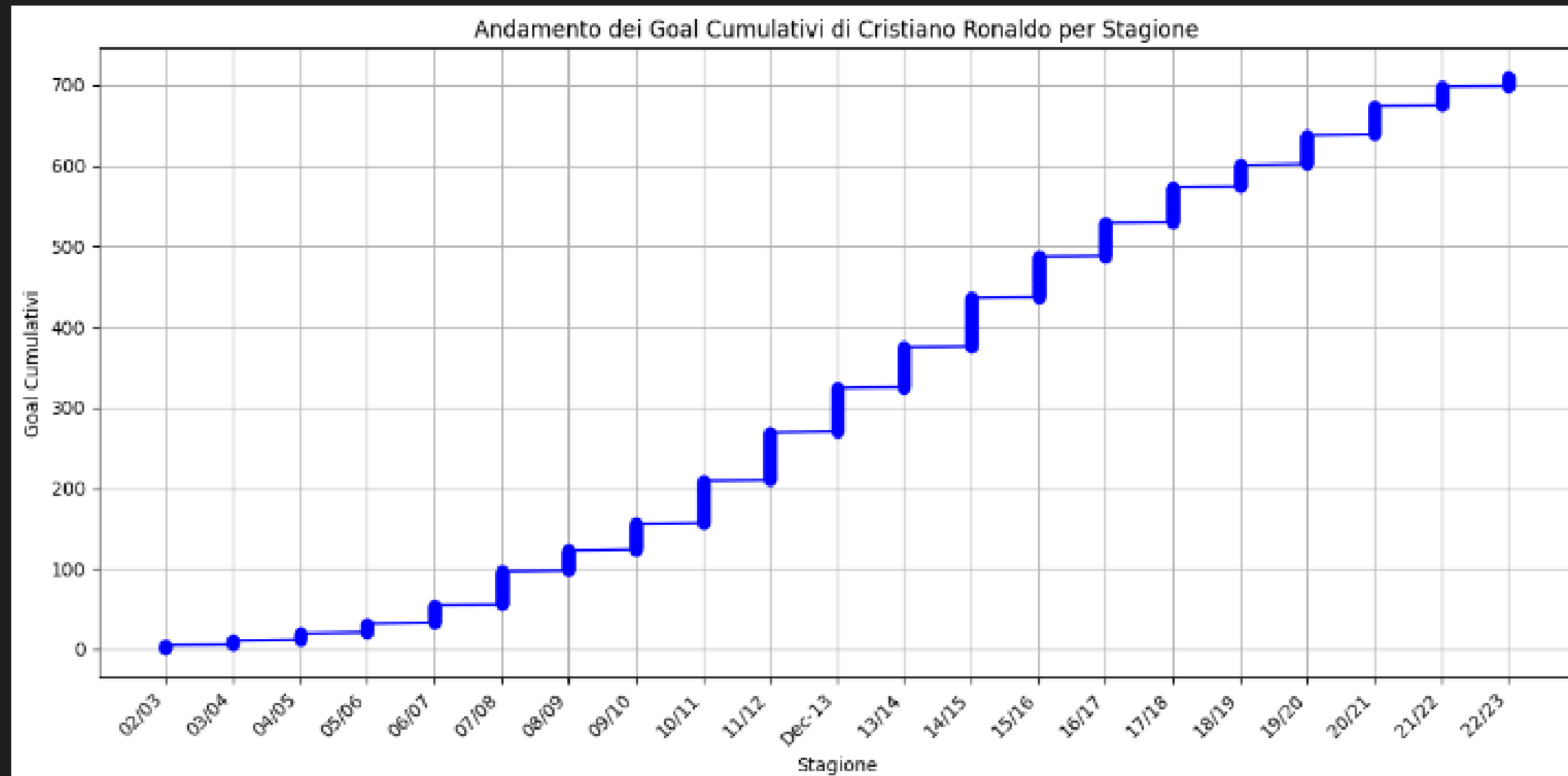
df = pd.read_csv('C:/Users/ale_s/OneDrive/Desktop/CR7/data.csv')
df['Goal_cumulative'] = df.index + 1
# Crea un grafico a linea per l'andamento dei goal cumulativi

plt.figure(figsize=(12, 6))
plt.plot(df['Season'], df['Goal_cumulative'], marker='o', color='blue', linestyle='-')
# Aggiungi titoli e etichette agli assi

plt.title('Andamento dei Goal Cumulativi di Cristiano Ronaldo per Stagione')
plt.xlabel('Stagione')
plt.ylabel('Goal Cumulativi')
# Ruota le etichette sull'asse x per una migliore leggibilità

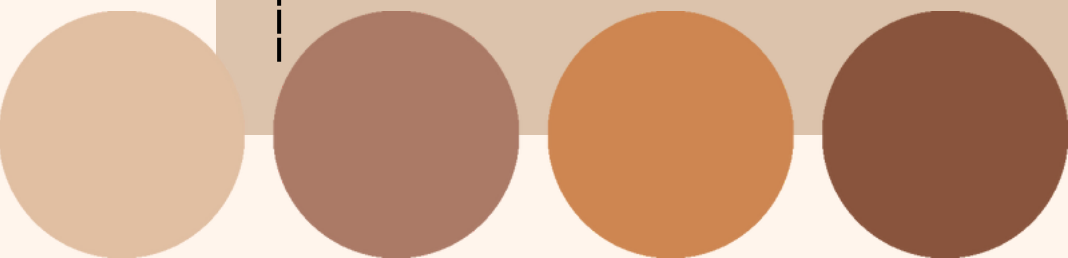
plt.xticks(rotation=45, ha='right')
# Mostra il grafico

plt.grid(True)
plt.tight_layout()
plt.show()
```



# Conclusioni

Attraverso l'elaborazione dei dati e la creazione di grafici, abbiamo esplorato l'andamento dei goal segnati da Ronaldo per stagione, identificando i punti salienti della sua carriera. Abbiamo anche evidenziato come la sua carriera sia progredita costantemente verso il successo, mostrando come il duro lavoro e la dedizione abbiano contribuito al suo straordinario percorso nel mondo del calcio. Questo progetto non solo ha fornito un'analisi dettagliata della carriera di Ronaldo, ma ha anche dimostrato il potenziale delle tecniche di analisi dati per esplorare e comprendere meglio i fenomeni sportivi e oltre.



# Source



Di seguito rilascio la fonte presa da kaggle.

<https://www.kaggle.com/datasets/azminetoushikwasi/cr7-cristiano-ronaldo-all-club-goals-stats>



**THANK YOU  
SO MUCH!**

**CR7**  
**CRISTIANO RONALDO**