Nella parte di laboratorio useremo **python**

```
Python 3.6.9 (default, Apr 18 2020, 01:56:04)
[GCC 8.4.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print("Programmiamo in python!")
Programmiamo in python!
>>>
```

→ **Libro introduttivo** alla programmazione in python:

“**Pensare da informatico**” di Allen B. Downey, Jeffrey Elkner e Chris Meyers

https://www.python.it/doc/Howtothink/Howtothink-html-it/index.htm

→ Per **eseguire python** abbiamo 2 possibilità:

- Usare un interprete online:

https://www.tutorialspoint.com/execute_python3_online.php

- Installare python sul computer

Installazione di Python e Spyder su Windows

PLS - Big data e network tra fisica e biologia

a.a. 2020/2021

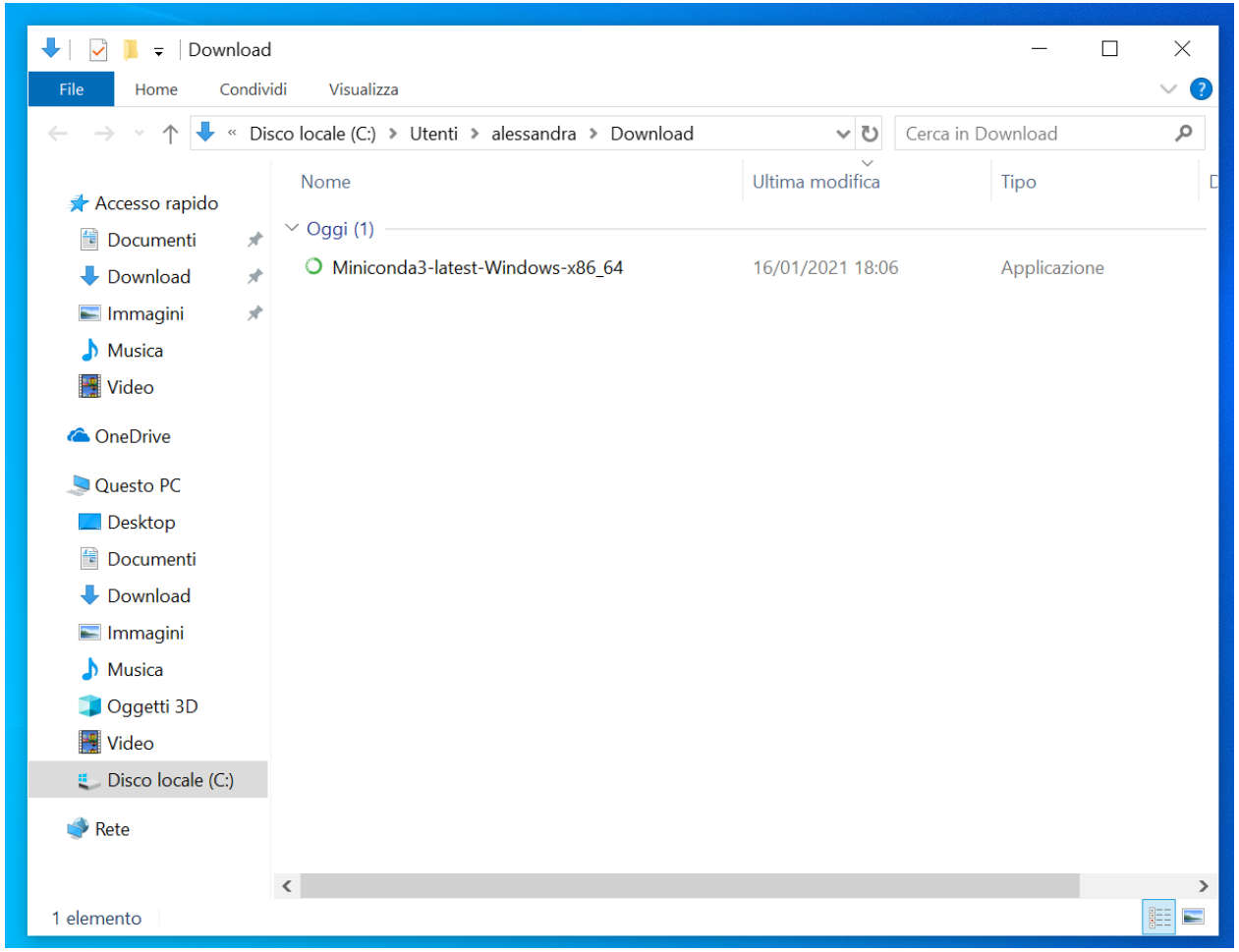
- Scaricare l’eseguibile dal seguente link https://docs.conda.io/en/latest/miniconda.html

Windows installers

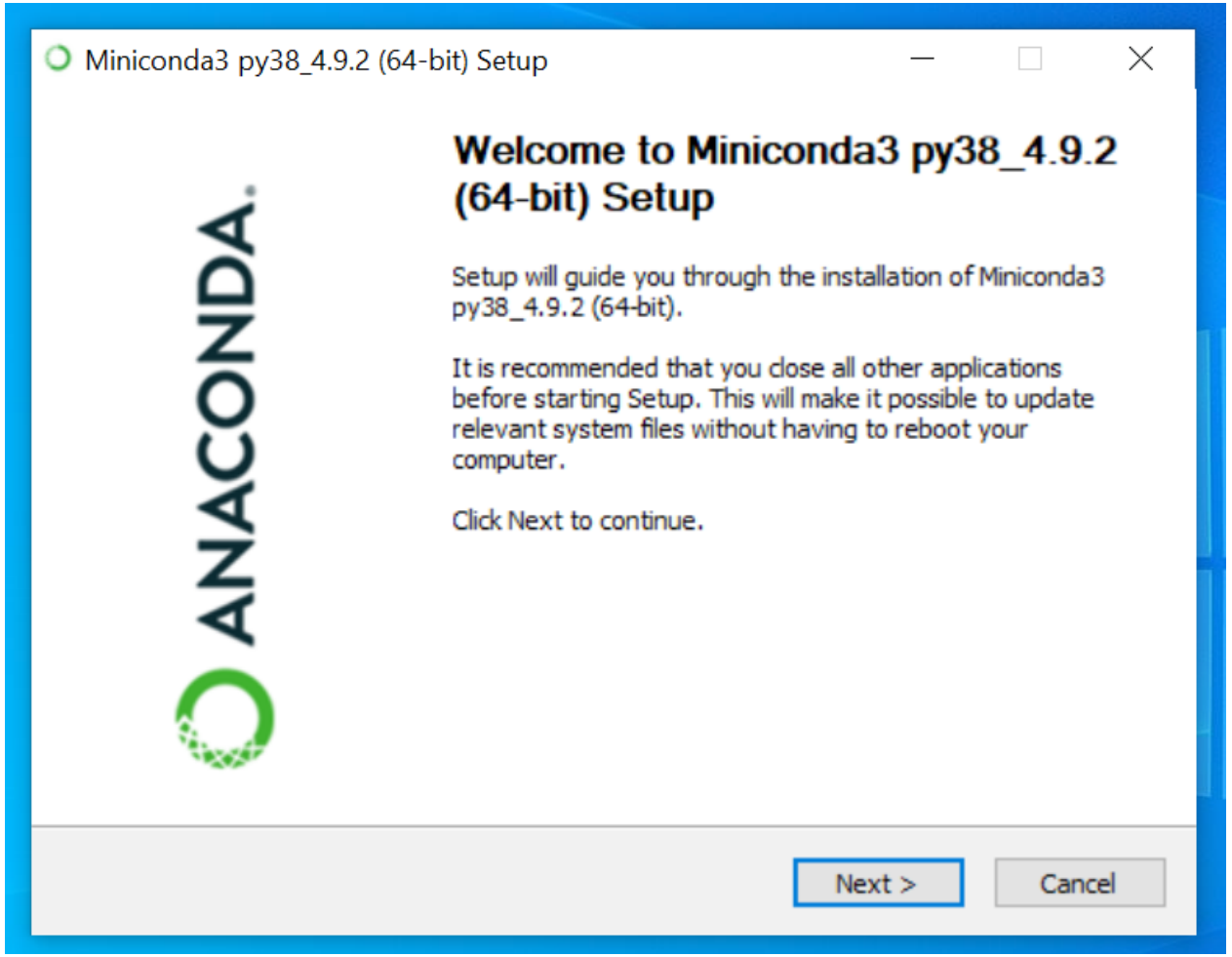
Windows

Python version	Name	Size	SHA256 hash
Python 3.8	Miniconda3 Windows 64-bit	57.0 MiB	`4fa22bba0497babb5b6608cb8843545372a99f5331c8120099ae1d803f627c61`
	Miniconda3 Windows 32-bit	54.2 MiB	`9c2ef76bae97246c85c206733ca30fd1feb8a4b3f90a2a511fea681ce7ebc661`
Python 2.7	Miniconda2 Windows 64-bit	54.1 MiB	`6973025404832944e074bf02bda8c4594980eeed4707bb51baa8fbdba4bf326c`
	Miniconda2 Windows 32-bit	47.7 MiB	`c8049d26f8b6b954b57bcd4e99ad72d1ffa13f4a6b218e64e641504437b2617b`

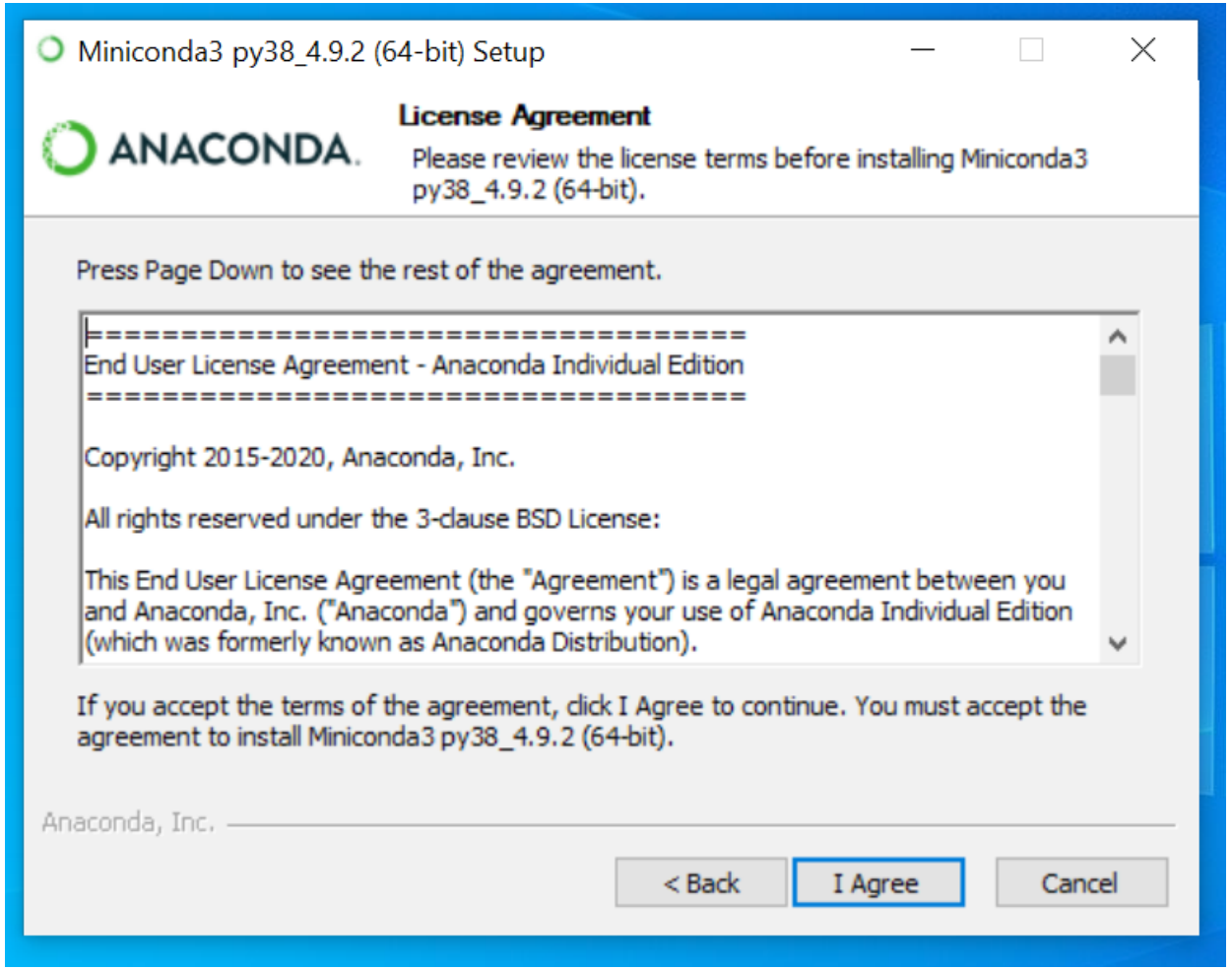
- Andare nella cartella ‘**Download**’ e fare doppio click sul file ‘**Miniconda3-latest-Windows-x86_64**’



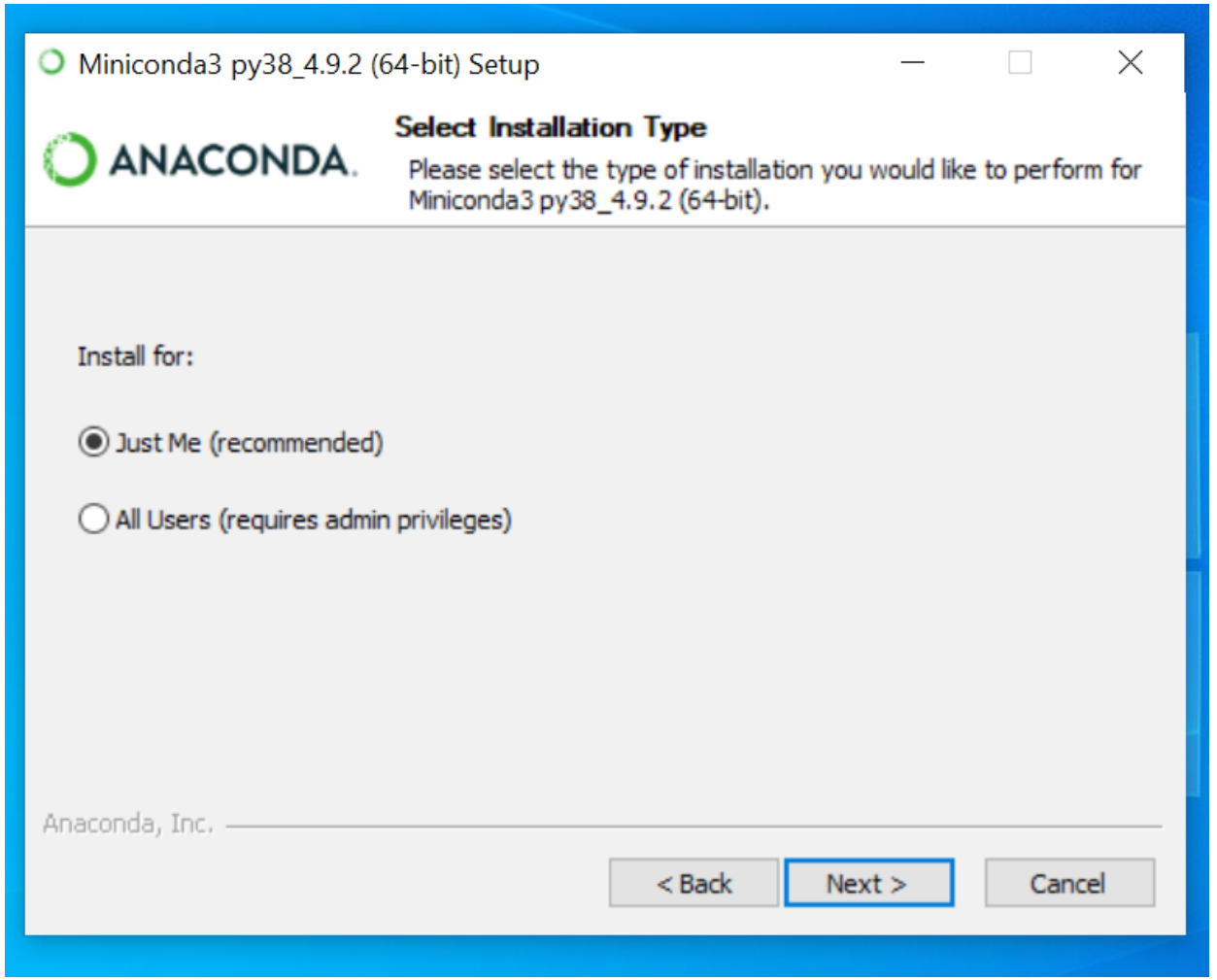
- Selezionare ‘**Next**’



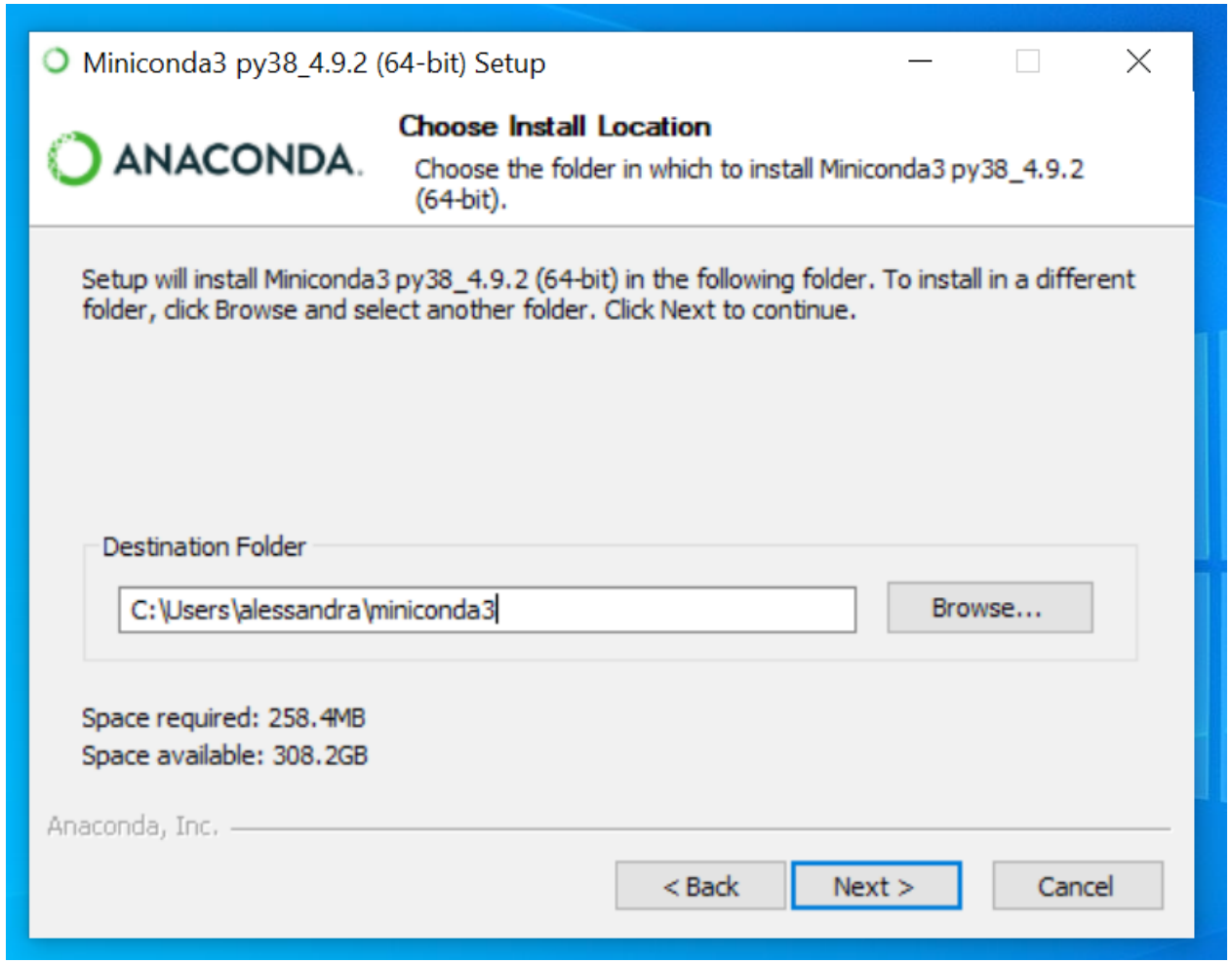
- Selezionare ‘**I Agree**’



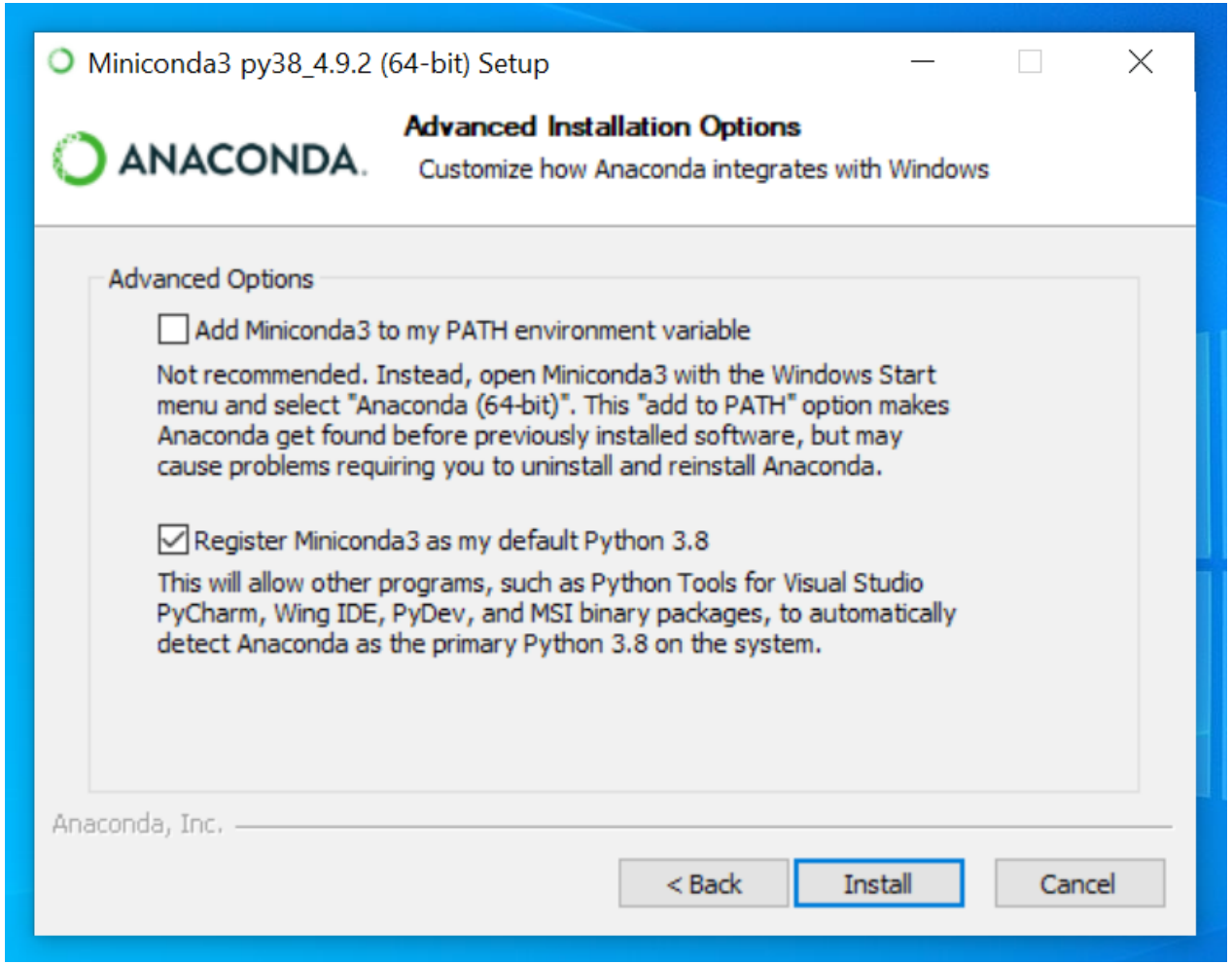
- Selezionare '**Just me**' e poi '**Next**'



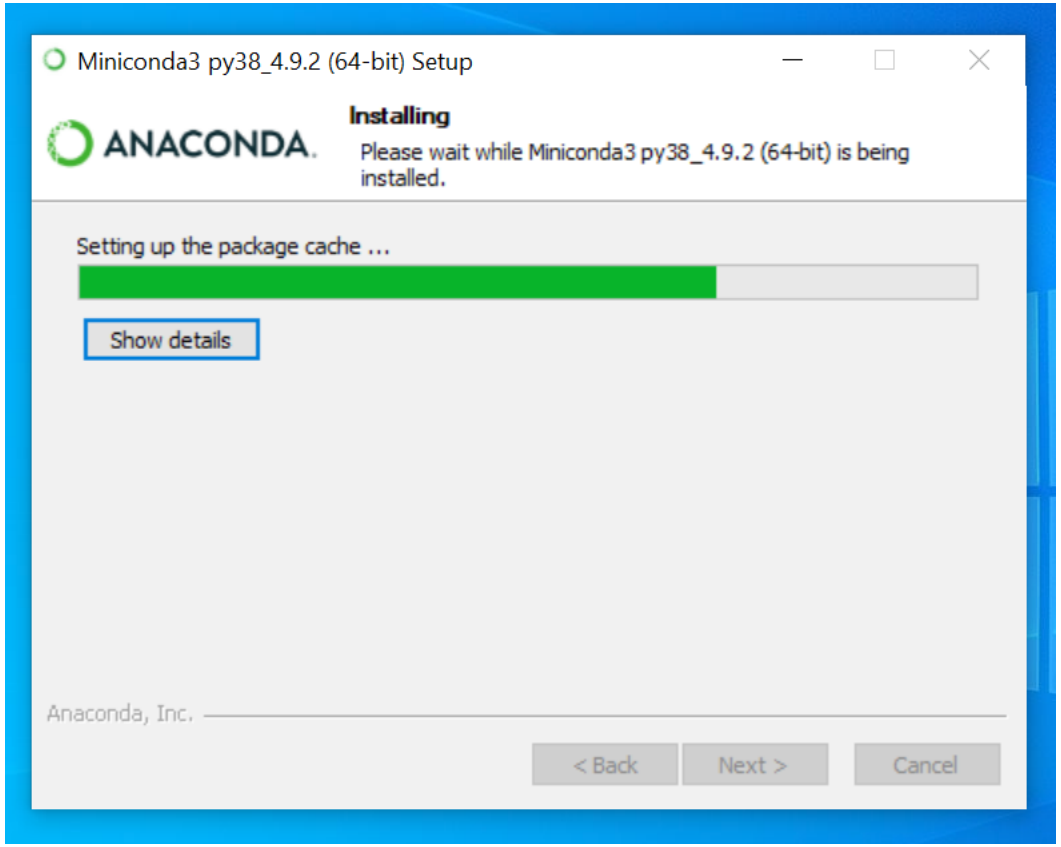
- Selezionare la cartella in cui si vuole effettuare l'installazione e successivamente '**Next**'

