

py2ass3-4

November 29, 2024

```
[1]: import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
```

```
[3]: df = pd.read_csv("Netflix (2).csv")
```

```
[5]: df
```

```
[5]:
```

	Title	Genre \
0	Lets Fight Ghost	Crime, Drama, Fantasy, Horror, Romance
1	HOW TO BUILD A GIRL	Comedy
2	Centigrade	Drama, Thriller
3	ANNE+	Drama
4	Moxie	Animation, Short, Drama
...
15478	NaN	NaN
15479	NaN	NaN
15480	NaN	NaN
15481	NaN	NaN
15482	NaN	NaN

	Languages	Series or Movie	Hidden Gem Score \
0	Swedish, Spanish	Series	4.3
1	English	Movie	7.0
2	English	Movie	6.4
3	Turkish	Series	7.7
4	English	Movie	8.1
...
15478	NaN	NaN	NaN
15479	NaN	NaN	NaN
15480	NaN	NaN	NaN
15481	NaN	NaN	NaN
15482	NaN	NaN	NaN

	Country Availability	Runtime \
0	Thailand	< 30 minutes

1		Canada	1-2 hour
2		Canada	1-2 hour
3		Belgium,Netherlands	< 30 minutes
4	Lithuania,Poland,France,Iceland,Italy,Spain,Gr...		1-2 hour
...	
15478		NaN	NaN
15479		NaN	NaN
15480		NaN	NaN
15481		NaN	NaN
15482		NaN	NaN

	Director	Writer \
0	Tomas Alfredson	John Ajvide Lindqvist
1	Coky Giedroyc	Caitlin Moran
2	Brendan Walsh	Brendan Walsh, Daley Nixon
3	NaN	NaN
4	Stephen Irwin	NaN
...
15478	NaN	NaN
15479	NaN	NaN
15480	NaN	NaN
15481	NaN	NaN
15482	NaN	NaN

	Actors View Rating \
0	Kåre Hedebrant, Per Ragnar, Lina Leandersson, ... R
1	Paddy Considine, Cleo, Beanie Feldstein, Dónal... R
2	Genesis Rodriguez, Vincent Piazza Unrated
3	Vahide Perçin, Gonca Vuslateri, Cansu Dere, Be... NaN
4	Ragga Gudrun NaN
...	...
15478	NaN NaN
15479	NaN NaN
15480	NaN NaN
15481	NaN NaN
15482	NaN NaN

	IMDb Score	Rotten Tomatoes Score	Metacritic Score \
0	7.9	98.0	82.0
1	5.8	79.0	69.0
2	4.3	NaN	46.0
3	6.5	NaN	NaN
4	6.3	NaN	NaN
...
15478	NaN	NaN	NaN
15479	NaN	NaN	NaN
15480	NaN	NaN	NaN

15481	NaN	NaN	NaN
15482	NaN	NaN	NaN

	Awards Nominated For	Boxoffice	Release Date	Netflix Release Date	\
0	57.0	\$2,122,065	12-Dec-08	04-03-2021	
1	NaN	\$70,632	08-May-20	04-03-2021	
2	NaN	\$16,263	28-Aug-20	04-03-2021	
3	NaN	NaN	01-Oct-16	04-03-2021	
4	4.0	NaN	22-Sep-11	04-03-2021	
...	
15478	NaN	NaN	NaN	NaN	
15479	NaN	NaN	NaN	NaN	
15480	NaN	NaN	NaN	NaN	
15481	NaN	NaN	NaN	NaN	
15482	NaN	NaN	NaN	NaN	

	Netflix Link	IMDb Votes
0	https://www.netflix.com/watch/81415947	205926.0
1	https://www.netflix.com/watch/81041267	2838.0
2	https://www.netflix.com/watch/81305978	1720.0
3	https://www.netflix.com/watch/81336456	1147.0
4	https://www.netflix.com/watch/81078393	63.0
...
15478	NaN	NaN
15479	NaN	NaN
15480	NaN	NaN
15481	NaN	NaN
15482	NaN	NaN

[15483 rows x 20 columns]

```
[7]: df.describe
```

```
[7]: <bound method NDFrame.describe of
Genre \
0      Lets Fight Ghost  Crime, Drama, Fantasy, Horror, Romance
1      HOW TO BUILD A GIRL  Comedy
2      Centigrade  Drama, Thriller
3      ANNE+  Drama
4      Moxie  Animation, Short, Drama
...
15478  NaN  NaN
15479  NaN  NaN
15480  NaN  NaN
15481  NaN  NaN
15482  NaN  NaN
```

	Languages	Series or Movie	Hidden Gem Score \
0	Swedish, Spanish	Series	4.3
1	English	Movie	7.0
2	English	Movie	6.4
3	Turkish	Series	7.7
4	English	Movie	8.1
...
15478	NaN	NaN	NaN
15479	NaN	NaN	NaN
15480	NaN	NaN	NaN
15481	NaN	NaN	NaN
15482	NaN	NaN	NaN

