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
                                                            Drama, Thriller
     2
                      Centigrade
     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
                                                                7.0
                                          Movie
     2
                      English
                                          Movie
                                                                6.4
                      Turkish
                                         Series
     3
                                                                7.7
     4
                      English
                                          Movie
                                                                8.1
     15478
                           NaN
                                                                NaN
                                            NaN
     15479
                           NaN
                                            {\tt NaN}
                                                                NaN
     15480
                           {\tt NaN}
                                            NaN
                                                                NaN
     15481
                           NaN
                                                                NaN
                                            NaN
     15482
                           NaN
                                            NaN
                                                                NaN
                                            Country Availability
                                                                         Runtime
     0
                                                         Thailand < 30 minutes
```

```
1-2 hour
1
                                                       Canada
2
                                                       Canada
                                                                    1-2 hour
3
                                         Belgium, Netherlands
                                                                < 30 minutes
       Lithuania, Poland, France, Iceland, Italy, Spain, Gr...
4
                                                                  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
       Paddy Considine, Cleo, Beanie Feldstein, Dónal...
                                                                        R
1
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
                                                           82.0
0
               7.9
                                       98.0
1
               5.8
                                        79.0
                                                            69.0
2
               4.3
                                                            46.0
                                         NaN
3
               6.5
                                         NaN
                                                             NaN
4
               6.3
                                         NaN
                                                             NaN
15478
               NaN
                                         NaN
                                                             {\tt NaN}
15479
                                         NaN
                                                             NaN
               NaN
15480
               NaN
                                         NaN
                                                             NaN
```

15481 15482	NaN NaN	Nal Nal			NaN NaN		
	Awards Nominated For	Boxoffice	Release	e Date	Netflix	Release Date	\
0	57.0	\$2,122,065		Dec-08		04-03-2021	
1	NaN	\$70,632	1-80	May-20		04-03-2021	
2	NaN	\$16,263	28-	Aug-20		04-03-2021	
3	NaN	NaN	01-0	Oct-16		04-03-2021	
4	4.0	NaN	22-3	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	
		N-+41:-	- T d l-	TMDL 1			
0	h++ng.// no+flin	Netflix		IMDb /	70tes 926.0		
1	https://www.netflix.chttps://www.netflix.ch				338.0		
2	https://www.netflix.c				720.0		
3	https://www.netflix.c				147.0		
4	https://www.netflix.c			1.	63.0		
7	nocps.//www.necria.c	Om/ watch/or	710090		03.0		
 15478			 NaN	•••	NaN		
15479			NaN		NaN		
15480			NaN		NaN		
15481			NaN		NaN		
15482			NaN		NaN		
-							
[15483 rows x 20 columns]							

[7]: df.describe

[7]:	<box><box </box d</box>	method NDFrame.descr	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
                                                           4.3
                                    Series
1
                 English
                                     Movie
                                                           7.0
2
                 English
                                     Movie
                                                           6.4
3
                 Turkish
                                    Series
                                                          7.7
4
                 English
                                     Movie
                                                          8.1
15478
                     NaN
                                       NaN
                                                          NaN
                     NaN
                                                          NaN
15479
                                       NaN
15480
                     NaN
                                       NaN
                                                          NaN
15481
                     NaN
                                       NaN
                                                          NaN
15482
                     NaN
                                       NaN
                                                          NaN
                                       Country Availability
                                                                     Runtime
0
                                                    Thailand
                                                               < 30 minutes
                                                                   1-2 hour
1
                                                      Canada
2
                                                      Canada
                                                                    1-2 hour
3
                                        Belgium, Netherlands
                                                               < 30 minutes
       Lithuania, Poland, France, Iceland, Italy, Spain, Gr...
4
                                                                 1-2 hour
15478
                                                         NaN
                                                                         NaN
15479
                                                         NaN
                                                                         NaN
15480
                                                         NaN
                                                                         NaN
15481
                                                                         NaN
                                                         NaN
15482
                                                         NaN
                                                                         NaN
                                                Writer
               Director
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, ...
       Paddy Considine, Cleo, Beanie Feldstein, Dónal...
1
                                                                       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
                                                         NaN
                                                                      NaN
15480
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
                                                          46.0
                                        NaN
3
               6.5
                                        NaN
                                                           NaN
               6.3
4
                                        NaN
                                                           NaN
15478
               NaN
                                        NaN
                                                           NaN
15479
               NaN
                                        NaN
                                                           NaN
15480
               NaN
                                        NaN
                                                           NaN
               NaN
15481
                                        NaN
                                                           NaN
               NaN
15482
                                        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
                                                     NaN
                                                                            NaN
15479
                          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
       https://www.netflix.com/watch/81078393
4
                                                         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
                                                                Title
     Genre
     0
                Lets Fight Ghost Crime, Drama, Fantasy, Horror, Romance
     1
             HOW TO BUILD A GIRL
     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
                                                  Hidden Gem Score
                     Languages Series or Movie
     0
             Swedish, Spanish
                                         Series
     1
                       English
                                          Movie
                                                                 7.0
     2
                       English
                                          Movie
                                                                 6.4
     3
                       Turkish
                                         Series
                                                                 7.7
     4
                       English
                                          Movie
                                                                 8.1
                                                                 NaN
     15478
                           {\tt NaN}
                                             NaN
     15479
                           NaN
                                             NaN
                                                                 NaN
     15480
                           NaN
                                             NaN
                                                                 NaN
     15481
                           {\tt 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
                                                                               {\tt 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
```

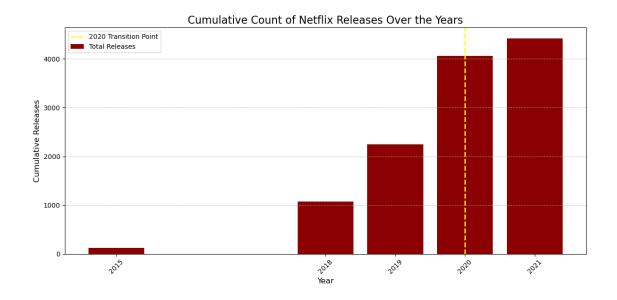
45450						
15478	NaN		NaN			
15479	NaN		NaN			
15480	NaN		NaN			
15481	NaN		NaN			
15482	NaN		NaN			
			Λct	ors Vie	w Rating \	
0	Kåre Hedebrant, Per R	amar lina l			R R	
1	Paddy Considine, Cleo	R				
2	· ·	is Rodriguez,			Unrated	
3		_			NaN	
4	Vahide Perçin, Gonca Vuslateri, Cansu D			drun	NaN	
- 					•••	
15478				NaN	NaN	
15479				NaN	NaN	
15480				NaN	NaN	
15481				NaN	NaN	
15482				NaN	NaN	
	IMDb Score Rotten To	matoes 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 NaN		
15481	NaN	NaN		NaN NaN		
15482	NaN	NaN		NaN		
	Awards Nominated For	Boxoffice F	Release Date	Netflix	Release Date	e \
0	57.0	\$2,122,065	12-Dec-08		04-03-202	
1	NaN	\$70,632	08-May-20		04-03-202	
2	NaN	\$16,263	28-Aug-20		04-03-202	1
3	NaN	NaN	01-Oct-16		04-03-202	1
4	4.0	NaN	22-Sep-11		04-03-202	1
	•••	•••	•••			
15478	NaN	NaN	NaN		Nal	V
15479	NaN	NaN	NaN		Nal	
15480	NaN	NaN	NaN		Nal	
15481	NaN	NaN	NaN		Nal	
15482	NaN	NaN	NaN		Nal	V
		M . C7 .	T · 1 TMD: •	7 .		
		Netflix	Link IMDb V	otes		

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
             https://www.netflix.com/watch/81336456
      3
                                                          1147.0
             https://www.netflix.com/watch/81078393
      4
                                                            63.0
                                                 NaN
      15478
                                                             NaN
      15479
                                                             NaN
                                                 NaN
      15480
                                                 NaN
                                                             NaN
                                                             NaN
      15481
                                                 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()



[]: