

PROGETTO DI BUSINESS

Andrea D'Amicis

869008



CHE ASSET HO
SCELTO



ExxonMobil (XOM)



Chevron (CVX)



NVIDIA (NVDA)



AMD (AMD)



Netflix (NXLF)



Disney (DIS)



ExxonMobil

Energy lives here™

- Compagnia petrolifera statunitense che opera anche in Europa sotto i nomi di Esso e Mobil.
- Ha una notevole importanza mondiale con circa 276 miliardi di fatturato
- Ho deciso di esaminare questo asset per i recenti cambiamenti di prezzo del petrolio dovuto alla guerra e alla crisi energetica.
- Fa parte del settore energetico petrolifero



EXXONMOBIL

CHEVRON



- Compagnia petrolifera californiana tra le più dattate d'America.
- Ha una notevole importanza mondiale con circa 162 miliardi di fatturato
- Ho deciso di esaminare questo asset per la sua importanza storica in America e per la crisi energetica.
- Fa parte del settore energetico petrolifero



NVIDIA



AMD



- Compagnia tecnologica californiana che produce componenti per computer

- È la diretta competitor della precedente con i suoi 16 miliardi di fatturato

- Protagonista mondiale in termini di produzione Hardware di schede video e processori

- Ho deciso di esaminarla per la crisi dei componenti che c'è stata del 2021 e a seguito dei problemi legati al covid ma soprattutto per la sua diffusione nell'ultimo decennio

- Fa parte del settore tecnologico



- Società statunitense produttrice e distributrice di film e serie in streaming
- Leader del settore Serie TV con i suoi 30 miliardi di fatturato
- Ho deciso di esaminarla per vedere se c'è una correlazione tra il suo andamento e la sua popolarità nel corso del tempo e poiché nel 2022 aveva perso il 35-40% a seguito di un calo di utenza abbonata.
- Fa parte del settore dell'intrattenimento

NETFLIX



DISNEY

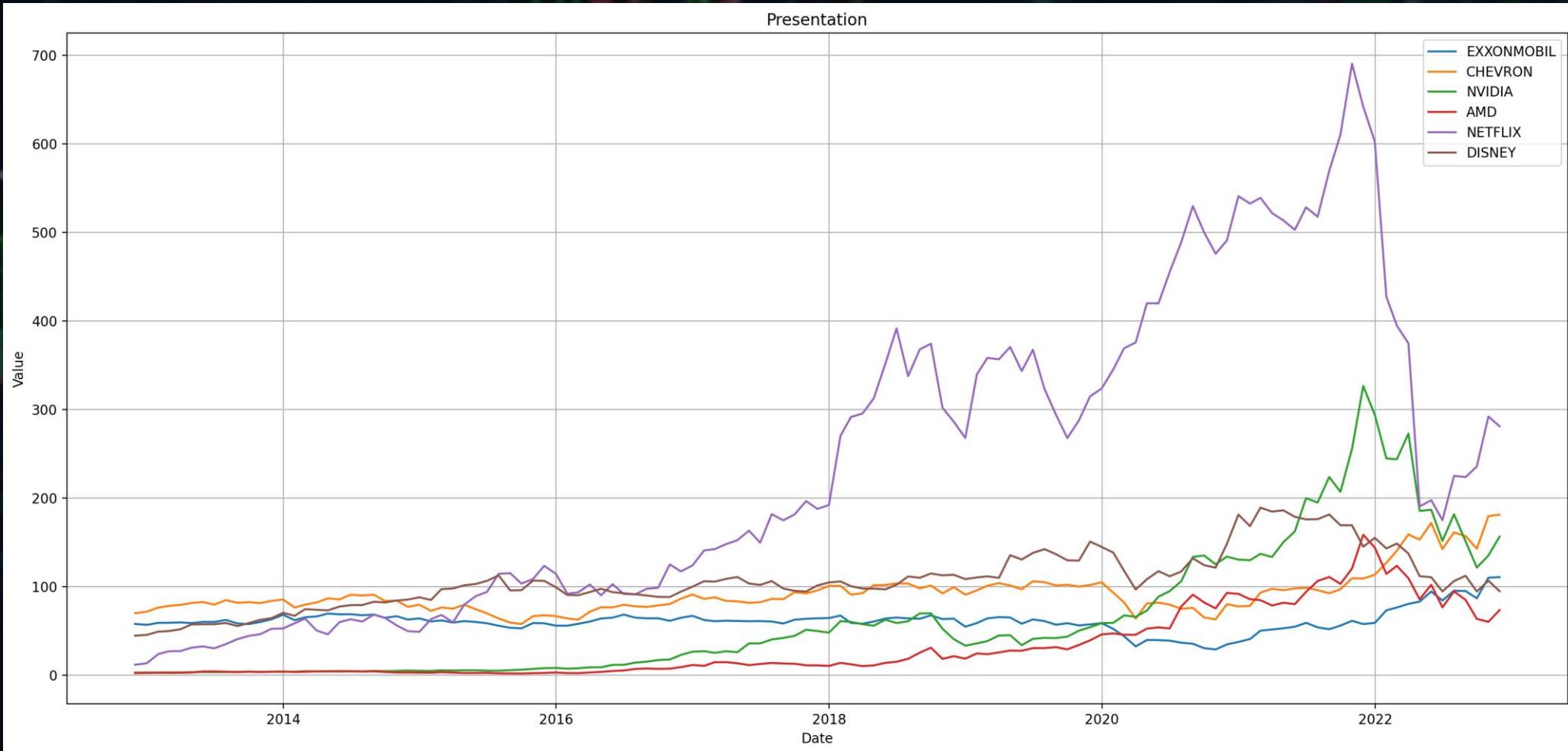


- Società statunitense produttrice e distributrice di film e intrattenimento
- Leader della cinematografia con i suoi 60 miliardi di fatturato e diretto competitor del precedente
- Ho deciso di esaminarla per vedere se il titolo ha preso valore a seguito del covid ma soprattutto dal lancio nel 2020 della piattaforma streaming di Disney plus
- Fa parte del settore dell'intrattenimento

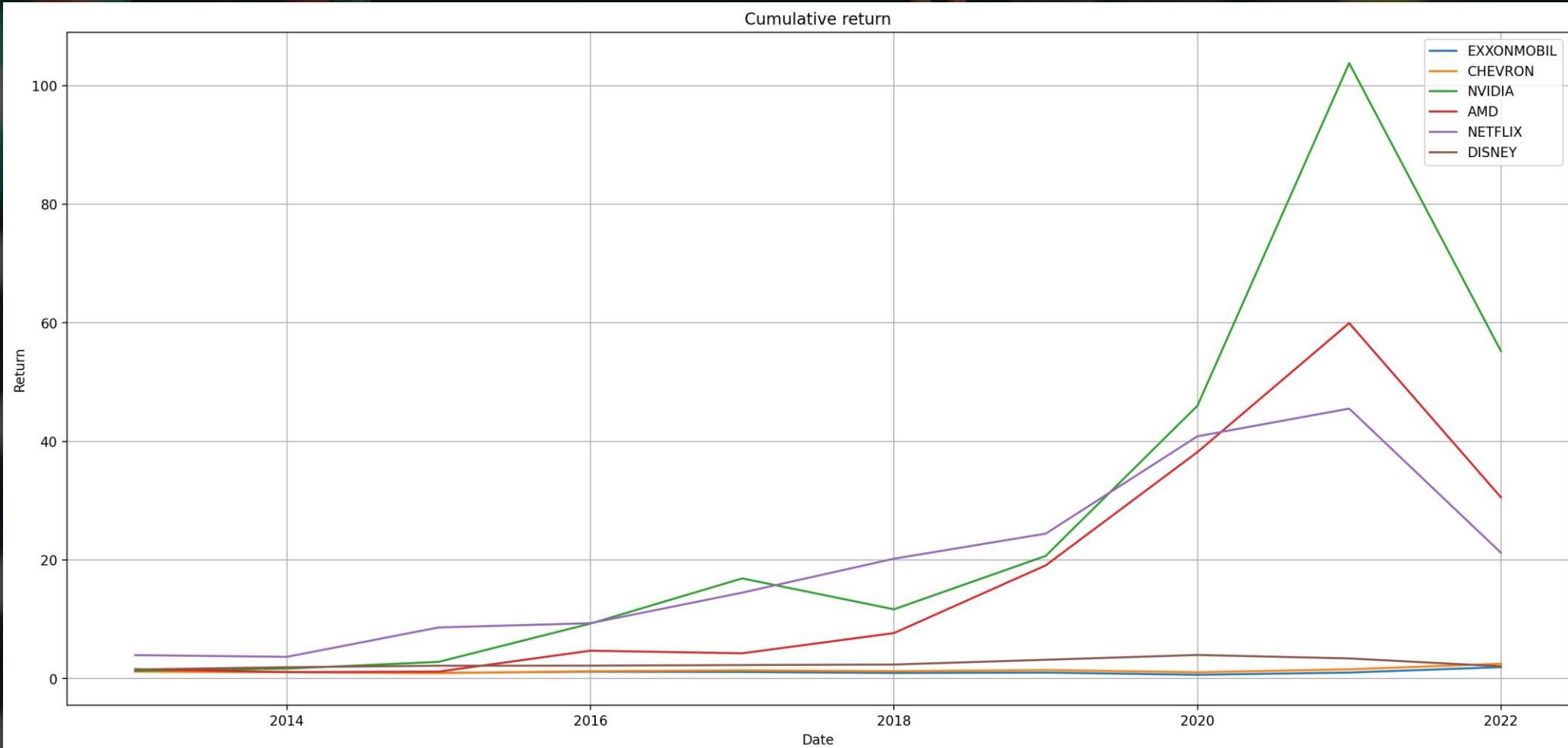
	EXXONMOBIL	CHEVRON	NVIDIA	AMD	NETFLIX	DISNEY
Date						
2012-11-30	57.710163	69.891823	2.764093	2.200000	11.672857	44.462769
2012-12-31	56.669090	71.511978	2.831059	2.400000	13.227143	45.263733
2013-01-31	58.908363	76.147591	2.831059	2.600000	23.605715	48.981922
2013-02-28	59.007935	78.073357	2.941361	2.490000	26.868570	49.627380
2013-03-31	59.376938	79.186302	2.980857	2.550000	27.040001	51.636478
...
2022-07-31	95.230637	161.059387	181.529617	94.470001	224.899994	106.099998
2022-08-31	94.826622	156.846725	150.856567	84.870003	223.559998	112.080002
2022-09-30	86.612747	142.567184	121.358955	63.360001	235.440002	94.330002
2022-10-31	109.925072	179.511398	134.935486	60.060001	291.880005	106.540001
2022-11-30	110.540001	181.029999	156.350006	73.389999	280.959991	94.690002

TABELLA ADJ
CLOSE

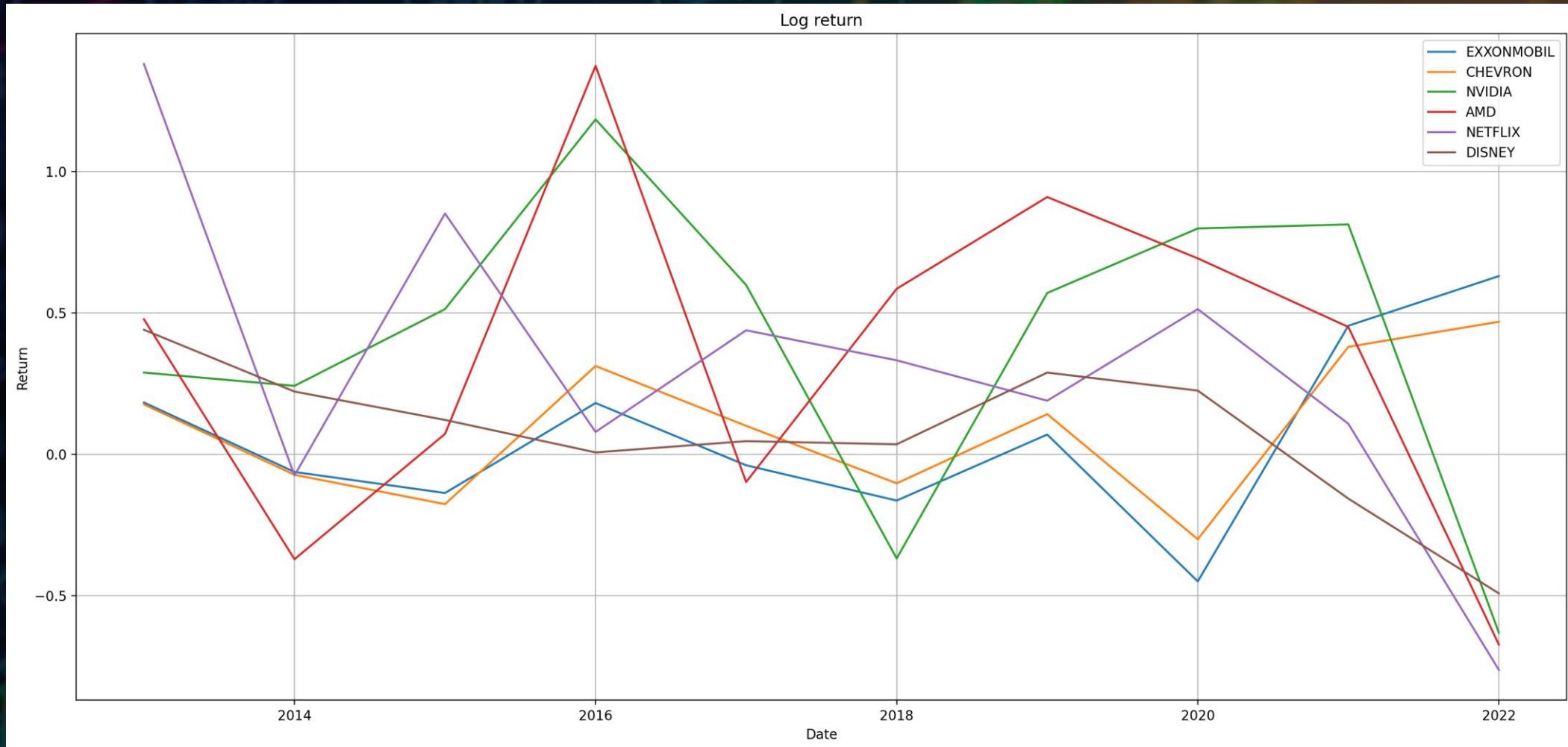
GRAFICO ADJ CLOSE



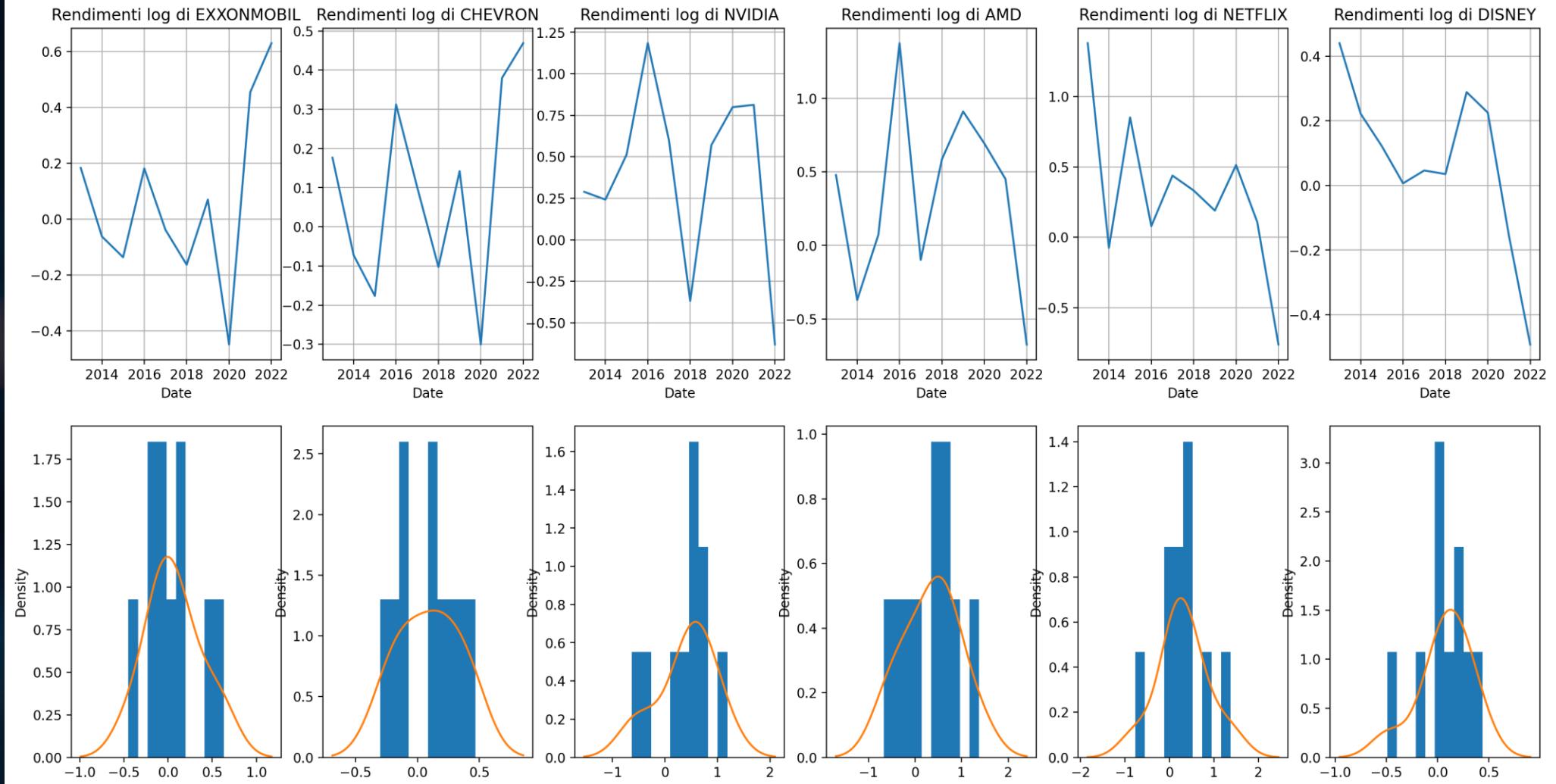
RENDIMENTI CUMULATI



RENDIMENTI LOGARITMICI



RENDIMENTI E DISPERSIONI



STATISTICHE DESCrittive

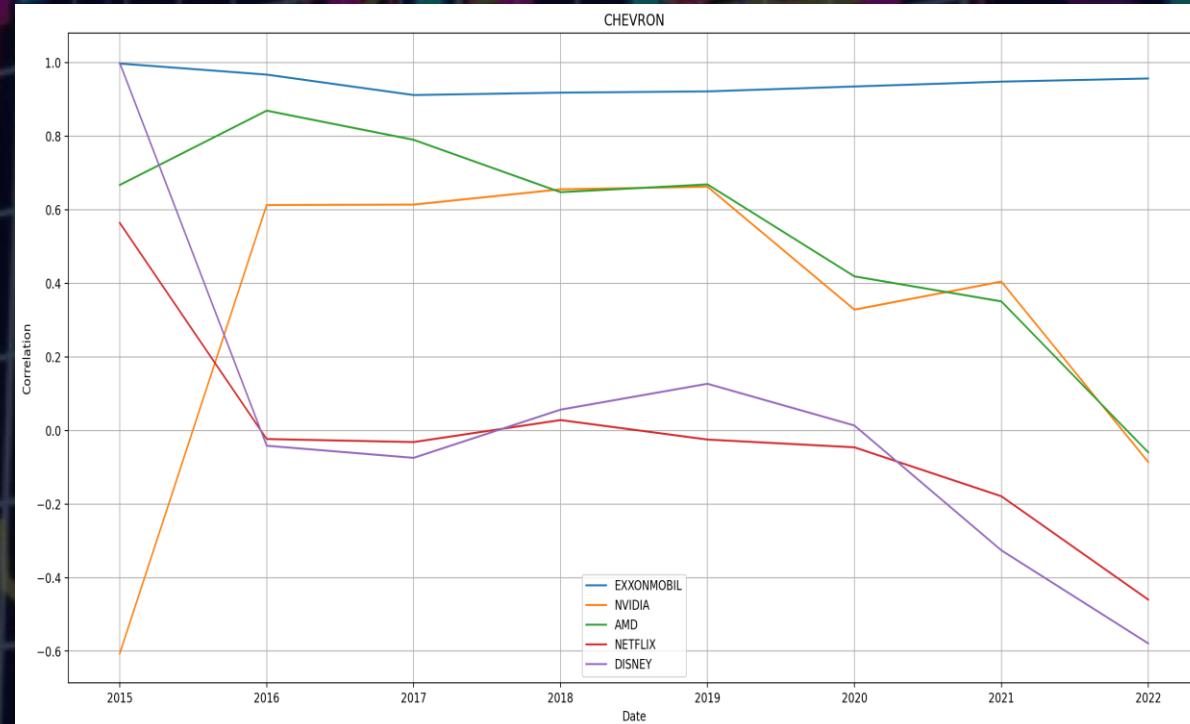
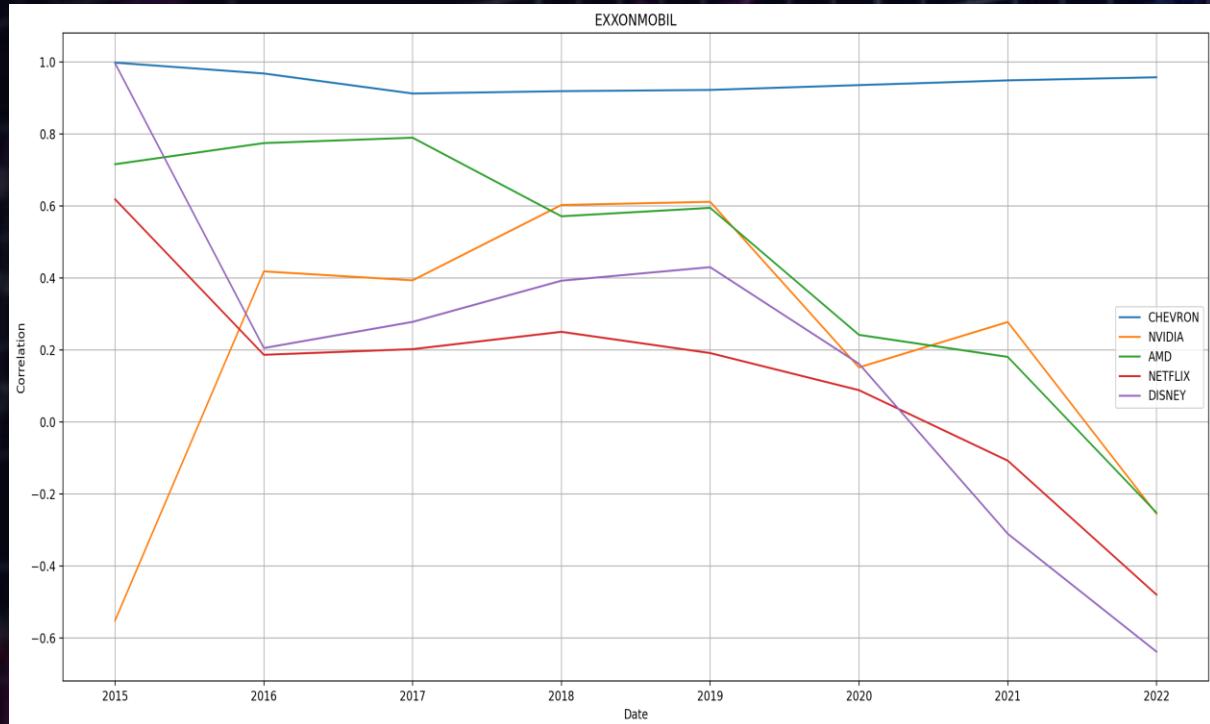
	ExxonMobil	Chevron	NVIDIA	AMD	Netflix	Disney
Media	0.0668	0.0929	0.4011	0.3420	0.3056	0.0738
Varianza	0.0982	0.0638	0.3019	0.3785	0.3228	0.0676
Devi.Sta.	0.3134	0.2526	0.5495	0.6152	0.5681	0.2599
Skew	0.3549	-0.0365	-0.7808	-0.1019	0.0912	-1.0107
Curtosi	0.1842	-1.0925	0.2557	-0.3446	1.4292	1.7158

COVARIANZE E MATRICE DI CORRELAZIONE

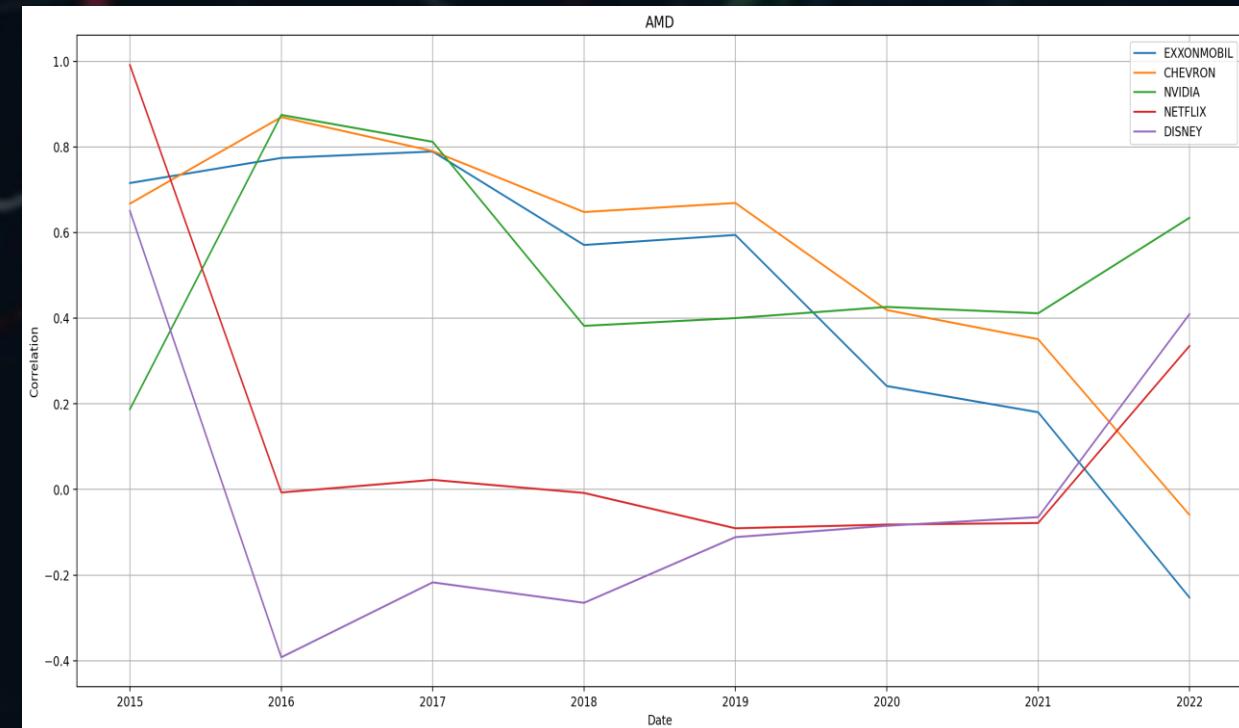
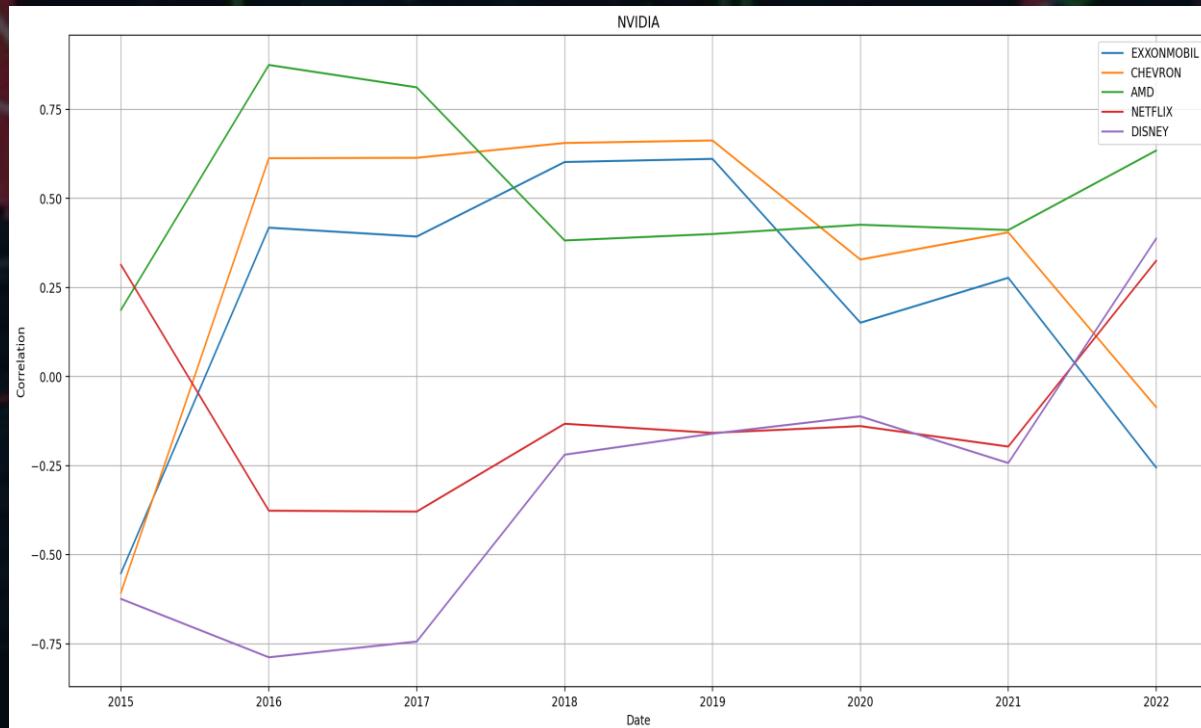
	EXXONMOBIL	CHEVRON	NVIDIA	AMD	NETFLIX	DISNEY
EXXONMOBIL	0.098203	0.075764	-0.043979	-0.048671	-0.085486	-0.052006
CHEVRON	0.075764	0.063808	-0.011922	-0.009257	-0.066010	-0.038015
NVIDIA	-0.043979	-0.011922	0.301928	0.214519	0.101552	0.055344
AMD	-0.048671	-0.009257	0.214519	0.378486	0.117188	0.065517
NETFLIX	-0.085486	-0.066010	0.101552	0.117188	0.322775	0.114558
DISNEY	-0.052006	-0.038015	0.055344	0.065517	0.114558	0.067564

	EXXONMOBIL	CHEVRON	NVIDIA	AMD	NETFLIX	DISNEY
EXXONMOBIL	1.000000	0.957113	-0.255409	-0.252454	-0.480157	-0.638467
CHEVRON	0.957113	1.000000	-0.085892	-0.059568	-0.459961	-0.578979
NVIDIA	-0.255409	-0.085892	1.000000	0.634583	0.325303	0.387489
AMD	-0.252454	-0.059568	0.634583	1.000000	0.335281	0.409707
NETFLIX	-0.480157	-0.459961	0.325303	0.335281	1.000000	0.775742
DISNEY	-0.638467	-0.578979	0.387489	0.409707	0.775742	1.000000

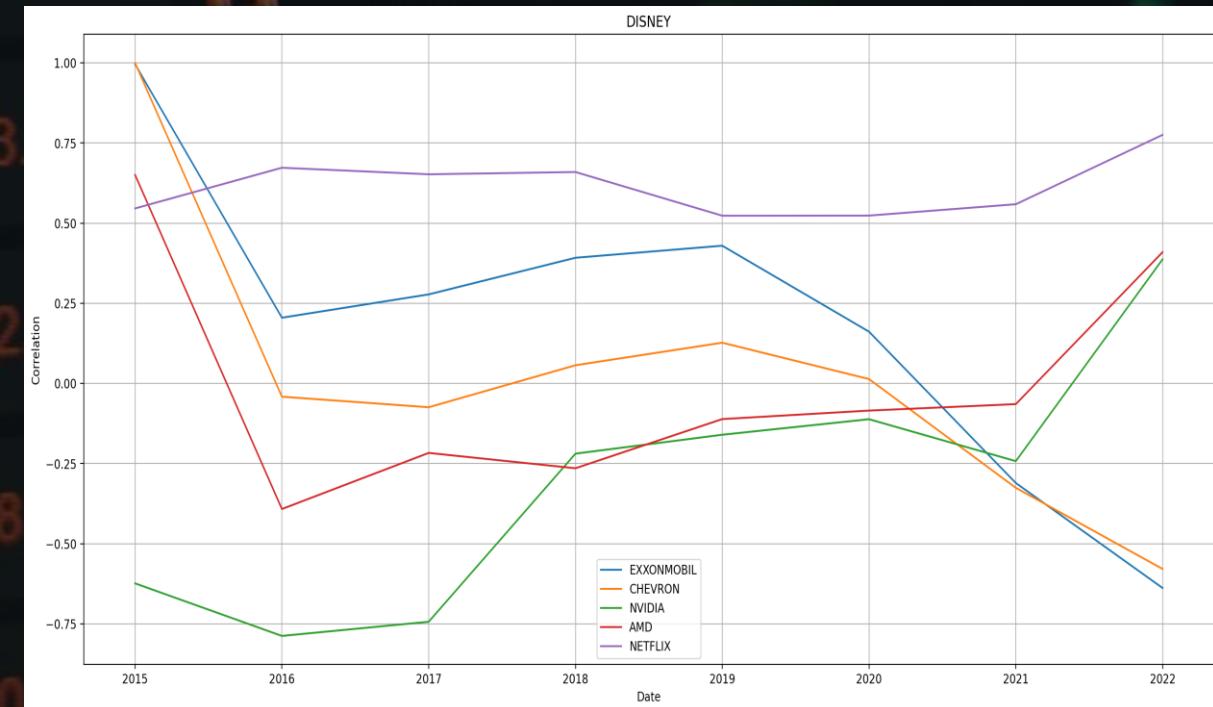
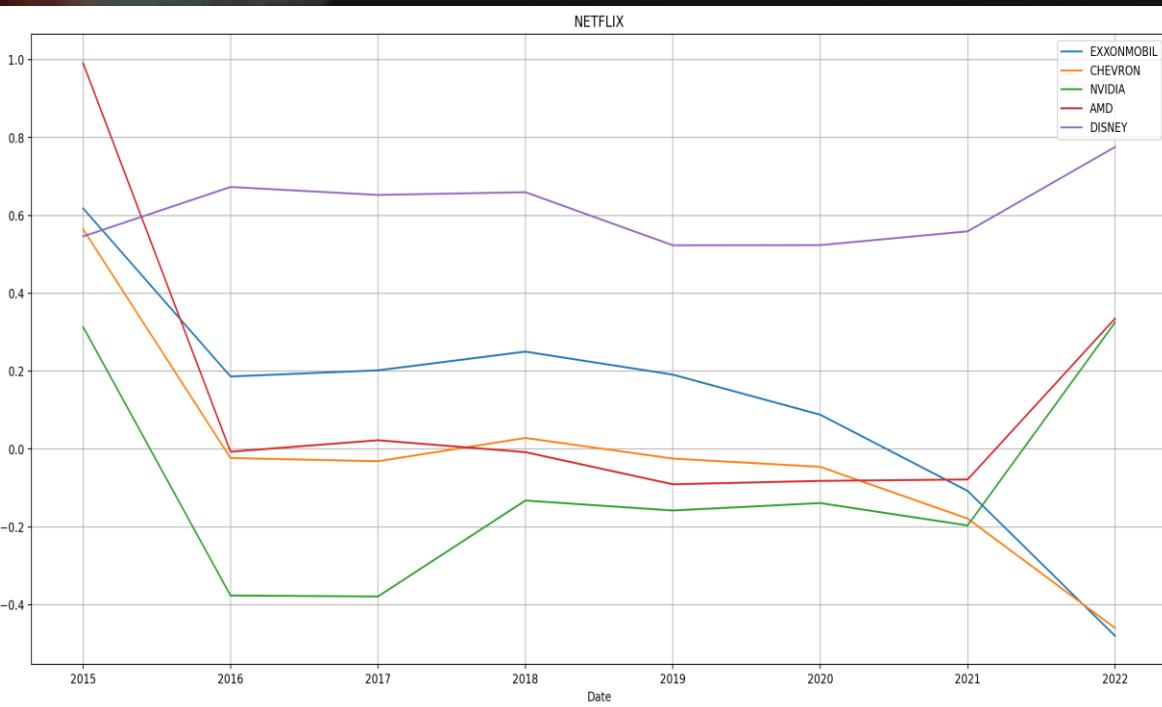
CORRELAZIONI NEL TEMPO



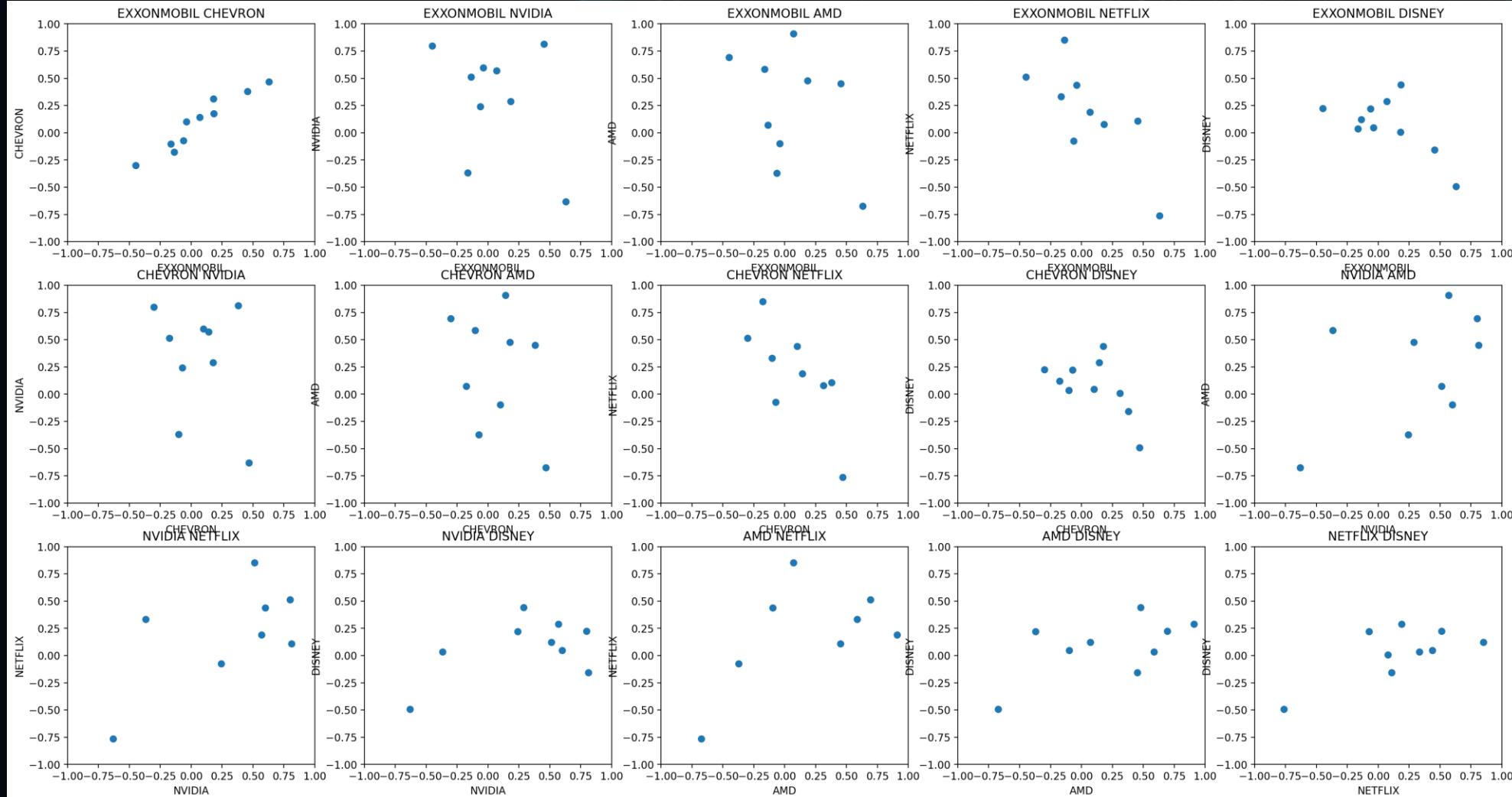
CORRELAZIONI NEL TEMPO



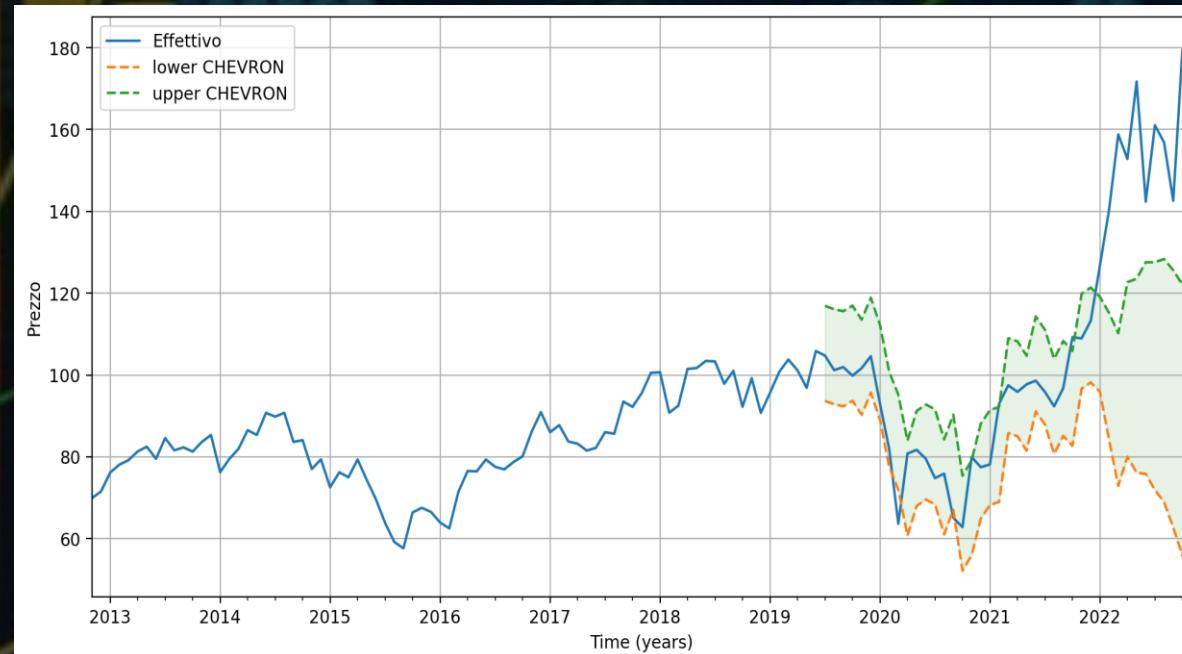
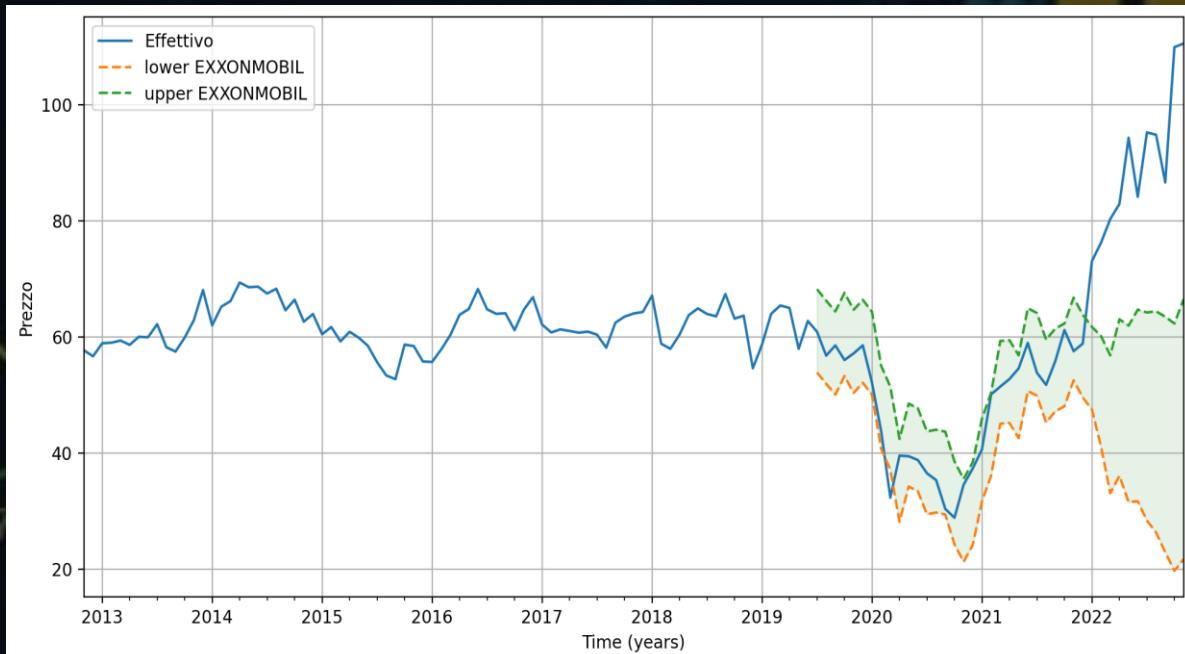
CORRELAZIONI NEL TEMPO



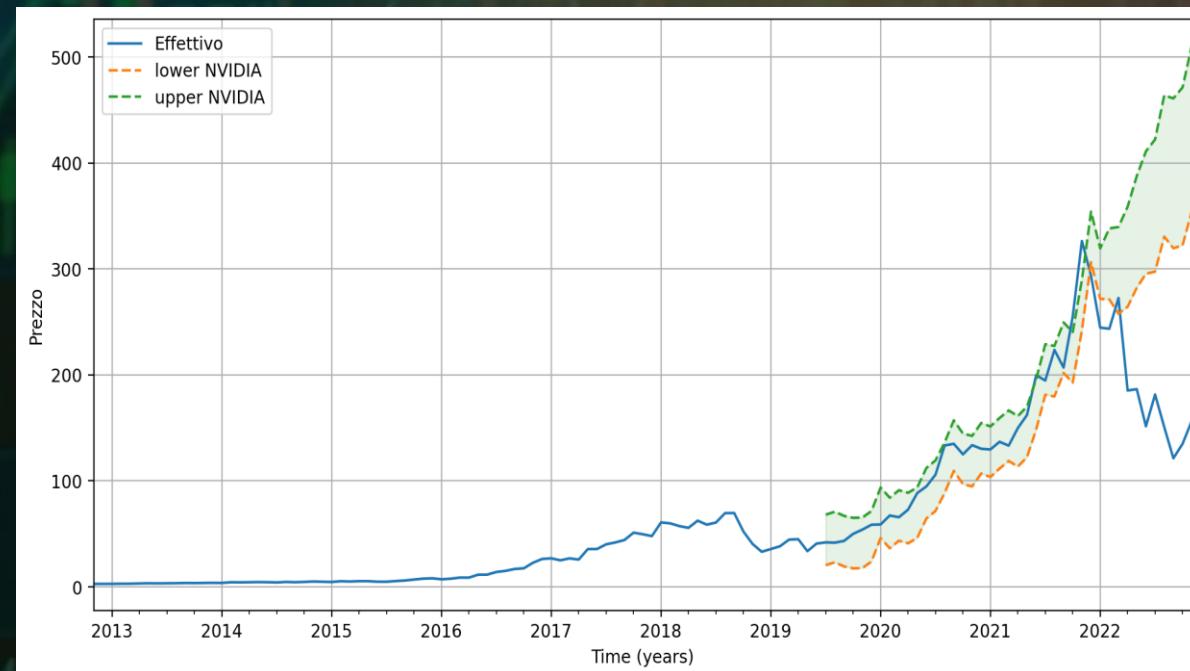
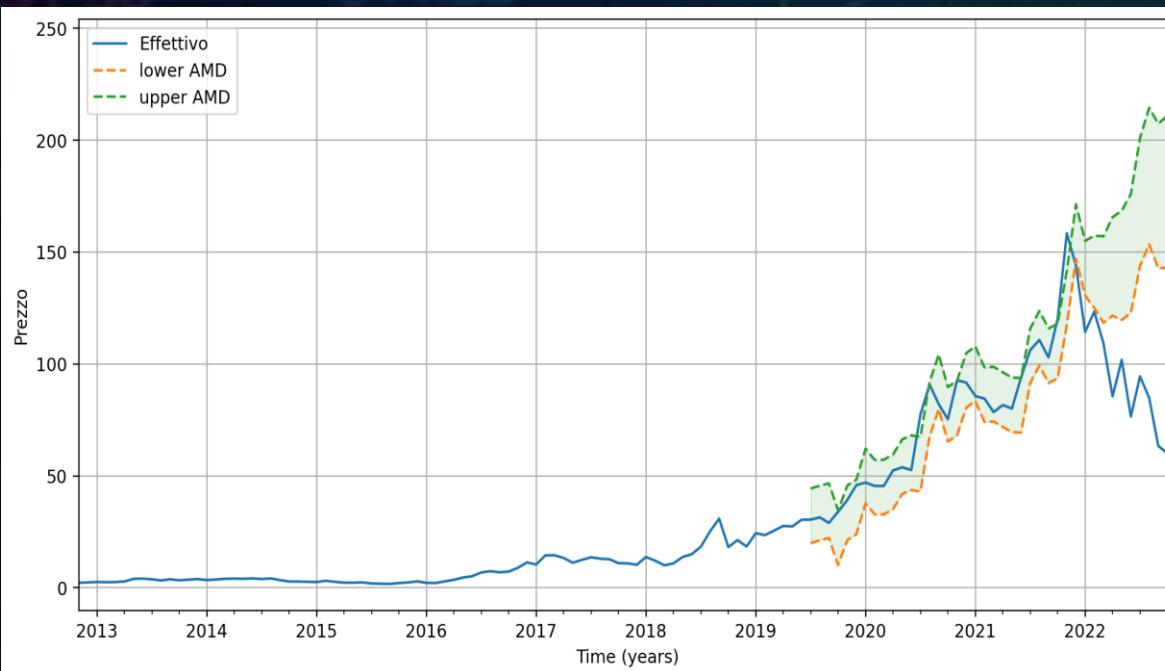
SCATTER PLOTS CORRELAZIONI



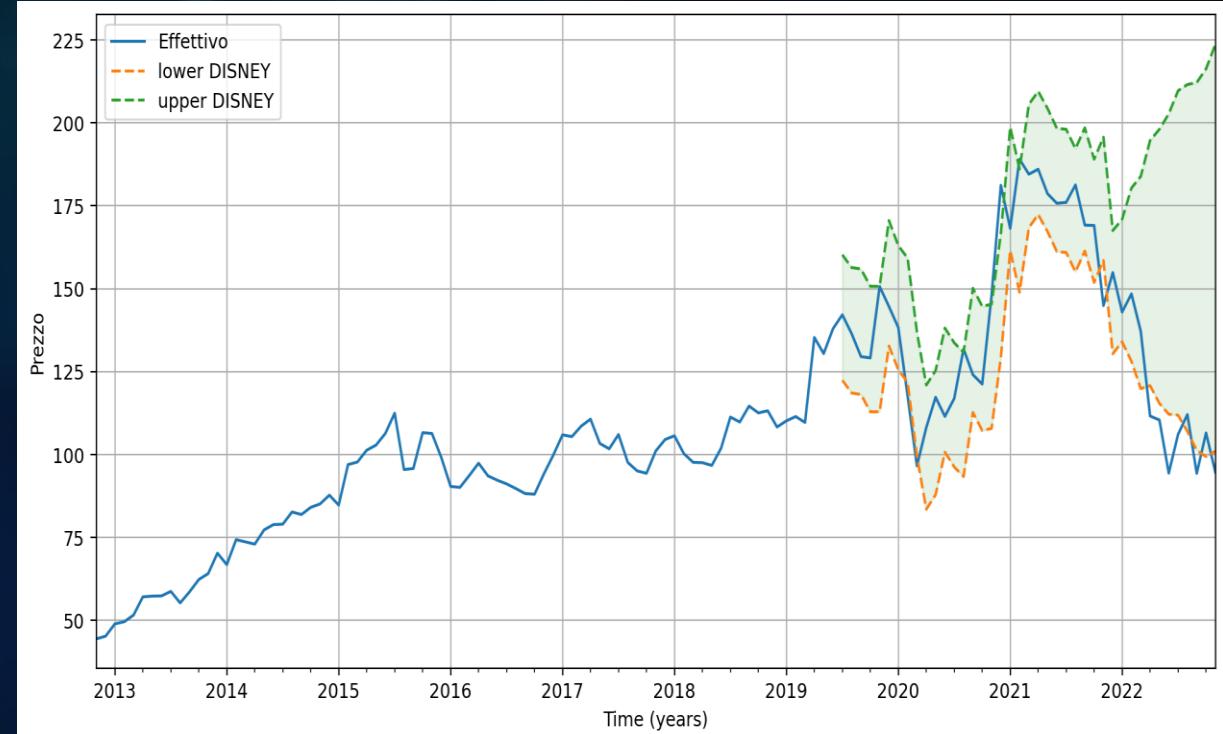
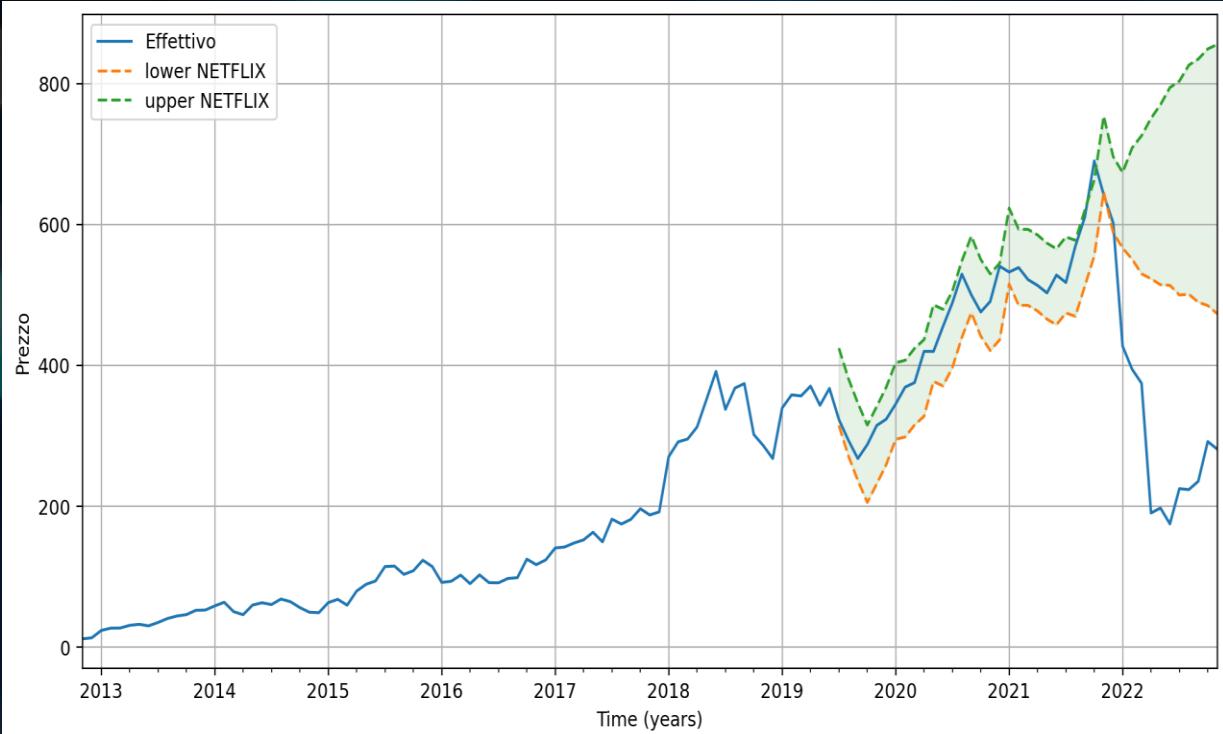
PREVISIONI CON SARIMAX



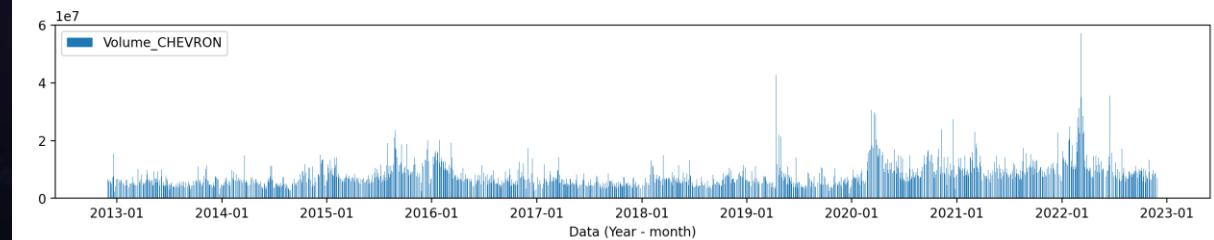
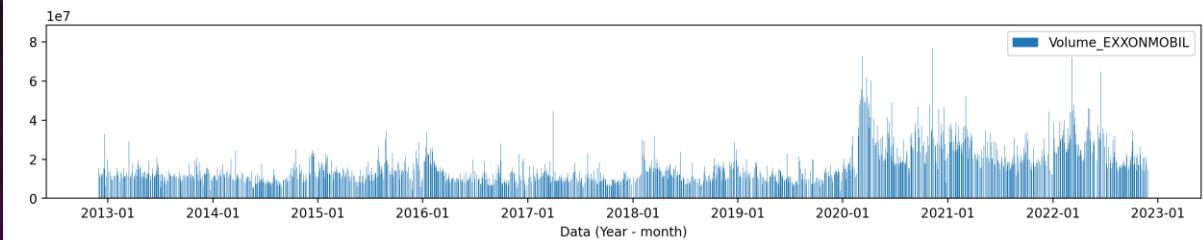
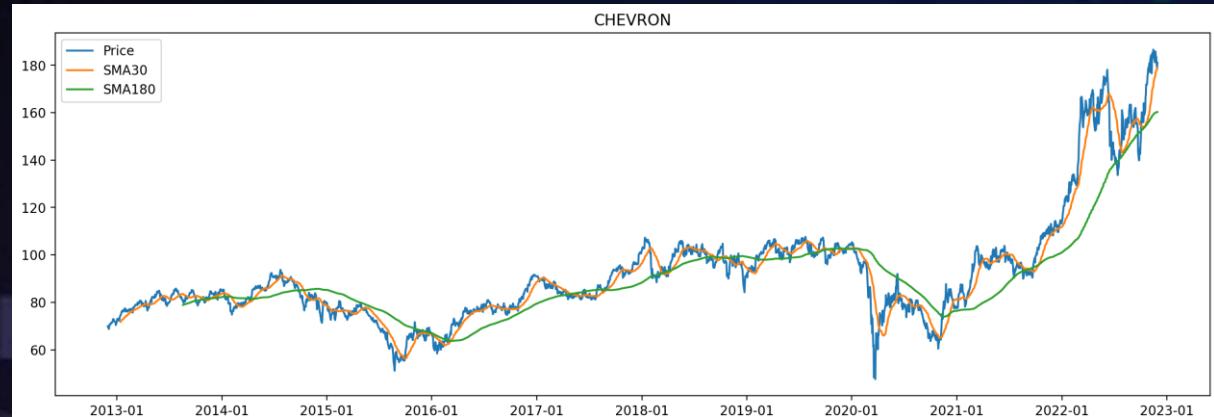
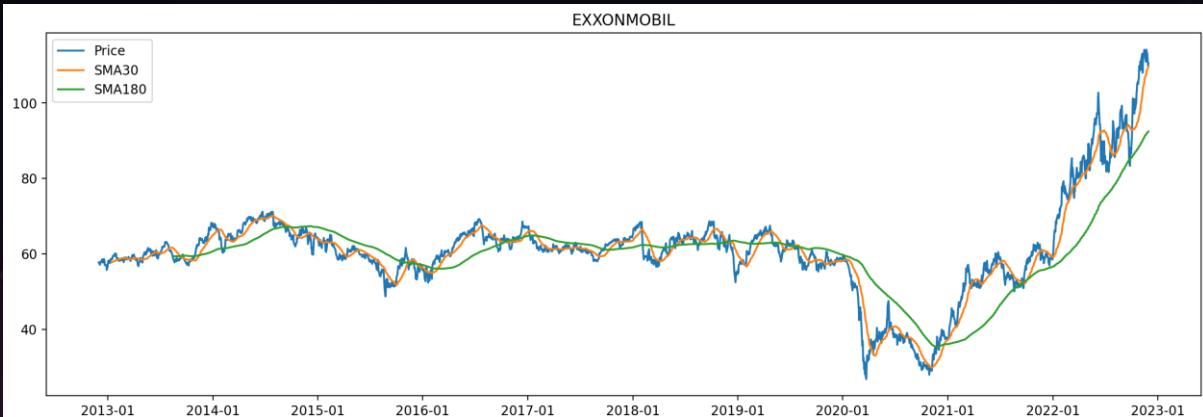
PREVISIONI CON SARIMAX



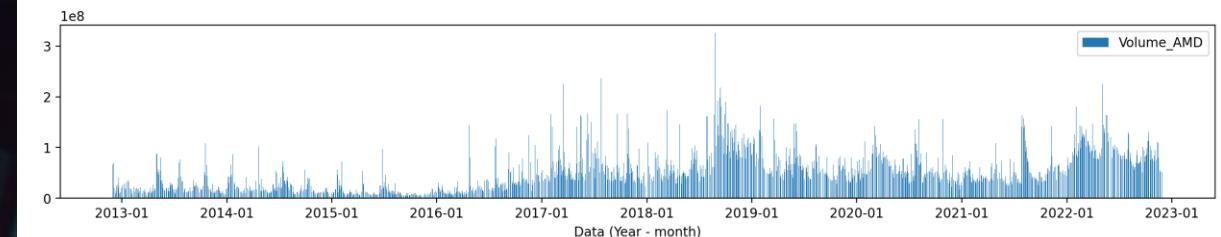
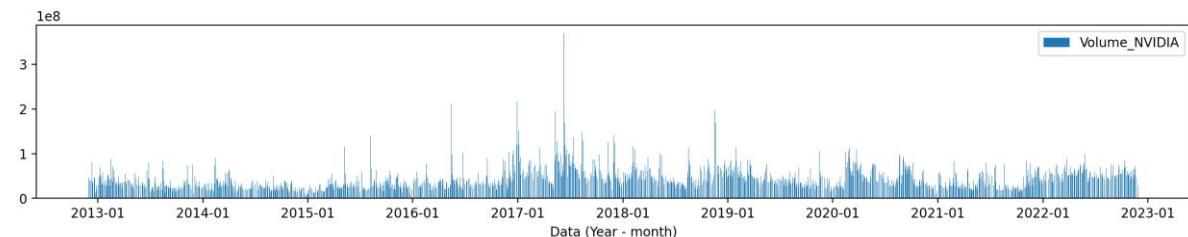
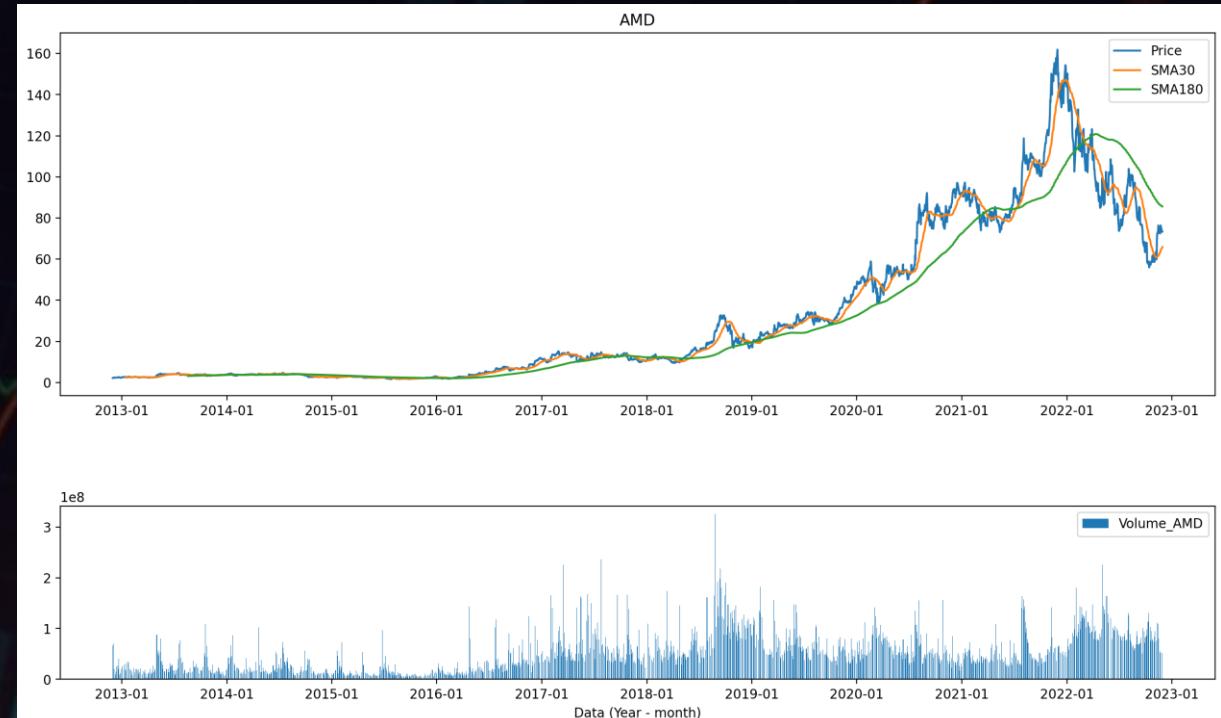
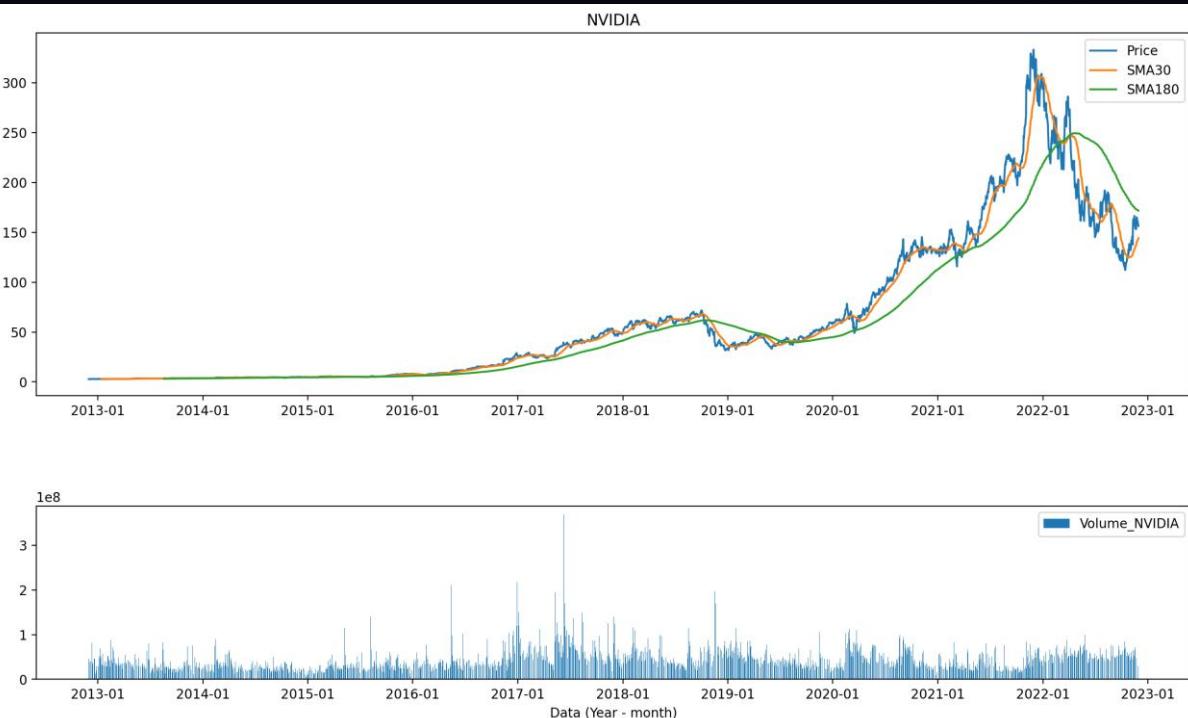
PREVISIONI CON SARIMAX



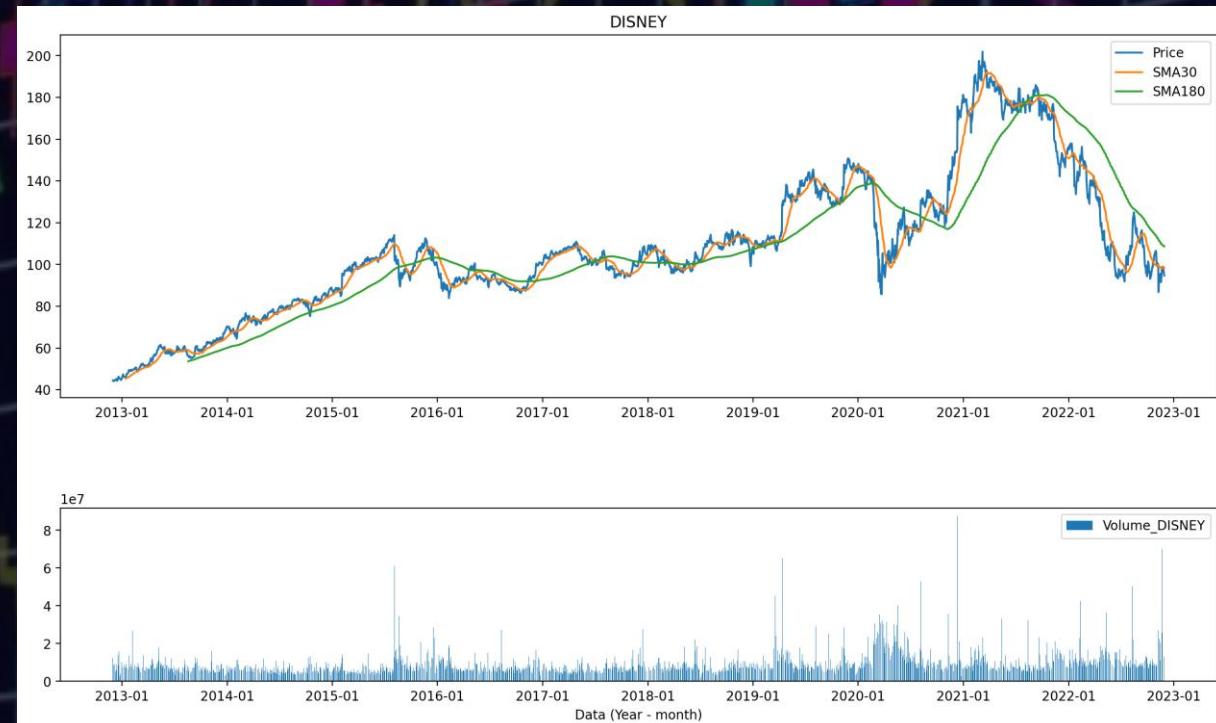
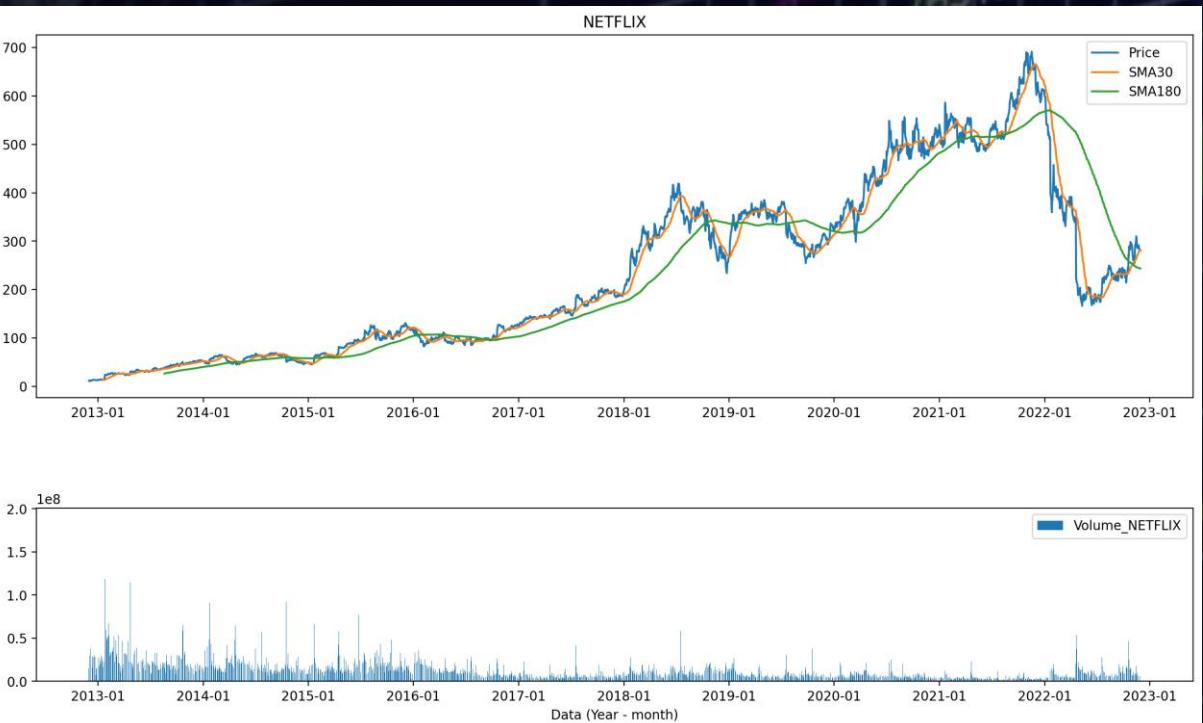
MACD



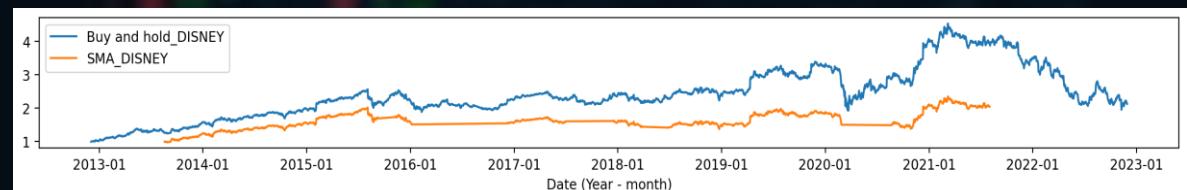
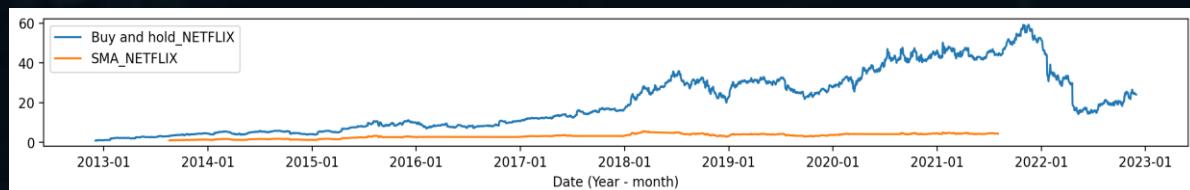
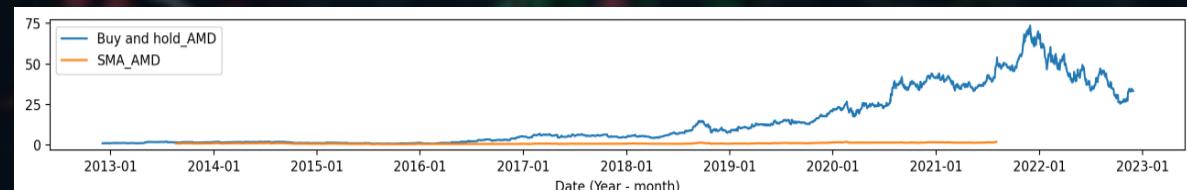
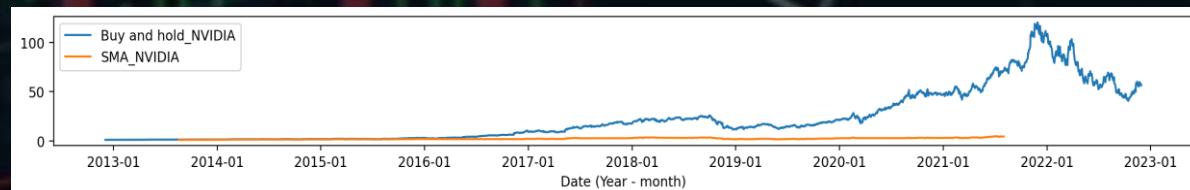
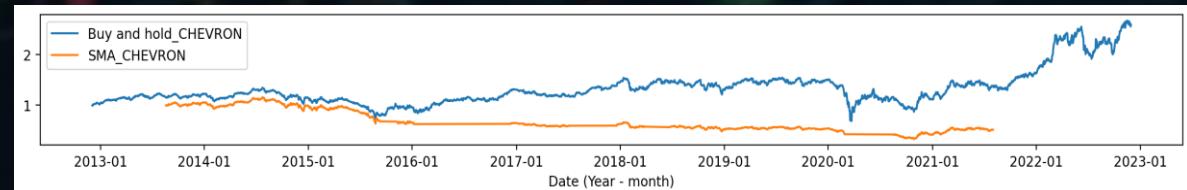
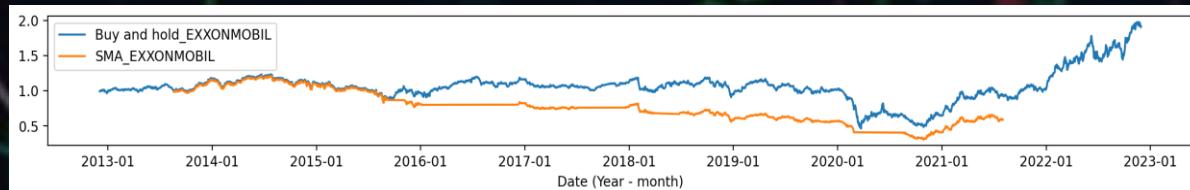
MACD



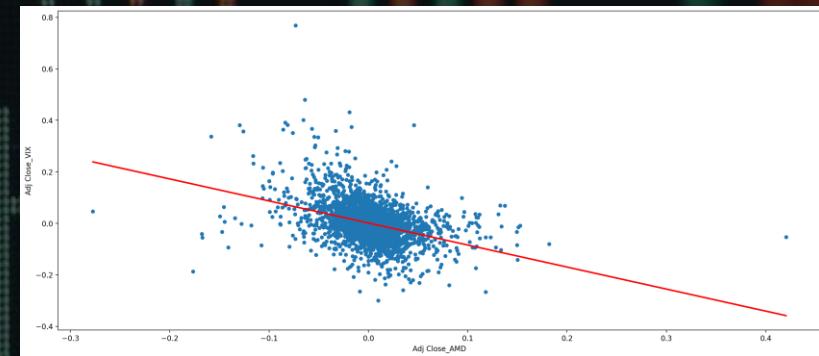
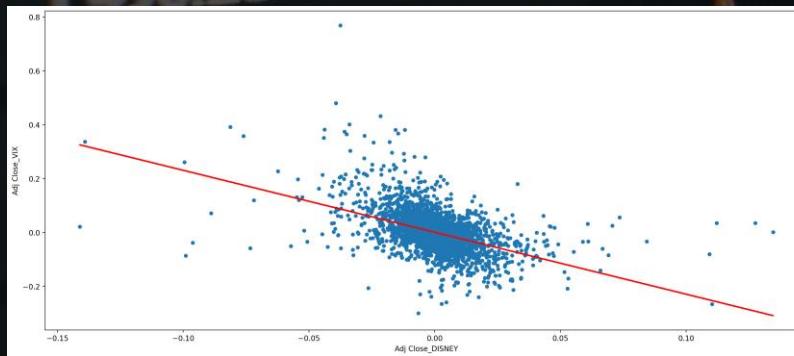
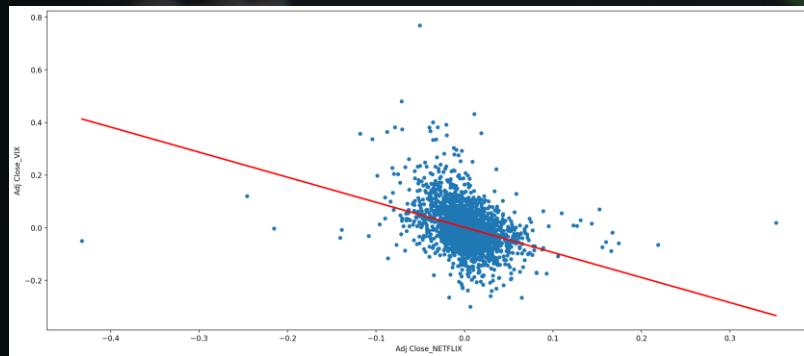
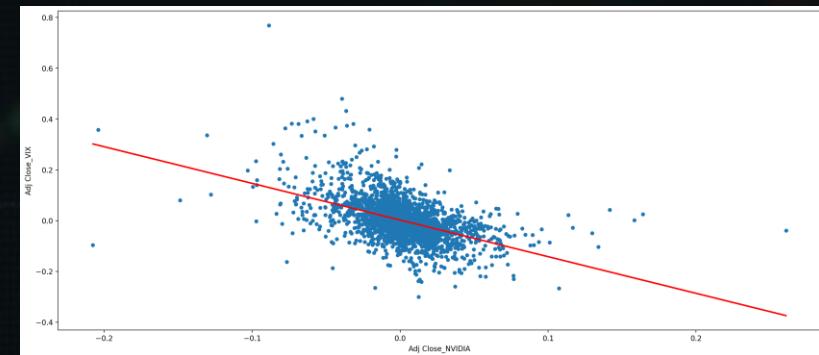
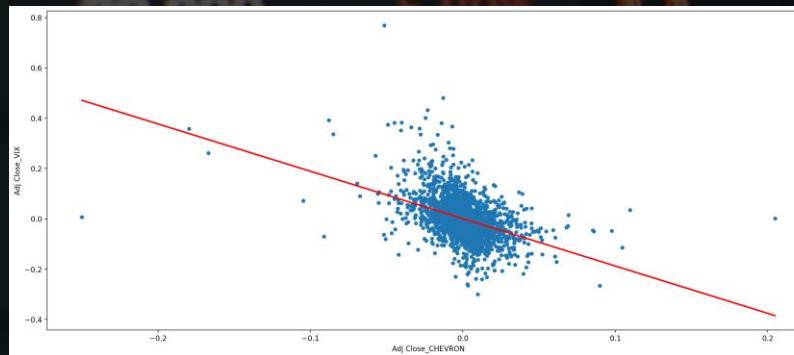
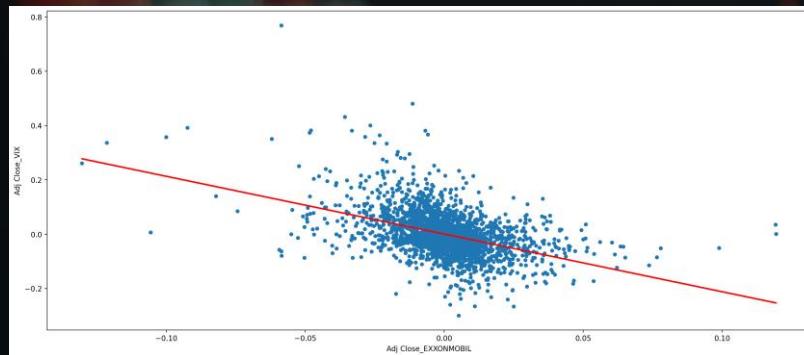
MACD



EFFICIENZA DELLA STRATEGIA



SCATTER PLOT VIX



BETA

ExxonMobil	Chevron	NVIDIA	AMD	Netflix	Disney
1.07426	1.20750	1.60612	2.06492	1.31273	1.26787

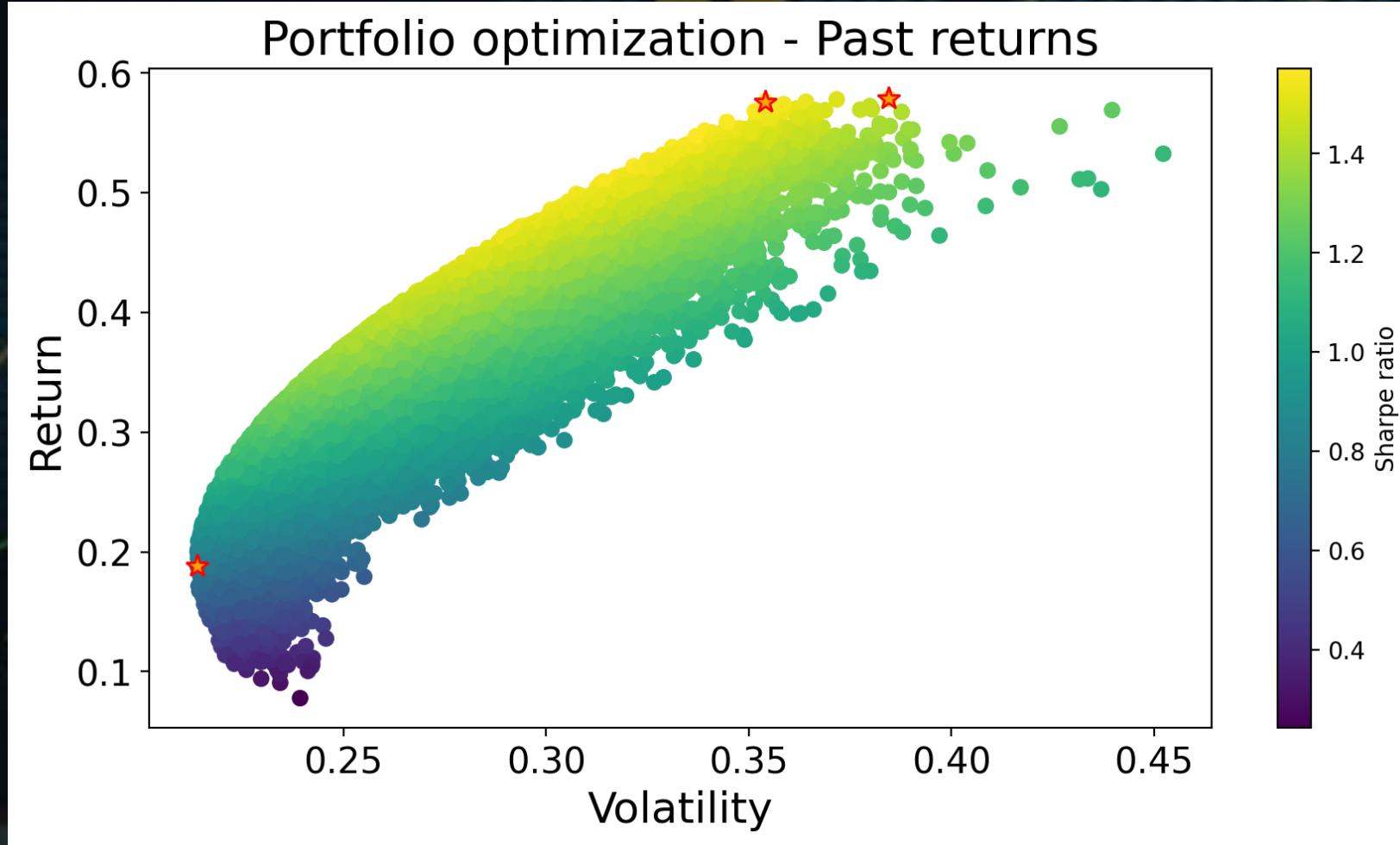
- Avendo tutti i beta >1 abbiamo che gli asset si muovono nella stessa direzione del mercato S&P500 ma con una volatilità maggiore
- Gli asset del settore tecnologico sono molto alti quindi sicuramente sono più rischiosi degli altri

COSTRUZIONE DEL PORTAFOGLIO

```
Lowest risk
Return          0.188538
Risk           0.213957
Sharpe         0.78772
Weights        [0.326, 0.089, 0.104, 0.015, 0.064, 0.402]
Name: 24492, dtype: object

Highest return
Return         0.578547
Risk          0.384618
Sharpe        1.452213
Weights       [0.004, 0.002, 0.333, 0.464, 0.141, 0.056]
Name: 16438, dtype: object

Highest Sharpe ratio
Return         0.576276
Risk           0.3541
Sharpe        1.570956
Weights       [0.011, 0.007, 0.445, 0.219, 0.303, 0.015]
Name: 7917, dtype: object
```

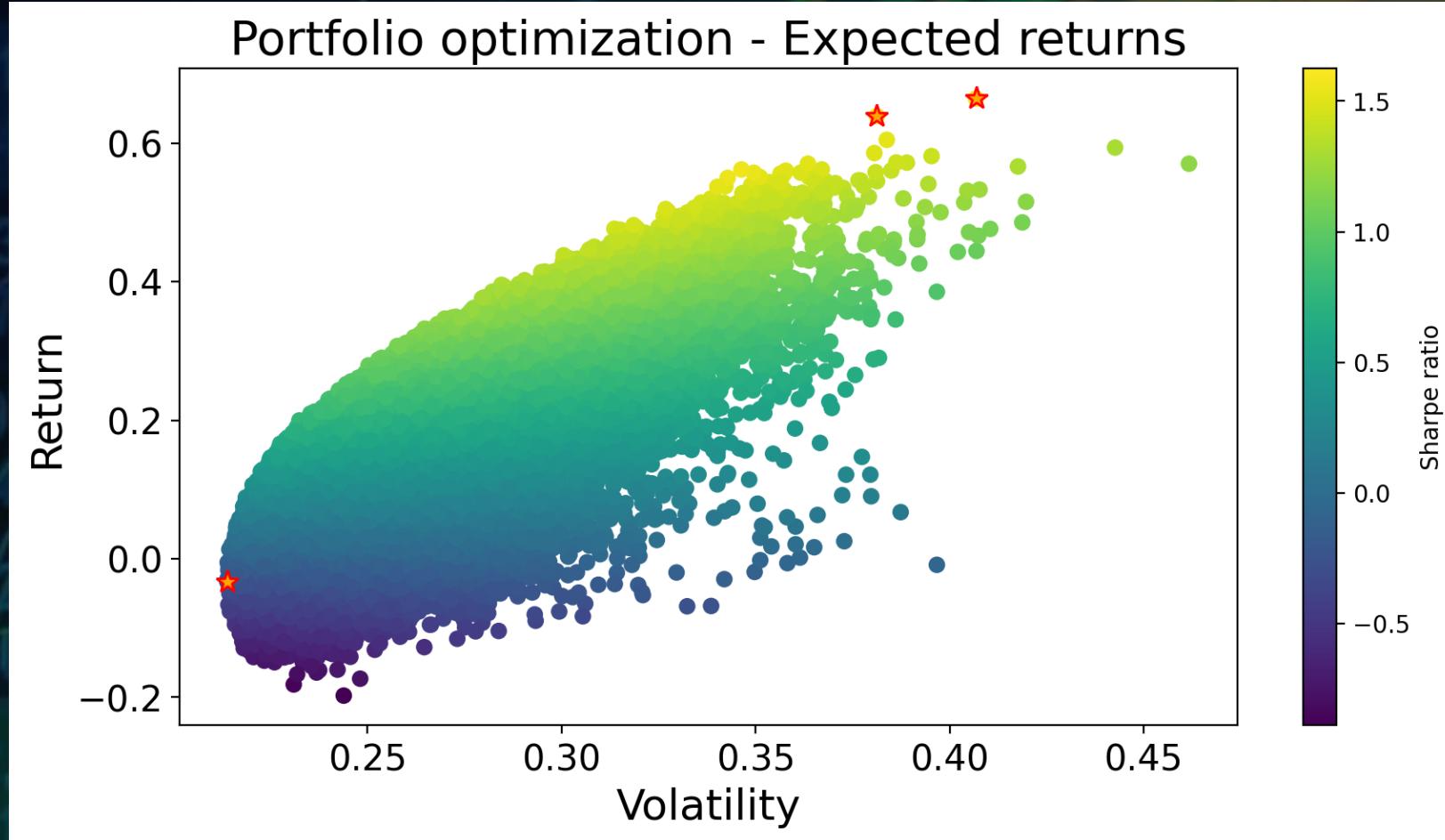


COSTRUZIONE DEL PORTAFOGLIO

```
Lowest risk
Return          -0.032763
Risk           0.213846
Sharpe        -0.246736
Weights   [0.321, 0.165, 0.125, 0.001, 0.055, 0.333]
Name: 70918, dtype: object

Highest return
Return         0.664504
Risk           0.406779
Sharpe        1.584408
Weights   [0.003, 0.021, 0.486, 0.464, 0.008, 0.018]
Name: 17230, dtype: object

Highest Sharpe ratio
Return         0.639237
Risk           0.381226
Sharpe        1.624329
Weights   [0.01, 0.032, 0.686, 0.24, 0.031, 0.002]
Name: 57899, dtype: object
```



CONCLUSIONI

Quello che posso osservare dai modelli di ottimizzazione dei portafogli è:

- I portafogli con il minor rischio hanno dei pesi maggiori sugli asset della ExxonMobil e Disney
- I portafogli con il maggior ritorno, invece, hanno pesi maggiori sugli asset di NVIDIA e AMD
- I portafogli con il maggior sharpe ratio, infine, hanno pesi maggiori sugli asset di NVIDIA e Netflix/AMD

Dati questi valori posso concludere che gli asset con maggior rischio risultano essere quindi proprio quelli del settore tecnologico che, dal canto loro però, potrebbero anche fruttare più guadagno.



GRAZIE PER
L'ATTENZIONE

Andrea D'Amicis 869008

A.A. 2022/2023

a.damicis1@campus.unimib.it