	Country Availability	Runtime \
0	Thailand	< 30 minutes
1	Canada	1-2 hour
2	Canada	1-2 hour
3	Belgium,Netherlands	< 30 minutes
4	Lithuania,Poland,France,Iceland,Italy,Spain,Gr...	1-2 hour
...
15478	NaN	NaN
15479	NaN	NaN
15480	NaN	NaN
15481	NaN	NaN
15482	NaN	NaN

	Director	Writer \
0	Tomas Alfredson	John Ajvide Lindqvist
1	Coky Giedroyc	Caitlin Moran
2	Brendan Walsh	Brendan Walsh, Daley Nixon
3	NaN	NaN
4	Stephen Irwin	NaN
...
15478	NaN	NaN
15479	NaN	NaN
15480	NaN	NaN
15481	NaN	NaN
15482	NaN	NaN

	Actors View Rating \
0	Kåre Hedebrant, Per Ragnar, Lina Leandersson, ... R
1	Paddy Considine, Cleo, Beanie Feldstein, Dónal... R
2	Genesis Rodriguez, Vincent Piazza Unrated
3	Vahide Perçin, Gonca Vuslateri, Cansu Dere, Be... NaN
4	Ragga Gudrun NaN
...	...
15478	NaN NaN

15479			NaN	NaN
15480			NaN	NaN
15481			NaN	NaN
15482			NaN	NaN

	IMDb Score	Rotten Tomatoes Score	Metacritic Score	\
0	7.9	98.0	82.0	
1	5.8	79.0	69.0	
2	4.3	NaN	46.0	
3	6.5	NaN	NaN	
4	6.3	NaN	NaN	
...	
15478	NaN	NaN	NaN	
15479	NaN	NaN	NaN	
15480	NaN	NaN	NaN	
15481	NaN	NaN	NaN	
15482	NaN	NaN	NaN	

	Awards Nominated For	Boxoffice	Release Date	Netflix Release Date	\
0	57.0	\$2,122,065	12-Dec-08	04-03-2021	
1	NaN	\$70,632	08-May-20	04-03-2021	
2	NaN	\$16,263	28-Aug-20	04-03-2021	
3	NaN	NaN	01-Oct-16	04-03-2021	
4	4.0	NaN	22-Sep-11	04-03-2021	
...	
15478	NaN	NaN	NaN	NaN	
15479	NaN	NaN	NaN	NaN	
15480	NaN	NaN	NaN	NaN	
15481	NaN	NaN	NaN	NaN	
15482	NaN	NaN	NaN	NaN	

	Netflix Link	IMDb Votes
0	https://www.netflix.com/watch/81415947	205926.0
1	https://www.netflix.com/watch/81041267	2838.0
2	https://www.netflix.com/watch/81305978	1720.0
3	https://www.netflix.com/watch/81336456	1147.0
4	https://www.netflix.com/watch/81078393	63.0
...
15478	NaN	NaN
15479	NaN	NaN
15480	NaN	NaN
15481	NaN	NaN
15482	NaN	NaN

[15483 rows x 20 columns]>

[9]: df.info

[9]: <bound method DataFrame.info of

	Genre \	Title
0	Lets Fight Ghost	Crime, Drama, Fantasy, Horror, Romance
1	HOW TO BUILD A GIRL	Comedy
2	Centigrade	Drama, Thriller
3	ANNE+	Drama
4	Moxie	Animation, Short, Drama
...
15478	NaN	NaN
15479	NaN	NaN
15480	NaN	NaN
15481	NaN	NaN
15482	NaN	NaN

	Languages	Series or Movie	Hidden Gem Score \
0	Swedish, Spanish	Series	4.3
1	English	Movie	7.0
2	English	Movie	6.4
3	Turkish	Series	7.7
4	English	Movie	8.1
...
15478	NaN	NaN	NaN
15479	NaN	NaN	NaN
15480	NaN	NaN	NaN
15481	NaN	NaN	NaN
15482	NaN	NaN	NaN

	Country Availability	Runtime \
0	Thailand	< 30 minutes
1	Canada	1-2 hour
2	Canada	1-2 hour
3	Belgium,Netherlands	< 30 minutes
4	Lithuania,Poland,France,Iceland,Italy,Spain,Gr...	1-2 hour
...
15478	NaN	NaN
15479	NaN	NaN
15480	NaN	NaN
15481	NaN	NaN
15482	NaN	NaN

	Director	Writer \
0	Tomas Alfredson	John Ajvide Lindqvist
1	Coky Giedroyc	Caitlin Moran
2	Brendan Walsh	Brendan Walsh, Daley Nixon
3	NaN	NaN
4	Stephen Irwin	NaN
...

15478	NaN	NaN
15479	NaN	NaN
15480	NaN	NaN
15481	NaN	NaN
15482	NaN	NaN

		Actors View Rating \
0	Kåre Hedebrant, Per Ragnar, Lina Leandersson, ...	R
1	Paddy Considine, Cleo, Beanie Feldstein, Dónal...	R
2	Genesis Rodriguez, Vincent Piazza	Unrated
3	Vahide Perçin, Gonca Vuslateri, Cansu Dere, Be...	NaN
4	Ragga Gudrun	NaN
...
15478	NaN	NaN
15479	NaN	NaN
15480	NaN	NaN
15481	NaN	NaN
15482	NaN	NaN

	IMDb Score	Rotten Tomatoes Score	Metacritic Score \
0	7.9	98.0	82.0
1	5.8	79.0	69.0
2	4.3	NaN	46.0
3	6.5	NaN	NaN
4	6.3	NaN	NaN
...
15478	NaN	NaN	NaN
15479	NaN	NaN	NaN
15480	NaN	NaN	NaN
15481	NaN	NaN	NaN
15482	NaN	NaN	NaN

	Awards Nominated For	Boxoffice	Release Date	Netflix Release Date \
0	57.0	\$2,122,065	12-Dec-08	04-03-2021
1	NaN	\$70,632	08-May-20	04-03-2021
2	NaN	\$16,263	28-Aug-20	04-03-2021
3	NaN	NaN	01-Oct-16	04-03-2021
4	4.0	NaN	22-Sep-11	04-03-2021
...
15478	NaN	NaN	NaN	NaN
15479	NaN	NaN	NaN	NaN
15480	NaN	NaN	NaN	NaN
15481	NaN	NaN	NaN	NaN
15482	NaN	NaN	NaN	NaN

	Netflix Link	IMDb Votes
0	https://www.netflix.com/watch/81415947	205926.0

1	https://www.netflix.com/watch/81041267	2838.0
2	https://www.netflix.com/watch/81305978	1720.0
3	https://www.netflix.com/watch/81336456	1147.0
4	https://www.netflix.com/watch/81078393	63.0
...
15478	NaN	NaN
15479	NaN	NaN
15480	NaN	NaN
15481	NaN	NaN
15482	NaN	NaN

[15483 rows x 20 columns]>

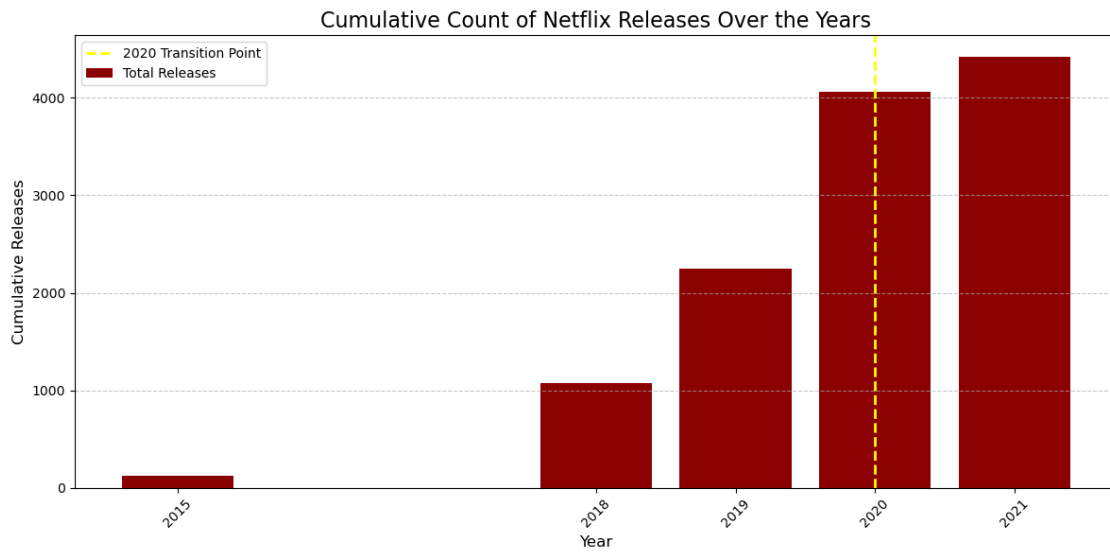
```
[19]: # Convert 'Netflix Release Date' to datetime and extract the year for analysis
df['Netflix Release Date'] = pd.to_datetime(df['Netflix Release Date'],
      ↪errors='coerce')
df['Netflix Release Year'] = df['Netflix Release Date'].dt.year

# Compute cumulative releases per year
release_counts = df['Netflix Release Year'].value_counts().sort_index()
cumulative_releases = release_counts.cumsum()

# Plot the cumulative releases graph
plt.figure(figsize=(12, 6))
plt.bar(cumulative_releases.index, cumulative_releases.values, color='darkred',
      ↪label='Total Releases')
plt.axvline(x=2020, color='yellow', label='2020 Transition Point', linewidth=2,
      ↪linestyle='--')

# Customize the graph
plt.title('Cumulative Count of Netflix Releases Over the Years', fontsize=16)
plt.xlabel('Year', fontsize=12)
plt.ylabel('Cumulative Releases', fontsize=12)
plt.xticks(cumulative_releases.index, rotation=45, fontsize=10)
plt.legend()
plt.grid(axis='y', linestyle='--', alpha=0.7)
plt.tight_layout()

# Display the plot
plt.show()
```

[]: