



پایتون

(Pandas)

محمد دهقانی

data-hub



معرفی

۱. مدیر دیتاهاب

۲. لیسانس نرم افزار از دانشگاه اصفهان و ارشد IT تربیت مدرس

۳. کارشناس سابق پردازش متن شرکت لایف وب

۴. سابقه همکاری با شرکت های داده پردازی آرون و توانمند

۵. سابقه تدریس در مرکز علوم شناختی (IPM) و دانشگاه های شریف، اصفهان، امیرکبیر،

شهرکرد، علوم پزشکی تهران و کنفرانس وب پژوهی

۶. دارای بیش از ۳ مقاله ژورنالی

۷. مترجم کتاب یادگیری ماشین

۸. نویسنده کتاب تحلیل عواطف با استفاده از تکنیک های یادگیری ماشین

این دوره مناسب چه افرادی هست؟

۱. تحلیلگران داده

۲. برنامه نویسان



پیش نیازهای یادگیری این دوره

۱. آشنایی با پایتون



What is Pandas?

- **Pandas is a Python library used for working with data sets.**
- **It has functions for analyzing, cleaning, exploring, and manipulating data.**
- **The name "Pandas" has a reference to both "Panel Data", and "Python Data Analysis" and was created by Wes McKinney in 2008.**

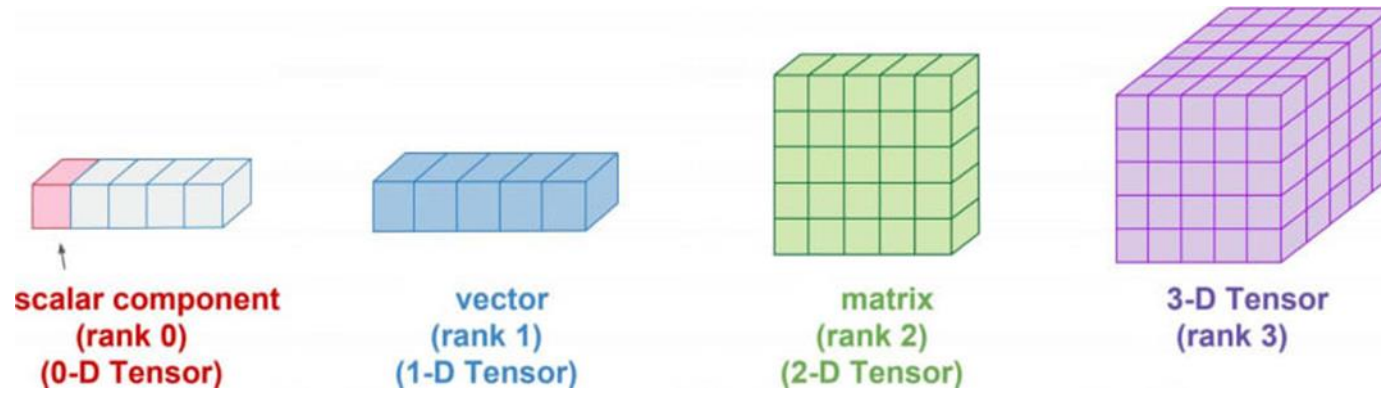
Pandas!

- **Calculate statistics and answer questions about the data, like**
 - **What's the average, median, max, or min of each column?**
 - **Does column A correlate with column B?**
 - **What does the distribution of data in column C look like?**

Pandas!

- **Visualize the data with help from Matplotlib. Plot bars, lines, histograms, bubbles, and more.**
- **Store the cleaned, transformed data back into a CSV, other file or database**

Pandas!



Pandas!

Scalar

1

Vector

$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ or $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$

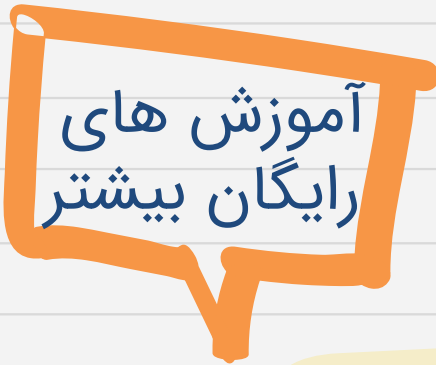
Matrix

$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$

Tensor

$\begin{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 3 & 4 \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} 5 & 6 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 7 & 8 \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} 9 & 0 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix} \end{bmatrix}$

#DONTFORGETUS



www.data-hub.ir

www.youtube.com/channel/datahub1

www.linkedin.com/company/data-hub-ir

[www.t.me/data hub ir](http://www.t.me/data_hub_ir)

www.github.com/datahub-ir