

Ảnh hưởng của các Tổng thống Hoa Kỳ đối với EUR/USD

Chuyển động 📈

Cặp Euro/Đô la

Bất kể tài sản nào bạn quyết định giao dịch, một trong những bài học đầu tiên mà người cố vấn của bạn sẽ dạy cho bạn là xem xét xu hướng dài hạn của đồng Euro và Đô la. Các nhà giao dịch kiên trì cố gắng dự đoán các chuyển động dài hạn của EURO/USD, đôi khi kết thúc trong vòng tròn không chắc chắn.

Mãi đến năm 1999, đồng euro mới thực sự bắt đầu hành trình của mình, khi 11 quốc gia (Áo, Bỉ, Phần Lan, Pháp, Đức, Ireland, Ý, Luxembourg, Hà Lan, Bồ Đào Nha và Tây Ban Nha) ấn định tỷ giá hối đoái và tạo ra một loại tiền tệ mới. với chính sách tiền tệ được thông qua cho Ngân hàng Trung ương châu Âu. Đồng tiền này đã vượt qua thử thách của thời gian và ngày nay đồng Euro đã hơn 20 tuổi. Các nhà cung cấp dữ liệu tài chính của Hoa Kỳ hiện đặt câu hỏi vào đầu mỗi năm - hướng của cặp EURO/USD sẽ là gì?

Dự án này sẽ cố gắng sử dụng góc nhìn kể chuyện để khám phá mối quan hệ giữa kết quả Bầu cử Hoa Kỳ và cặp EURO/USD.



Thông tin tập dữ liệu

Bộ dữ liệu chúng tôi sẽ sử dụng mô tả tỷ giá hối đoái hàng ngày của đồng Euro từ năm 1999 đến năm 2021. Tập dữ liệu này chứa tỷ giá ngày và đồng Euro tương ứng với 40 loại tiền tệ trên toàn thế giới. Dữ liệu này đã được tổng hợp và tải lên [Kaggle \(https://www.kaggle.com/lsind18/euro-exchange-daily-rates-19992020\)](https://www.kaggle.com/lsind18/euro-exchange-daily-rates-19992020) bởi một người dùng có tên [Daria Chemkaeva](#). Dữ liệu được cập nhật liên tục từ nguồn gốc - Ngân hàng Trung ương Châu Âu.

Tóm tắt kết quả

Liệu tỷ giá EURO/USD sẽ tăng hay giảm trong những tháng sau cuộc bầu cử phụ thuộc vào ứng cử viên giành chiến thắng. Nếu đảng Cộng hòa thắng, tỷ giá EURO/USD sẽ tăng, biểu thị một đồng đô la yếu hơn. Nếu Đảng Dân chủ thắng, tỷ giá EUR/USD sẽ giảm do củng cố đồng đô la. Phong trào này được giải thích một phần bởi sự khác biệt về tài khóa và chính sách tiền tệ được thông qua bởi các đảng chính trị.

Trước khi chúng ta bắt đầu, tỷ giá hối đoái chính xác là gì?

Tỷ giá hối đoái là tỷ lệ mà tại đó đồng tiền của một quốc gia sẽ được đổi lấy một đồng tiền khác tiền tệ của đất nước. Ví dụ: nếu tỷ giá hối đoái của đồng euro với đô la Mỹ là 1,5, bạn sẽ nhận được 1,5 đô la Mỹ nếu bạn trả 1,0 euro. Điều này có nghĩa là đồng euro có giá trị hơn đồng đô la Mỹ theo tỷ giá hối đoái này.

Trong [51]: nhập gấu trúc dưới dạng pd

exchange_rates = pd.read_csv('euro-daily-hist_1999_2020.csv')

exchange_rates.head()

Hết[51]:

Khoảng thời gian\Đơn vị:	[Người Úc đô la]	[tiếng Bungari tiền]	[Người nước Brazil thực tế]	[Người Canada đô la]	[Thụy sĩ đồng franc]	[Người Trung Quốc nhân dân tệ nhân dân tệ]	[Người Síp bảng]	[tiếng Séc đồng xu]
0 2021-01-08	1.5758	1.9558	6.5748	1.5543	1.0827	7.9184	NaN	26.163
1 2021-01-07	1.5836	1.9558	6.5172	1.5601	1.0833	7.9392	NaN	26.147
2 2021-01-06	1.5824	1.9558	6.5119	1.5640	1.0821	7.9653	NaN	26.145
3 2021-01-05	1.5927	1.9558	6.5517	1.5651	1.0803	7.9315	NaN	26.227
4 2021-01-04	1.5928	1.9558	6.3241	1.5621	1.0811	7.9484	NaN	26.141

5 hàng × 41 cột

Trong [52]: exchange_rates.tail(3)

Hết[52]:

Khoảng thời gian\Đơn vị:	[Người Úc đô la]	[tiếng Bungari tiền]	[Người nước Brazil thực tế]	[Người Canada đô la]	[Thụy sĩ đồng franc]	[Người Trung Quốc nhân dân tệ nhân dân tệ]	[Người Síp bảng]	[Cze koru
5696 1999-01-06	1.8820	NaN	NaN	1.7711	1.6116	NaN	0,58200	34,8
5697 1999-01-05	1.8944	NaN	NaN	1.7965	1.6123	NaN	0,58230	34,9
5698 1999-01-04	1.9100	NaN	NaN	1.8004	1.6168	NaN	0,58231	35.

3 hàng × 41 cột

Trong [53]: `exchange_rates.info()`

```
<lớp 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 5699 mục, 0 đến 5698
Các cột dữ liệu (tổng cộng 41 cột):
# Cột Non-Null Count Dtype
... ..
0 Khoảng thời gian\Đơn vị: 5699 đối tượng không rỗng
1 [Đô la Úc ] 5699 đối tượng không null
2 [Đồng lev của Bulgari ] 5297 đối tượng không null
3 [Thực Brazil ] 5431 đối tượng không null
4 [Đô la Canada ] 5699 đối tượng không null
5 [Franc Thụy Sĩ ] 5699 đối tượng không null
6 [Nhân dân tệ nhân dân tệ Trung Quốc ] 5431 đối tượng không rỗng
7 [Bảng Síp ] 2346 đối tượng không null
8 [Czech koruna ] 5699 đối tượng không rỗng
9 [Krone Đan Mạch ] 5699 đối tượng không null
10 [Estonian kroon ] 3130 đối tượng không null
11 [Bảng Anh ] 5699 đối tượng không rỗng
12 [Hy Lạp drachma ] 520 đối tượng không rỗng
13 [Đô la Hồng Kông ] 5699 đối tượng không rỗng
14 [C ti k ll bj t ] 5431
```

Ghi chú ban đầu

- Có 5699 hàng và 41 cột trong tập dữ liệu. Cột đầu tiên tương ứng với thời gian, trong khi những cái khác tương ứng với 40 loại tiền tệ khác nhau.
- 17 cột có giá trị null. Trên thực tế, hơn 50% giá trị trong một số cột là rỗng. đáng chú ý ví dụ là đồng drachma của Hy Lạp và cột tolar của người Slovan.
- Vì chúng ta đang xử lý tỷ giá hối đoái nên nhiều cột trong số này phải là số. Tuy nhiên, chỉ có ba trong số các cột tiền tệ được lưu trữ với kiểu dữ liệu chính xác. Các Cột thời gian/Đơn vị cũng phải được lưu trữ dưới dạng đối tượng DateTime thay vì chuỗi/đối tượng kiểu.
- Tên cột không tuân theo quy ước trường hợp con rắn Python. Chúng cũng chứa một số các ký tự bổ sung có thể khiến họ gặp khó khăn khi làm việc cùng.

Trong vài bước tiếp theo, chúng tôi sẽ sửa một số điểm bất thường này. Chúng tôi chỉ quan tâm về cặp EURO/USD, do đó, chúng tôi sẽ hướng việc dọn dẹp của mình tới các cột bắt buộc - Kỳ/Đơn vị và [Đô la Mỹ].

Dọn dẹp dữ liệu

Việc dọn dẹp của chúng tôi sẽ thực hiện theo ba bước đơn giản. Trước tiên, chúng ta sẽ đổi tên hai cột: Kỳ/Đơn vị và [Đô la Mỹ]. Tiếp theo, chúng tôi sẽ trích xuất các cột vào một khung dữ liệu mới có tên là `usd_data`. Cuối cùng, chúng tôi sẽ chuyển đổi hai cột thành các loại dữ liệu phù hợp:

```
Trong [54]: # Đổi tên các cột có liên quan
exchange_rates.rename(columns={'[ Đô la Mỹ ]': 'Đô la Mỹ',
                                'Thời gian\\Đơn vị': 'Thời gian'},
                        tại chỗ = Đúng)

# Chuyển đổi kiểu dữ liệu
exchange_rates['Thời gian'] = pd.to_datetime(exchange_rates['Thời gian'])
exchange_rates.sort_values('Thời gian', tại chỗ=True)
exchange_rates.reset_index(drop=True, inplace=True)
exchange_rates.head()
```

Hết[54]:

	Thời gian	[Người Úc đô la]	[tiếng Bungari tiền]	[Người nước Brazil thực tế]	[Người Canada đô la]	[Thụy sĩ đồng franc]	[Người Trung Quốc nhân dân tệ]	[người Síp bảng]	[tiếng Séc đồng xu]	[Đan kron]
0	1999-01-04	1.9100	NaN	NaN	1.8004	1.6168	NaN	0,58231	35,107	7,45
1	1999-01-05	1.8944	NaN	NaN	1.7965	1.6123	NaN	0,58230	34,917	7,44
2	1999-01-06	1.8820	NaN	NaN	1.7711	1.6116	NaN	0,58200	34,850	7,44
3	1999-01-07	1.8474	NaN	NaN	1.7602	1.6165	NaN	0,58187	34,886	7,44
4	1999-01-08	1.8406	NaN	NaN	1.7643	1.6138	NaN	0,58187	34,938	7,44

5 hàng × 41 cột

```
Trong [55]: # Kiểm tra cột US_đô la
euro_to_dollar = exchange_rates[['Thời gian', 'Đô la Mỹ']].copy()
euro_to_dollar['US_dollar'].value_counts() # 62 ký tự '-'
```

Ra[55]: -

1.2276	9
1.1215	1
1.1305	7
1.1346	6
...	
1.4038	1
0,9774	1
0,8609	1
1.3503	1
1.0718	1

Tên: US_đô la, Chiều dài: 3528, dtype: int64

Có vẻ như chúng tôi có một số giá trị bị thiếu được ghi là '-' trong cột us_đô la. Những cái này các giá trị có thể khiến quá trình chuyển đổi của chúng tôi gặp lỗi. Chúng cũng có thể ảnh hưởng đến kết quả của phân tích của chúng tôi. Chúng tôi sẽ xóa chúng khỏi dữ liệu của mình:

```
Trong [56]: euro_to_dollar = euro_to_dollar[euro_to_dollar['US_dollar'] != '-']
euro_to_dollar['US_dollar'] = euro_to_dollar['Đô la Mỹ'].astype(float)
euro_to_dollar.info()
```

```
<lớp 'pandas.core.frame.DataFrame'>
Int64Index: 5637 mục, 0 đến 5698
Các cột dữ liệu (tổng cộng 2 cột):
# Cột Non-Null Count Dtype
-----
0 Thời gian 5637 non-null datetime64[ns]
1 đô la Mỹ 5637 kiểu dữ liệu float64 không null:
datetime64[ns](1), float64(1)
sử dụng bộ nhớ: 132,1 KB
```

trung bình lẫn

```
Trong [101]: nhập matplotlib.pyplot dưới dạng plt
            nhập seaborn dưới dạng sns
%matplotlib nội tuyến
# Cho phép Jupyter hiển thị biểu đồ

plt.plot(euro_to_dollar['Thời gian'], euro_to_dollar['Đô la Mỹ'], color='#002F87')
plt.xticks(size=13, color='grey')
plt.yticks(size=13, color='grey')
plt.ylabel(' Tỷ giá EURO/USD', size=13, labelpad=10)
plt.title('Tỷ giá EURO/USD (1999 - 2021)', size='14', weight='bold')
sns.despine()

plt.show()
```



Nó khá khó khăn để hiểu được biểu đồ này. Chúng tôi thấy nhiều khúc mắc nhỏ – thay vì nhìn thấy một đường thẳng. Đây là những đại diện trực quan của các biến thể hàng ngày trong tỷ giá hối đoái. Tỷ lệ tăng và giảm từ ngày này sang ngày khác, chỉ cho thấy xu hướng tăng hoặc giảm rõ ràng trong thời gian dài hơn (tháng hoặc năm).

Tùy thuộc vào mục tiêu của chúng tôi, chúng tôi có thể không muốn hiển thị các biến thể hàng ngày trên biểu đồ của mình. Nếu chúng tôi chỉ muốn hiển thị các xu hướng dài hạn, chúng tôi có thể sử dụng đường trung bình động (trung bình lăn). Để tính giá trị trung bình cán trong bất kỳ khoảng thời gian nào, chúng ta có thể sử dụng phương thức `pandas.Series.rolling().mean()` tiện dụng:

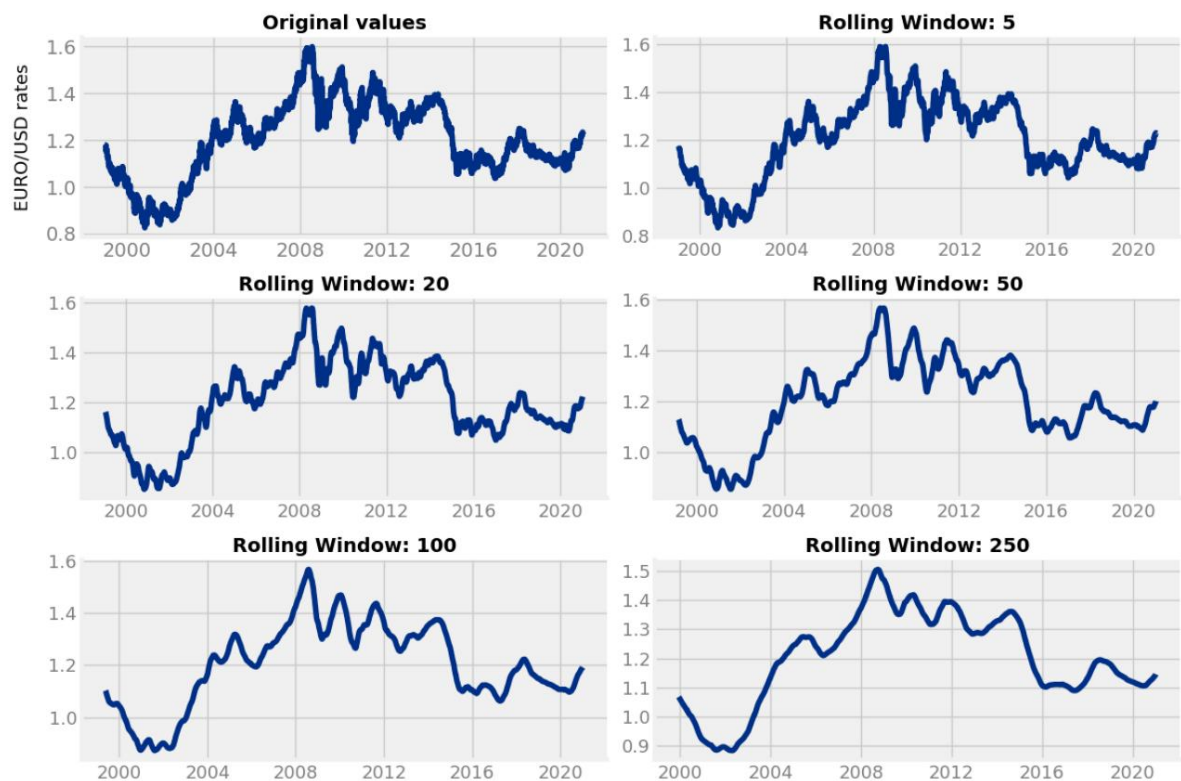
```
Trong [113]: plt.figure(figsize=(12,8))

plt.subplot(3,2,1)
plt.plot(euro_to_dollar['Thời gian'], euro_to_dollar['Đô la Mỹ'], color='#002F87') plt.xticks(size=14,
color='grey') plt.yticks(size=14,
color='grey') plt.ylabel(' Tỷ giá EURO/
USD', size=13, labelpad=10) plt.title('Original values',
weight='bold', size=14 )

đối với tôi,rolling_mean trong zip([2, 3, 4, 5, 6],
[5, 20, 50, 100, 250]):

plt.subplot(3,2,i)
plt.plot(euro_to_dollar['Time'],
euro_to_dollar['US_dollar'].rolling(rolling_mean).mean(), color= plt.xticks(size=13,
color='grey') plt.yticks(size=13,
color='grey') plt.title( ' Cửa sổ cuộn: '
sns.despine() + str(rolling_mean), weight='bold',size=14)

plt.strict_layout() # Tự động điều chỉnh phần đệm giữa các ô con #Tự động điều
chỉnh phần đệm giữa các ô con plt.show()
```



Cửa sổ kéo dài 50 ngày dường như là một điểm hấp dẫn. Chúng ta có thể thấy những biến động chi tiết về tỷ giá hối đoái mà không mất dấu các xu hướng dài hạn. Đối với hầu hết các phân tích của chúng tôi, chúng tôi sẽ sử dụng cửa sổ luân phiên 50 ngày. Hãy thêm cột này vào khung dữ liệu của chúng tôi:

```
Trong [114]: euro_to_dollar['rolling_mean'] = euro_to_dollar['US_dollar'].rolling(50).mean(
euro_to_dollar
```

```
Hết[114]:
```

	Thời gian	US_đô la	lăn_mean
0	1999-01-04	1.1789	NaN
1	1999-01-05	1.1790	NaN
2	1999-01-06	1.1743	NaN
3	1999-01-07	1.1632	NaN
4	1999-01-08	1.1659	NaN
...
5694	2021-01-04	1.2296	1.198524
5695	2021-01-05	1.2271	1.199354
5696	2021-01-06	1.2338	1.200392
5697	2021-01-07	1.2276	1.201280
5698	2021-01-08	1.2250	1.202326

5637 hàng × 3 cột

Kể chuyện

Ảnh hưởng của cuộc bầu cử Hoa Kỳ đối với EURO/USD Giá

Trước khi điều tra về tác động của Ảnh hưởng của Cuộc bầu cử Hoa Kỳ đối với Tỷ giá EURO/USD, chúng ta bắt đầu bằng việc khám phá sự thay đổi của tỷ giá hối đoái trong cuộc khủng hoảng tài chính (2007-2008).

Cuộc khủng hoảng tài chính

```
Trong [65]: Financial_crisis = euro_to_dollar.copy(
            )[(euro_to_dollar['Time'].dt.year >= 2006
            ) & (euro_to_dollar['Time'].dt.year <= 2009)]
Financial_crisis_7_8 = euro_to_dollar.copy(
            )[(euro_to_dollar['Time'].dt.year >= 2007
            ) & (euro_to_dollar['Time'].dt.year <= 2008)]
```



```
Trong [66]: ### Thêm matplotlib.style nhập kiểu
FiveThirtyEight làm kiểu style.use('
fivethirtyeight')

### Thêm cốt truyện
fig, ax = plt.subplots(figsize=(8,3))
ax.plot(financial_crisis['Time'],
        Financial_crisis['rolling_mean'],
        linewidth=1, color='#A6D785' )

### Làm nổi bật giai đoạn 2007-2008
ax.plot(financial_crisis_7_8['Time'],
        Financial_crisis_7_8['rolling_mean'],
        linewidth=3, color='#e23d28')

### Nổi bật đỉnh điểm của cuộc khủng hoảng
ax.axvspan(xmin=733112.0, xmax=733302.0, ymin=0.09,
           alpha=0.3, màu='xám')

### Thêm các nhãn đánh dấu riêng biệt
ax.set_xticklabels([])
ax.set_yticklabels([])

x = 732272.0
cho năm trong ['2006', '2007', '2008', '2009', '2010']: ax.text(x,
    1.13, year, alpha=0.5, fontsize=11) x += 365

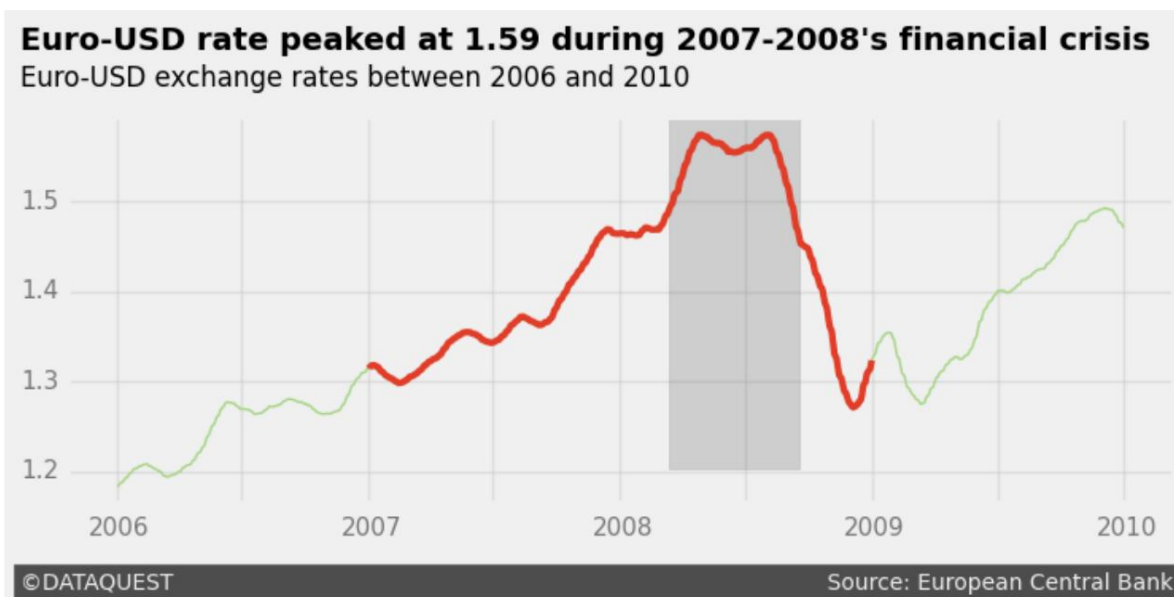
y = 1.193
cho tỷ lệ trong ['1.2', '1.3', '1.4', '1.5']:
    ax.text(732172.0, y, rate, alpha=0.5, fontsize=11) y += 0.1

## Thêm tiêu đề và phụ đề ax.text(732172.0,
1.67, "Tỷ giá Euro-USD đạt đỉnh 1.59 trong thời kỳ tài chính 2007-2008
    weight='bold')
ax.text(732172.0, 1.63, 'Tỷ giá hối đoái Euro-USD giữa năm 2006 và 2010',
        kích thước = 12)

### Thêm chữ ký
ax.text(732172.0, 1.07, '©DATAQUEST' + ' '*94 + 'Source: European Central Bank color = '#f0f0f0',
        backgroundcolor = '#4d4d4d', size=10)

### Thêm một số độ trong suốt cho lưới - Độ mờ của lưới
ax.grid(alpha=0.5) #color = 'green', linestyle = '--',

plt.show()
```



Lúc này, tỷ giá EURO/USD tăng mạnh thể hiện thời kỳ đồng tiền rẻ trong bối cảnh bong bóng tài chính diễn ra đầu tiên ở Mỹ. Khi khủng hoảng lan ra toàn thế giới, các nước EU in tiền, tỷ giá hối đoái lại giảm.

Nếu không đi sâu vào chính trị, đảng cầm quyền của Hoa Kỳ có thể ảnh hưởng đến cặp EURO/USD. Có thể có mối tương quan giữa chương trình nghị sự của một đảng chính trị và giá USD. Mỗi đảng cầm quyền có một kế hoạch kinh tế khác nhau. Nhìn chung, đảng Cộng hòa có xu hướng tập trung vào bên trong, kiểm soát mức thuế, sửa đổi các thỏa thuận với các nước khác và tăng chi tiêu quân sự. Đảng Dân chủ tập trung vào việc mở rộng ra bên ngoài và giảm chi tiêu quân sự. Những chính sách này có thể kích thích hoặc tác động tiêu cực đến nền kinh tế Mỹ.

Ví dụ về Ba Tổng thống Hoa Kỳ

```
Trong [79]: bush_obama_trump = euro_to_dollar.copy(
            )(euro_to_dollar['Time'].dt.year >= 1999) & (euro_to_dolla

clinton = bush_obama_trump.copy( )
            [(bush_obama_trump['Time'].dt.year >= 1999) & (bush_obama_trump['Time' obama =
bush_obama_trump.copy( )
            [(bush_obama_trump['Time'].dt.year >= 2001) & (bush_obama_trump['Time' obama =
bush_obama_trump.copy( )
            [(bush_obama_trump['Time'].dt.year >= 2009) & (bush_obama_trump['Time' trump =
bush_obama_trump.copy( )
            [(bush_obama_trump ['Thời gian'].dt.năm >= 2017) & (bush_obama_trump['Thời gian'
```



```

Trong [147]: ### Thêm kiểu FiveThirtyEight
style.use('fifteen38')

### Thêm các ô con
plt.figure(figsize=(12, 6)) ax0 =
plt.subplot(2,4,1) ax1 =
plt.subplot(2,4,2) ax2 =
plt.subplot(2, 4,3) ax3 =
plt.subplot(2,4,4) ax4 =
plt.subplot(2,1,2) axis =
[ax0, ax1, ax2, ax3, ax4]

### Thay đổi đối với tất cả các ô con
cho ax trong các
    trục: ax.set_ylim(0.8,
    1.7) ax.set_yticks([1.0, 1.2, 1.4, 1.6])
    ax.set_yticklabels(['1.0', '1.2', '1.4', '1.6'], alpha=0.3)

    ax.grid(alpha=0.5)

### Ax0: Clinton
ax0.plot(clinton['Time'], clinton['rolling_mean'],
        color='#4589ff')
ax0.set_xticklabels(['', '1999', '', '2000', '', '2001'], alpha=0.3)

ax0.text(729916.0, 1.92, 'CLINTON', fontsize=18, weight='bold', color='#4589ff')

ax0.text(729916.0, 1.8, '(1999-2001)', weight='đậm', alpha=0.3)

### Ax1: Bush
ax1.plot(bush['Time'], bush['rolling_mean'],
        color='#fa4d56')
ax1.set_xticklabels(['', '2001', '', '2003', '', '2005', '', '2007', '',
        '2009'], alpha=0.3)

ax1.text(731516.0, 1.92, 'BUSH', fontsize=18, weight='bold', color=
        '#fa4d56')
ax1.text(731216.0, 1.8, '(2001-2009)', weight='đậm', alpha=0.3)

### Ax2: Obama
ax2.plot(obama['Time'], obama['rolling_mean'],
        color='#4589ff')
ax2.set_xticklabels(['', '2009', '', '2011', '', '2013', '', '2015', '',
        '2017'], alpha=0.3)

ax2.text(734288.0, 1.92, 'OBAMA', fontsize=18, weight='bold', color='#4589ff')
ax2.text(734138.0,
1.8, '(2009-2017)', weight='bold', alpha=0.3)

### Ax3: Trump
ax3.plot(trump['Time'], trump['rolling_mean'],
        color='#fa4d56')

```

```

ax3.set_xticklabels(['2017', '', '2018', '', '2019', '', '2020', '',
                    '2021'], alpha=0.3)

ax3.text(736855.0, 1.92, 'TRUMP', fontsize=18, weight='bold', color='#fa4d56')

ax3.text(736745.0, 1.8, '(2017-2021)', weight='đậm', alpha=0.3)

### Ax4: Bush-Obama-Trump
ax4.plot(clinton['Time'], clinton['rolling_mean'],
         color='#4589ff')
ax4.plot(bush['Time'], bush['rolling_mean'],
         color='#fa4d56')
ax4.plot(obama['Time'], obama['rolling_mean'],
         color='#4589ff')
ax4.plot(trump['Time'], trump['rolling_mean'],
         color='#fa4d56')
ax4.grid(alpha=0.5)
ax4.set_xticks([])

### Thêm tiêu đề và phụ đề
ax0.text(729616.0, 2.35, 'Tỷ giá EURO-USD trung bình là 1,22 trong ba Hoa Kỳ vừa qua
        phong chữ = 20, trọng số = 'đậm')
ax0.text(729616.0, 2.14, ''Tỷ giá hối đoái EURO-USD dưới thời Bill Clinton (1999 - và Donald Trump
        (2017-2021))'', fontsize=16)

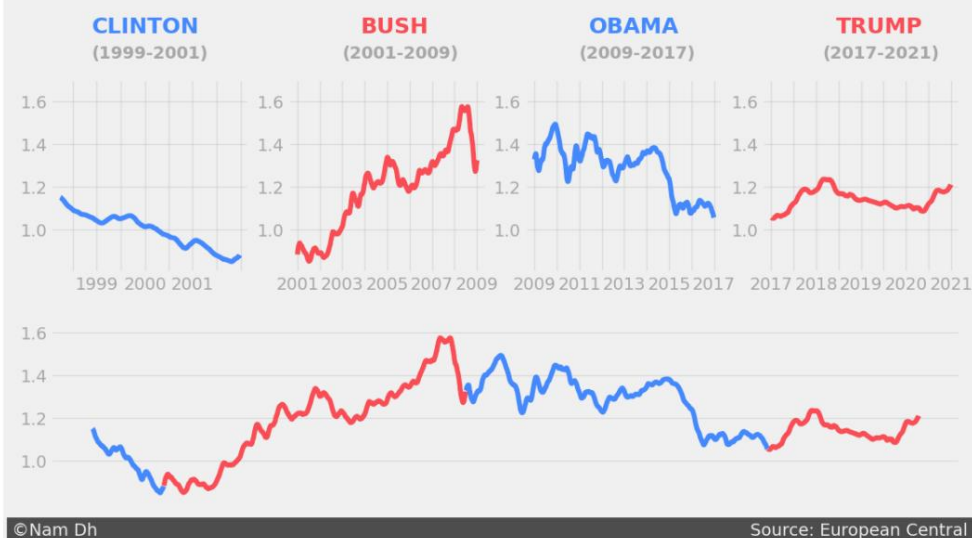
### Thêm chữ ký
ax4.text(729016.0, 0.65, '@Nam Dh' + color = ' '*120 + 'Nguồn: Ngân hàng Trung ương Châu Âu'
        '#f0f0f0', backgroundColor = '#4d4d4d', size=14)

plt.show()

```

EURO-USD rate averaged 1.22 under the last three US presidents

EURO-USD exchange rates under Bill Clinton (1999 - 2001), George W. Bush (2001 - 2009), Barack Obama (2009-2017), and Donald Trump (2017-2021)




```

Trong [146]: ### Thêm kiểu FiveThirtyEight
style.use('fifthythreeeight')

### Thêm các ô con
plt.figure(figsize=(12, 6))
ax1 = plt.subplot(2,3,1)
ax2 = plt.subplot(2,3,2)
ax3 = plt.subplot(2, 3,3)
ax4 = plt.subplot(2,1,2)
ax = [ax1, ax2, ax3, ax4]

### Thay đổi đối với tất cả các ô con
cho ax trong các
    trục: ax.set_ylim(0.8,
    1.7) ax.set_yticks([1.0, 1.2, 1.4, 1.6])
    ax.set_yticklabels(['1.0', '1.2', '1.4 ', '1.6'], alpha=0.3)

    ax.grid(alpha=0.5)

### Ax1: Bush
ax1.plot(bush['Time'], bush['rolling_mean'],
        color='#fa4d56')
ax1.set_xticklabels(['', '2001', '', '2003', '', '2005', '',
                    '2007', '', '2009'],
                    alpha=0.3)
ax1.text(731516.0, 1.92, 'BUSH', fontsize=18, weight='bold',
        color='#fa4d56')
ax1.text(731216.0, 1.8, '(2001-2009)', weight='đậm',
        alpha=0.3)

### Ax2: Obama
ax2.plot(obama['Time'], obama['rolling_mean'],
        color='#4589ff')
ax2.set_xticklabels(['', '2009', '', '2011', '', '2013', '',
                    '2015', '', '2017'],
                    alpha=0.3)
ax2.text(734288.0, 1.92, 'OBAMA', fontsize=18, weight='bold',
        color='#4589ff')
ax2.text(734138.0, 1.8, '(2009-2017)', weight='đậm',
        alpha=0.3)

### Ax3: Trump
ax3.plot(trump['Time'], trump['rolling_mean'],
        color='#fa4d56')
ax3.set_xticklabels(['2017', '', '2018', '', '2019', '', '2020',
                    '', '2021'], alpha=0.3)

ax3.text(736855.0, 1.92, 'TRUMP', fontsize=18, weight='bold',
        color='#fa4d56')
ax3.text(736745.0, 1.8, '(2017-2021)', weight='đậm',
        alpha=0.3)

### Ax4: Bush-Obama-Trump
ax4.plot(bush['Time'], bush['rolling_mean'],

