

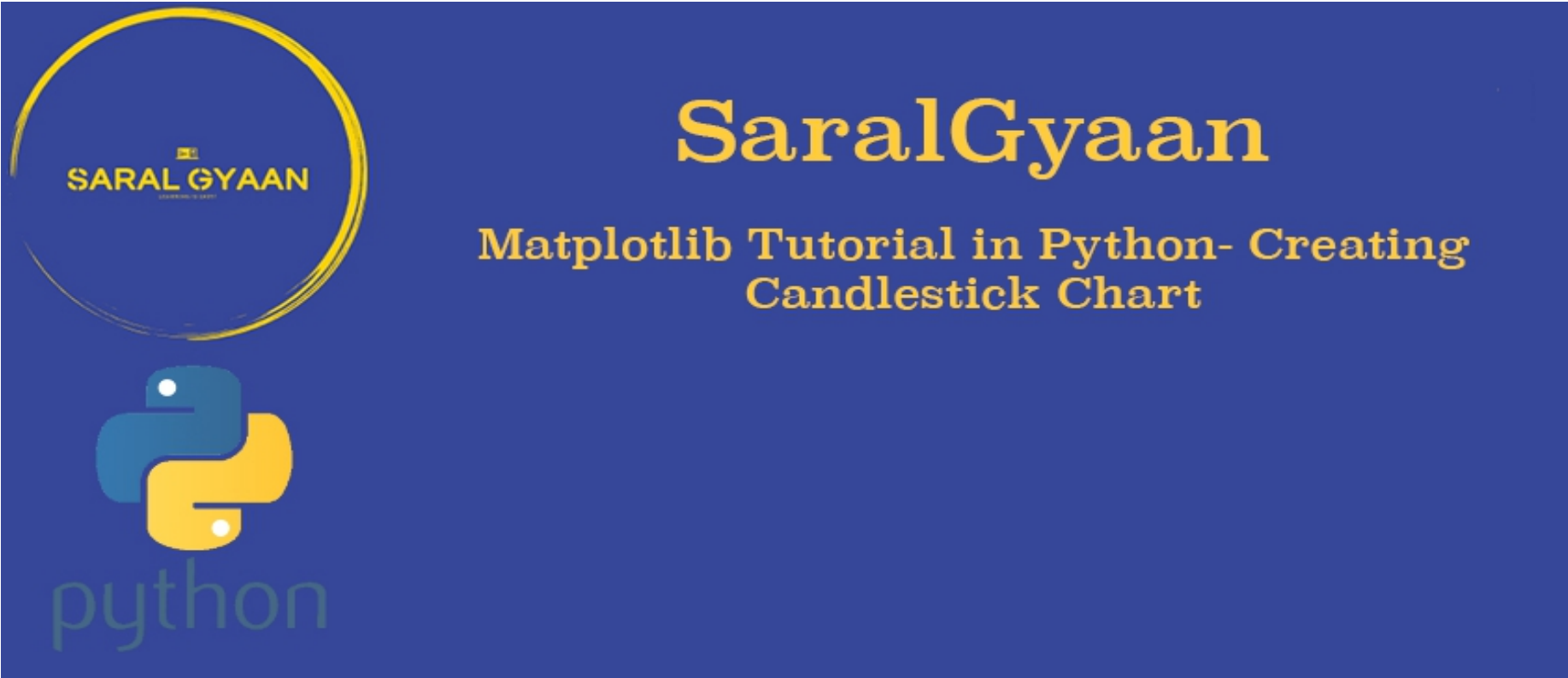
Autor: Udit Vashisht



[Pitão](#) > [Tutoriais](#)

Gráfico de velas Matplotlib em Python | Tutorial Matplotlib | Capítulo 11

🕒 5 minutos lidos 💬 👁 35886 visualizações



Índice

- [Como criar um gráfico de velas Matplotlib em Python?](#)
 - [Instalando o módulo mpl_finance \(alternativa para matplotlib.finance\)](#)
 - [Baixar e ler dados datetime para criar Matplotlib Candlestick Chart](#)
 - [Código Python para criar gráfico de velas Matplotlib usando Pandas](#)
- [Gráfico de candlestick Matplotlib com SMA Overlay em Python](#)
- [Série de tutoriais em vídeo Matplotlib](#)

Como criar um gráfico de velas Matplotlib em Python?

Um [gráfico candlestick](#) ou [gráfico candlestick](#) japonês é um gráfico financeiro usado para representar o movimento dos preços de títulos, derivados, etc. no mercado financeiro. Podemos criar um Matplotlib Candlestick Chart usando um módulo chamado [mpl_finance](#) , que consiste no código extraído do módulo obsoleto [matplotlib.finance_\(\)](#) . Um gráfico de velas tem essencialmente um Open, High, Low e Close (também chamado de OHLC). Anteriormente, [Matplotlib](#) tinha um moudule chamado matplotlib.finance, que tinha um método para criar gráfico de velas em Matplotlib, mas o mesmo foi descontinuado.

Instalando o módulo mpl_finance (alternativa para matplotlib.finance)

Conforme discutido anteriormente, você não pode instalar / usar matplotlib.finance no Matplotlib 3, pois o mesmo está obsoleto. Para criar um gráfico Matplotlib Candlestick (OHLC), instalaremos o mpl_finance usando o seguinte código: -

```
pip install mpl_finance
```



Baixar e ler dados datetime para criar Matplotlib Candlestick Chart

Estaremos criando Matplotlib Candlestick Chart a partir de dados Datetime para dados NIFTY 50 para o período de 01.08.2019 a 13.09.2019, que baixei do [NSE](#) e [denominei](#) como 'candlestick_python_data.csv'. Estaremos usando o método read_csv () do Pandas para ler o arquivo csv contendo os dados datetime. Crie um arquivo Python 'python_candlestick_chart.py' e comece a codificar:

Código Python para criar gráfico de velas Matplotlib usando Pandas

```
# python_candlestick_chart.py

import matplotlib.pyplot as plt
from mpl_finance import candlestick_ohlc
import pandas as pd
import matplotlib.dates as mpl_dates

plt.style.use('ggplot')

# Extracting Data for plotting
data = pd.read_csv('candlestick_python_data.csv')
ohlc = data.loc[:, ['Date', 'Open', 'High', 'Low', 'Close']]
ohlc['Date'] = pd.to_datetime(ohlc['Date'])
ohlc['Date'] = ohlc['Date'].apply(mpl_dates.date2num)
ohlc = ohlc.astype(float)

# Creating Subplots
fig, ax = plt.subplots()

candlestick_ohlc(ax, ohlc.values, width=0.6, colorup='green', colordown='red', alpha=0.8)

# Setting labels & titles
ax.set_xlabel('Date')
ax.set_ylabel('Price')
fig.suptitle('Daily Candlestick Chart of NIFTY50')

# Formatting Date
date_format = mpl_dates.DateFormatter('%d-%m-%Y')
ax.xaxis.set_major_formatter(date_format)
fig.autofmt_xdate()

fig.tight_layout()

plt.show()
```

Deixe-me explicar rapidamente o código.

1. Em primeiro lugar, fizemos as importações necessárias, usaremos [matplotlib.pyplot\(\)](#) para traçar o gráfico, `candlestick_ohlc()` de [mpl_finance](#) para traçar o gráfico Matplotlib Candlestick, [Pandas](#) para extrair dados datetime-CSV usando o método [read_csv\(\)](#), [matplotlib.dates](#) para formatar os dados datetime em Matplotlib.
2. Estamos usando o [estilo](#) 'ggplot'.
3. Em seguida, estamos extraindo os dados de data e hora do CSV baixado usando [pandas.read_csv\(\)](#). Depois disso, convertemos a data em [pandas.to_datetime](#) e, finalmente, convertemos todos os dados em float usando [pandas.astype\(\)](#). Você pode ler mais sobre como [extrair dados de CSV usando Pandas](#).
4. Depois, criamos um [subplot](#) simples do [Python](#).
5. Em seguida, usamos `candlestick_ohlc` do método `mpl_finance` para traçar o gráfico de velas matplotlib em Python. Podemos passar argumentos, como largura, `colorup`, `colordown`, `alpha` etc. para este método.
6. Depois disso, definimos os rótulos e o título para nosso subplot Python.
7. Finalmente, formatamos a data de acordo com nossa preferência (leia mais [aqui](#)) e usamos `plt.show()` para traçar o gráfico de velas do Python.

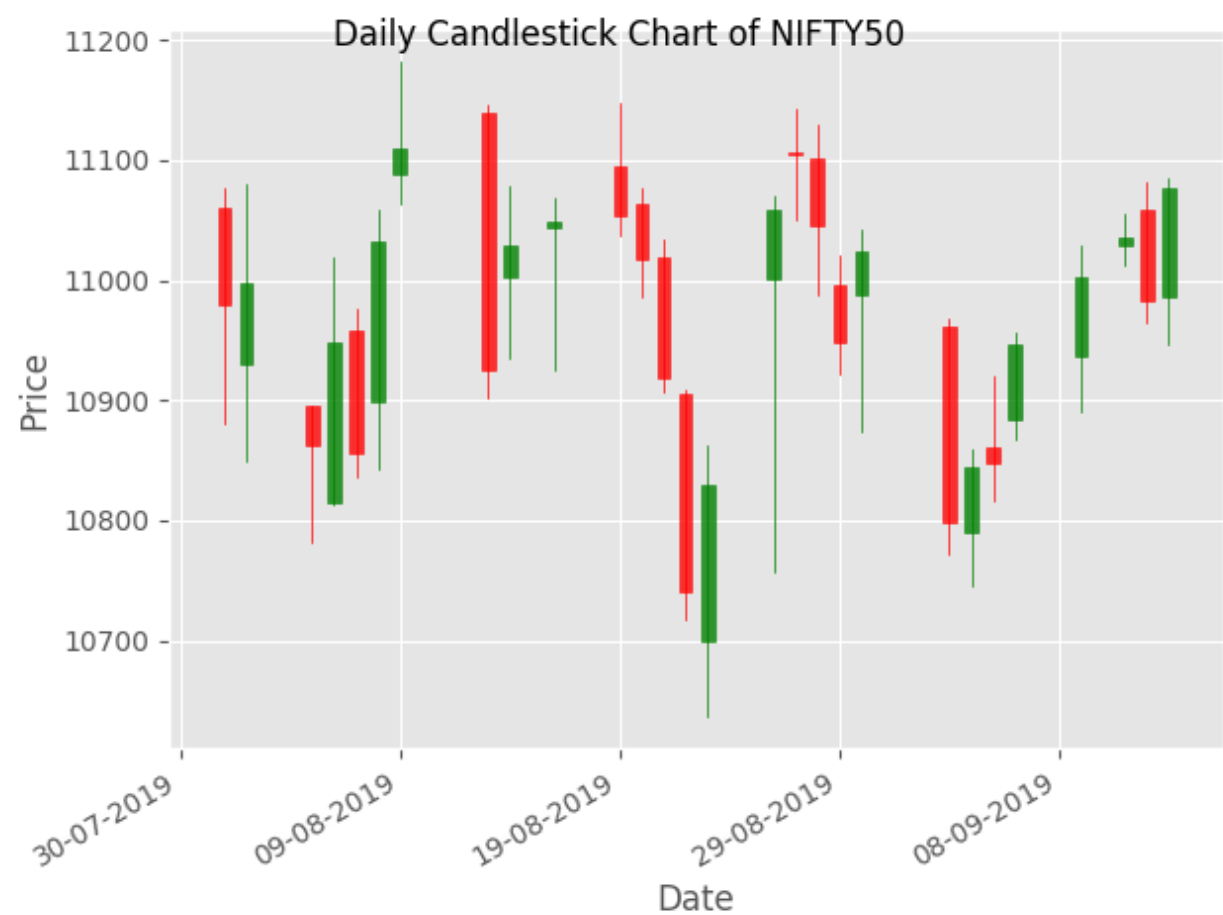


Gráfico de candlestick Matplotlib com SMA Overlay em Python

Também podemos sobrepor a média móvel simples (SMA) no gráfico de velas Matplotlib. Vamos calcular o SMA para 5 dias (desde então, começamos com dados de data e hora de apenas 30-40 dias no início) e sobrepô-lo no Matplotlib Candlestick Chart existente.

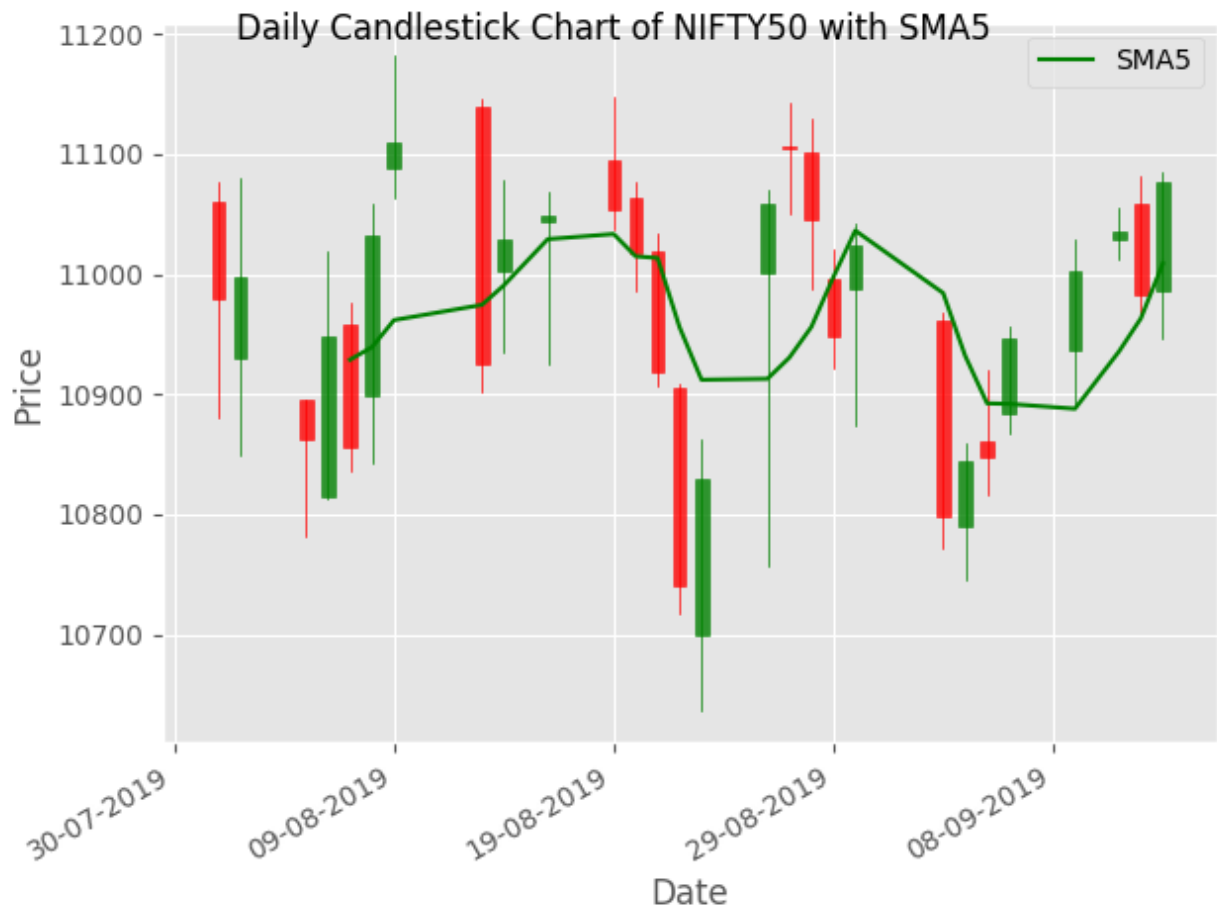
```
# python_candlestick_chart.py

ohl['SMA5'] = ohl['Close'].rolling(5).mean()
ax.plot(ohl['Date'], ohl['SMA5'], color='green', label='SMA5')

fig.suptitle('Daily Candlestick Chart of NIFTY50 with SMA5')

plt.legend()

plt.show()
```



Série de tutoriais em vídeo Matplotlib

Temos o prazer de informar que estamos lançando a série de tutoriais em vídeo do Matplotlib no Youtube. Confira abaixo.



Índice do tutorial Matplotlib em Python

[Tutorial Matplotlib em Python | Capítulo 1 | Introdução](#)

[Tutorial Matplotlib em Python | Capítulo 2 | Extração de dados de CSVs e gráficos de barras de plotagem](#)

[Pie Charts in Python | Matplotlib Tutorial in Python | Chapter 3](#)

[Matplotlib Stack Plots/Bars | Matplotlib Tutorial in Python | Chapter 4](#)

[Filling Area Plots | Matplotlib Tutorial in Python | Chapter 5](#)

Tags: [Matplotlib tutorial](#) [Matplotlib](#) [Matplotlib Candlesticks plots](#)

[Python Histograms | Matplotlib Tutorial in Python | Chapter 6](#)

Related Posts

How to append to a list in Python ? - Python List append() method

— By Udit Vashisht

Python List append() method

The Python list append() method adds an item to the end of the list. The length of the list increase by one.

Syntax of append()

The syntax for the same is :-

```
list_name.append(item)
```

Parameters of append()

The method takes only a single argument

...

[Read More](#)

Matplotlib Stack Plots/Bars | Matplotlib Tutorial in Python | Chapter 4

— By Udit Vashisht

Matplotlib Tutorial in Python

**Matplotlib Stack Plots/Bars | Chapter 4*

In this chapter we will learn to create Matplotlib/Python [Stack Plots/Bars](#).Stack Plots are also called area graphs/plots in general.

Matplotlib Tutorials in Python - Creating a Simple Stack Plot in Matplotlib

A good example of using a stack ...

[Read More](#)

Python object-oriented programming (OOP) - A complete tutorial

— By Udit Vashisht

Python object-oriented programming (OOP)

Object-oriented programming

[Object-oriented programming](#) also known as OOP is a programming paradigm that is based on objects having attributes (properties) and procedures (methods). The advantage of using Object-oriented programming(OOP) is that it helps in bundling the attributes and procedures into objects or modules. We can ...

[Read More](#)

Search



Categories

[Bioinformatics](#)[Django](#)[Git](#)[Numpy](#)[Pandas](#)[Python](#)[Installation Guides](#)[Mini Projects](#)[Tips & Tricks](#)

[Tutorials](#)[Raspberry Pi](#)[Tech News](#)

Tags

[tech](#)[tutorials](#)[automate](#)[python](#)[beautifulsoup](#)[web scrapping](#)[webscrapping](#)[bs4](#)[Strip](#)[Python3](#)[programming](#)[Pythonanywhere](#)[free](#)[Online Hosting](#)[hindi](#)[til](#)[github](#)[today i learned](#)[Windows](#)[Installations](#)[Installation](#)[Learn Python in Hindi](#)[Python Tutorials](#)[Beginners](#)[macos](#)[installation guide](#)[linux](#)[SaralGyaan](#)[Saral Gyaan](#)[json in python](#)[JSON to CSV](#)[Convert json to csv](#)[python in hindi](#)[convert json](#)[csv in python](#)[remove background](#)[python mini projects](#)[background removal](#)[remove.bg](#)[tweepy](#)[Django](#)[Django tutorials](#)[Django for beginners](#)[Django Free tutorials](#)[Proxy Models](#)[User Models](#)[AbstractUser](#)[UserModel](#)[convert json to csv python](#)[json to csv python](#)[Variables](#)[Python cheats](#)[Quick tips](#)[== and is](#)[f string in python](#)[f-strings](#)[pep-498](#)[formatting in python](#)[python f string](#)[smtplib](#)[python send email with](#)[attachment](#)[python send email](#)[automated emails python](#)[python send email gmail](#)[automated email sending](#)[passwords](#)[secrets](#)[environment variables](#)[if name == main](#)[Matplotlib tutorial](#)[Matplotlib](#)[lists](#)[pandas](#)[Scatter Plot](#)[Time Series Data](#)[Live plots](#)[Matplotlib Subplots](#)[Matplotlib Candlesticks plots](#)[Tutorial](#)[Logging](#)[unittest](#)[testing](#)[python test](#)[Object Oriented Programming](#)[Python OOP](#)[Database](#)[Database Migration](#)[Python 3.8](#)[Walrus Operator](#)[Data Analysis](#)[Pandas Dataframe](#)[Pandas Series](#)[Dataframe](#)[index](#)[pandas](#)[index](#)[python pandas tutorial](#)[python pandas](#)[python pandas dataframe](#)[python f-strings padding](#)[how to flatten a](#)[nested json](#)[nested json to csv](#)[json to csv python pandas](#)[Pandas Tutorial](#)[insert rows pandas](#)[pandas append list](#)[line charts](#)[line plots in python](#)[Django proxy user model](#)[django custom user model](#)[django user model](#)[matplotlib marker size](#)[pytplot legends](#)[scatter plot python pandas](#)[python virtual environment](#)[virtualenv](#)[venv](#)[python](#)[python venv](#)[virtual environment in python](#)[python decorators](#)[bioinformatics](#)[fastafiles](#)[Fasta](#)[python list append](#)[append](#)[raspberry pi](#)[editor](#)[cron](#)[crontab](#)[Cowin](#)[Cowin api](#)[python dicionário](#)[Python básico](#)[dicionário](#)[python lista](#)[lista](#)

ALSO ON SARALGYAAN

<div><div>The Ultimate Usage Guide-SaralGyaan</div><div>2 years ago • 2 comments</div><div>Python f-strings is the fastest string formatting method in Python. It is ...</div></div>	<div><div>Convert JSON to CSV using ...</div><div>2 years ago • 12 comments</div><div>You can convert a large nested JSON to CSV in Python using json and ...</div></div>	<div><div>Extracting Data from CSVs and plotting ...</div><div>2 years ago • 1 comment</div><div>In this Matplotlib Tutorial for Python 3 we will extract data from external sources like ...</div></div>	<div><div>How Web</div><div>2 years ago</div><div>None</div></div>
--	---	---	--

Sponsored

Dores na lombar e ciático. Assento ortopédico em gel é um alívio instantaneo.

Melhor Postura

Remember Tiger Wood's Ex-wife? Try Not To Smile When You See Her Now

WTFacts

Robert Redford's Daughter Is Probably The Prettiest Woman Who Ever Existed

Healthy George

Tori Roloff confirmou notícias muito tristes para a família

FamilyThis

30 recursos geniais encontradas em castelos medievais ao redor do mundo

CleverClassic

Os homens mais baixos de Hollywood, suas reais alturas

Rich Houses

Lembra dele? Respire fundo antes de ver como ele está agora

What do you think?

8 Responses



Upvote



Funny



Surprised



Angry



Sad



0 Comments

Saralgyaan



Disqus' Privacy Policy



Pedro Peters



Recommend



Tweet



Share

Sort by Best



Start the discussion...

Be the first to comment.



Subscribe



Add Disqus to your siteAdd DisqusAdd



Do Not Sell My Data



Sponsored

Como corrigir o envelhecimento da pele (Faça isso todos os dias)

Dr. Rafael Freitas

Remember Tiger Wood's Ex-wife? Try Not To Smile When You See Her Now

WTFacts

Onde Goleiro Bruno mora aos 34 anos é de cortar o coração

Finance Nancy

Try Not To Gasp When You See Meghan Markle Without Makeup

Doctor Report

O motivo do divórcio de Xuxa confirma tudo o que imaginamos

Cars&Yachts

Homem decide pedir o divórcio depois de olhar para esta foto com mais atenção!

WorldRazor

