



Python Biella Group

Pandas 03

Ricette sulle Series

Esercitazione

Presentano

Mario

Andrea



Obiettivi della serata

- Migliorare la conoscenza di Pandas
 - In particolare, le Series (1d)
- Tramite un'esercitazione, vedere l'utilizzo di Pandas con un caso pratico



Pandas Series & DataFrame



The two primary data structures of pandas

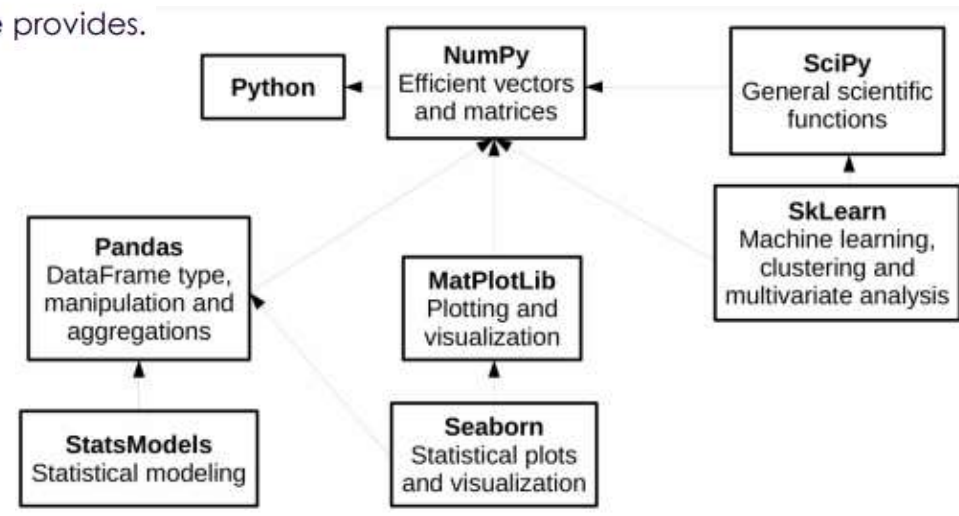
- Series (1-dimensional)
- DataFrame (2-dimensional)

For R users, DataFrame provides everything that R's data.frame provides.

pandas is built on top of NumPy

Used in almost all numerical computations in Python

- Used for high-performance vector and matrix computations
- Provides fast precompiled functions for numerical routines
- Written in C and Fortran
- Vectorized computations





Funzionalità base

- head: restituisce i primi elementi
- tail: restituisce gli ultimi elementi
- index: restituisce gli indici
- values: restituisce l'array numpy sottostante
- shape: restituisce la dimensione dell'oggetto
- dtypes: restituisce il tipo di dato contenuto nell'oggetto pandas
- describe: descrive i dati contenuti nell'oggetto
- info (only DataFrame): fornisce dettagli sull'oggetto
- columns (only DataFrame): restituisce il nome delle colonne

Below is a table containing available **readers** and **writers**.

Format Type	Data Description	Reader	Writer
text	CSV	<code>read_csv</code>	<code>to_csv</code>
text	Fixed-Width Text File	<code>read_fwf</code>	
text	JSON	<code>read_json</code>	<code>to_json</code>
text	HTML	<code>read_html</code>	<code>to_html</code>
text	Local clipboard	<code>read_clipboard</code>	<code>to_clipboard</code>
binary	MS Excel	<code>read_excel</code>	<code>to_excel</code>
binary	OpenDocument	<code>read_excel</code>	
binary	HDF5 Format	<code>read_hdf</code>	<code>to_hdf</code>
binary	Feather Format	<code>read_feather</code>	<code>to_feather</code>
binary	Parquet Format	<code>read_parquet</code>	<code>to_parquet</code>
binary	ORC Format	<code>read_orc</code>	
binary	Msgpack	<code>read_msgpack</code>	<code>to_msgpack</code>
binary	Stata	<code>read_stata</code>	<code>to_stata</code>
binary	SAS	<code>read_sas</code>	
binary	SPSS	<code>read_spss</code>	
binary	Python Pickle Format	<code>read_pickle</code>	<code>to_pickle</code>
SQL	SQL	<code>read_sql</code>	<code>to_sql</code>
SQL	Google BigQuery	<code>read_gbq</code>	<code>to_gbq</code>



Pandas - 32 “recipes” per le Series

RECIPES / COOKBOOK

- Soluzioni autonome e complete che puoi copiare o leggere per imparare
- Hanno un esempio
- Di solito sono brevi e diretti per evitare di confonderti
- Alternativa a Stackoverflow

LET’S START!



...and JOIN US!

- Sito: <https://pythonbiella.herokuapp.com/>
- GitHub: <https://github.com/PythonGroupBiella/MaterialeLezioni>
- YouTube: https://www.youtube.com/channel/UCkvQcNjmC_duLhvDxeUPJAg
- Telegram: https://t.me/joinchat/AAAAAFGSWcxhSln_SRhseQ