```

```

        color='#fa4d56')
ax4.plot(obama['Time'], obama['rolling_mean'],
        color='#4589ff')
ax4.plot(trump['Time'], trump['rolling_mean'],
        color='#fa4d56')
ax4.grid(alpha=0.5)
ax4.set_xticks([])

### Thêm tiêu đề và phụ đề
ax1.text(730016.0, 2.35, 'Tỷ giá EURO-USD trung bình 1,22 trong ba Hoa Kỳ vừa qua
        phong chữ = 20, trọng số = 'đậm')
ax1.text(730016.0, 2.14, ''Tỷ giá hối đoái EURO-USD dưới thời George W. Bush (2001 và Donald Trump
(2017-2021))'', fontsize=16)

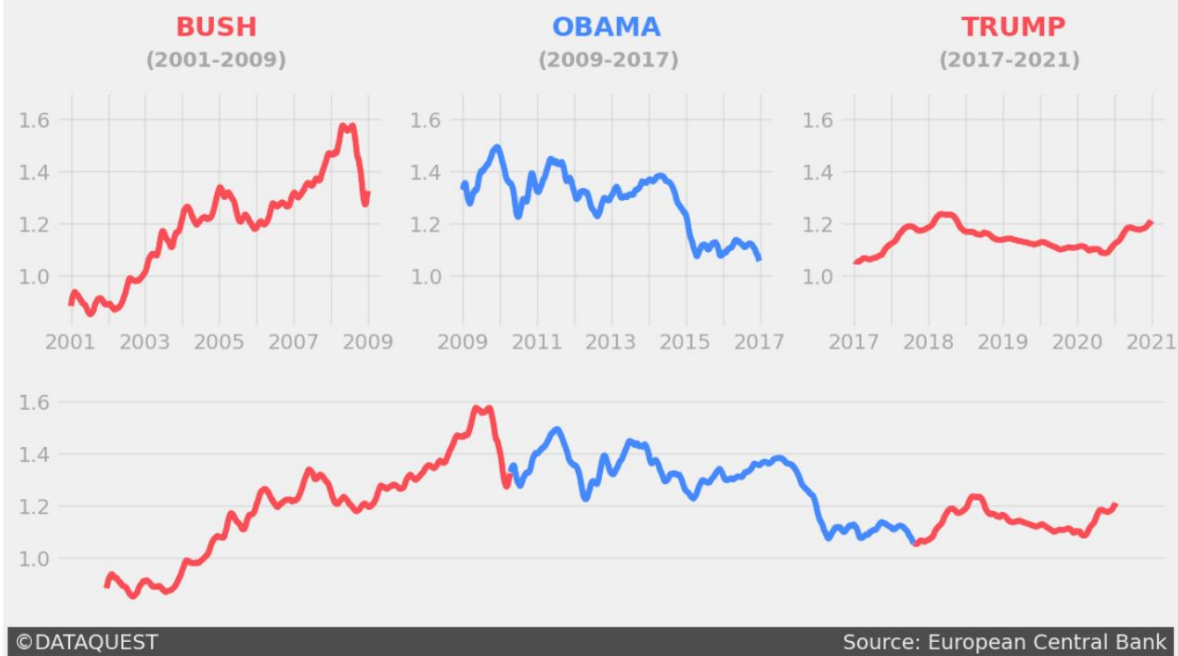
### Thêm chữ ký
ax4.text(729816.0, 0.65, '©DATAQUEST' + color = ' '*103 + 'Nguồn: Âu u Trung Ba
        '#f0f0f0', backgroundColor = '#4d4d4d', size=14)

plt.show()

```

EURO-USD rate averaged 1.22 under the last three US presidents

EURO-USD exchange rates under George W. Bush (2001 - 2009), Barack Obama (2009-2017), and Donald Trump (2017-2021)



Phần kết luận

Khi chúng ta nói về hiệu suất của đồng đô la Mỹ, chúng ta đề cập đến một cặp tiền tệ. Chúng tôi đã kiểm tra một trong những cặp tiền tệ quan trọng nhất trong giao dịch - Cặp EURO/USD và so sánh các xu hướng dài hạn liên quan đến kết quả bầu cử Hoa Kỳ. Nhìn chung, chúng tôi biết được rằng chính sách của Đảng Cộng hòa dựa trên đồng đô la yếu hơn, trong khi Đảng Dân chủ ủng hộ đồng đô la mạnh hơn.

Giải thích của chúng tôi về hiện tượng này là các tổng thống của đảng Dân chủ thường thực hiện các chính sách kích thích tăng trưởng kinh tế ngắn hạn và tiêu dùng cao hơn, khiến đồng đô la Mỹ tăng giá. Tuy nhiên, chính quyền của Đảng Cộng hòa thường được xác định với chương trình nghị sự ủng hộ doanh nghiệp, điều này có thể dẫn đến đồng đô la yếu hơn. Tổng thống Donald Trump thường nói rằng ông muốn thấy đồng đô la Mỹ giảm giá để hàng xuất khẩu của Mỹ cạnh tranh hơn. Ông không ngần ngại chỉ trích Cục Dự trữ Liên bang không giảm lãi suất khiến đồng bạc xanh mất giá.

Lời nhắc cho việc khám phá trong tương lai

Trong phân tích này, chúng tôi chỉ xem xét tác động của cuộc bầu cử ở Hoa Kỳ đối với tỷ giá EURO/USD. Sẽ rất có giá trị nếu đánh giá tác động của các sự kiện quan trọng khác như