**Guida all'Installazione di Python e Anaconda**

**Introduzione:**

Questa guida ti fornirà istruzioni passo per passo su come installare Python e Anaconda sui sistemi operativi Windows, Mac e Linux.

**NB:** Se vuoi utilizzare Anaconda (consigliato), puoi saltare la Sezione 1 e seguire direttamente la guida partendo dalla Sezione 2.

**Sezione 1: Installazione di Python**

**1.1 Windows:**

Vai al sito ufficiale di Python all'indirizzo https://www.python.org/downloads/windows/.

Scarica l'ultima versione stabile di Python per Windows.

Avvia il programma di installazione e segui le istruzioni guidate per completare l'installazione.

**1.2 Mac:**

Vai al sito ufficiale di Python all'indirizzo https://www.python.org/downloads/mac-osx/.

Scarica l'ultima versione stabile di Python per Mac.

Avvia il programma di installazione e segui le istruzioni guidate per completare l'installazione.

**1.3 Linux:**

La maggior parte delle distribuzioni Linux ha Python preinstallato. Puoi verificare se è già installato digitando python o python3 nel terminale.

Se Python non è installato, puoi utilizzare il gestore dei pacchetti della tua distribuzione (ad esempio, apt per Ubuntu) per installarlo.

**Sezione 2: Installazione di Anaconda (**[**Sito ufficiale**](https://docs.conda.io/projects/miniconda/en/latest/index.html)**)**

* 1. **Installazione da linea di comando:**

Apri il terminale e copia-incolla le seguenti linee di comando

**Windows:**

curl https://repo.anaconda.com/miniconda/Miniconda3-latest-Windows-x86\_64.exe -o miniconda.exe

start /wait "" miniconda.exe /S

del miniconda.exe

**Mac:**

mkdir -p ~/miniconda3

curl https://repo.anaconda.com/miniconda/Miniconda3-latest-MacOSX-arm64.sh -o ~/miniconda3/miniconda.sh

bash ~/miniconda3/miniconda.sh -b -u -p ~/miniconda3

rm -rf ~/miniconda3/miniconda.sh

Dopo l’installazione, inizializza Miniconda tramite:

~/miniconda3/bin/conda init bash

**Linux:**

mkdir -p ~/miniconda3

wget https://repo.anaconda.com/miniconda/Miniconda3-latest-Linux-x86\_64.sh -O ~/miniconda3/miniconda.sh

bash ~/miniconda3/miniconda.sh -b -u -p ~/miniconda3

rm -rf ~/miniconda3/miniconda.sh

Dopo l’installazione, inizializza Miniconda tramite:

~/miniconda3/bin/conda init bash

**Installazione tramite Graphical Installer:**

La guida può essere trovata qui: https://docs.conda.io/projects/miniconda/en/latest/miniconda-install.html

* 1. **Verifica dell'installazione:**

Apri il terminale o il prompt dei comandi:

**Windows**: Cerca "Anaconda Prompt" nel menu Start o usa il "Prompt dei comandi" se hai installato Miniconda.

**Mac e Linux:** Apri il tuo terminale.

Digita:

conda -version

Dovresti vedere la versione di Miniconda installata.

* 1. **Crea un nuovo ambiente virtuale:**

Per creare un ambiente virtuale conda chiamato "myenv" e installare Python 3.11, esegui il seguente comando:

conda create --name myenv python=3.11

Questo comando crea un ambiente virtuale chiamato "myenv" e installa Python 3.11 all'interno di esso.

Puoi sostituire "myenv" con il nome desiderato per il tuo ambiente virtuale e specificare una diversa versione di Python se necessario.

* 1. **Attiva l'ambiente virtuale:**

Una volta creato l'ambiente virtuale, attivalo utilizzando il seguente comando:

**Windows:**

conda activate myenv

**Mac e Linux:**

source activate myenv

Il nome "myenv" dovrebbe corrispondere al nome dell'ambiente virtuale che hai creato.

* 1. **Verifica l'installazione di Python:**

Verifica che Python sia installato nell'ambiente virtuale con il seguente comando:

python –version

Dovresti vedere la versione di Python specificata all'interno del tuo ambiente virtuale.Adesso hai creato e attivato un ambiente virtuale conda con Python. Puoi iniziare a installare pacchetti e librerie specifici all'interno di questo ambiente senza influenzare il tuo ambiente Python di sistema.

**Sezione 3: Conclusioni**

Ora hai installato con successo Python e Anaconda sul tuo sistema operativo. Puoi iniziare a scrivere ed eseguire codice Python o utilizzare le potenti funzionalità di Anaconda per l'analisi dei dati e il machine learning.

Ricorda che queste istruzioni sono solo una panoramica generale e potrebbero variare leggermente in base alle versioni specifiche dei software e alle configurazioni del sistema. Assicurati sempre di consultare le risorse ufficiali per le istruzioni più aggiornate.