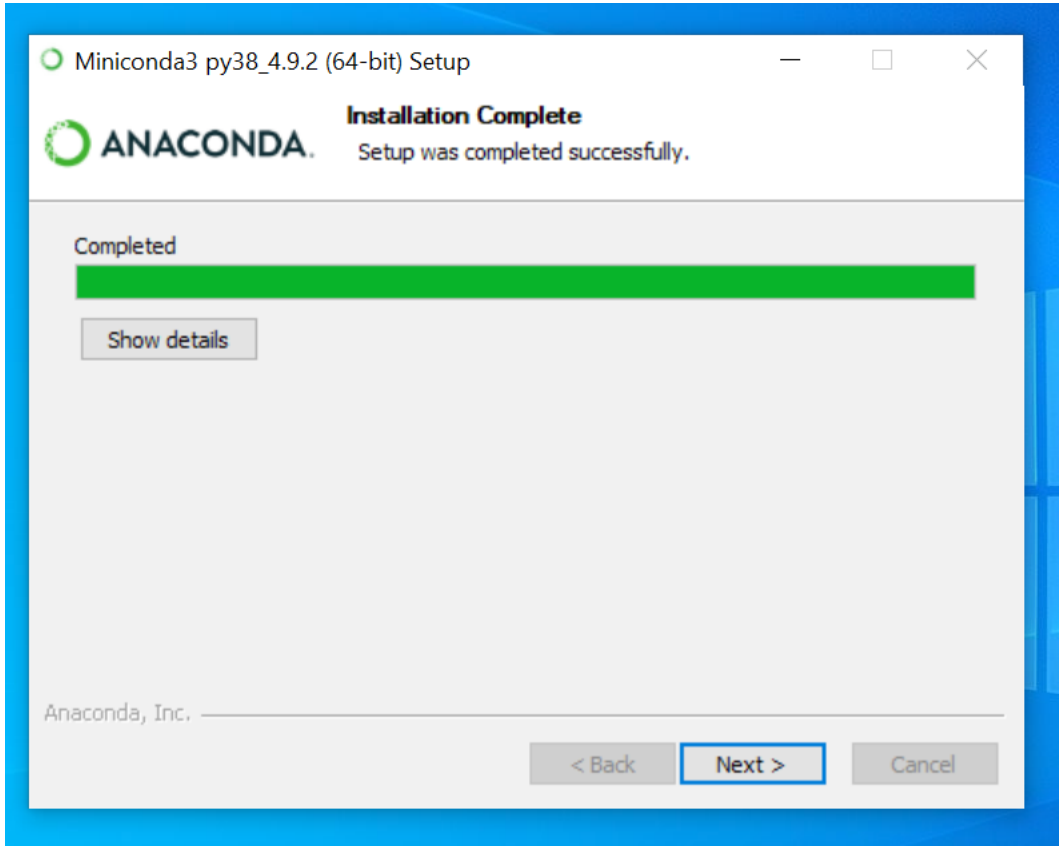


- Selezionare ‘**Register Miniconda3 as my default Python 3.8**’ e successivamente ‘**Install**’

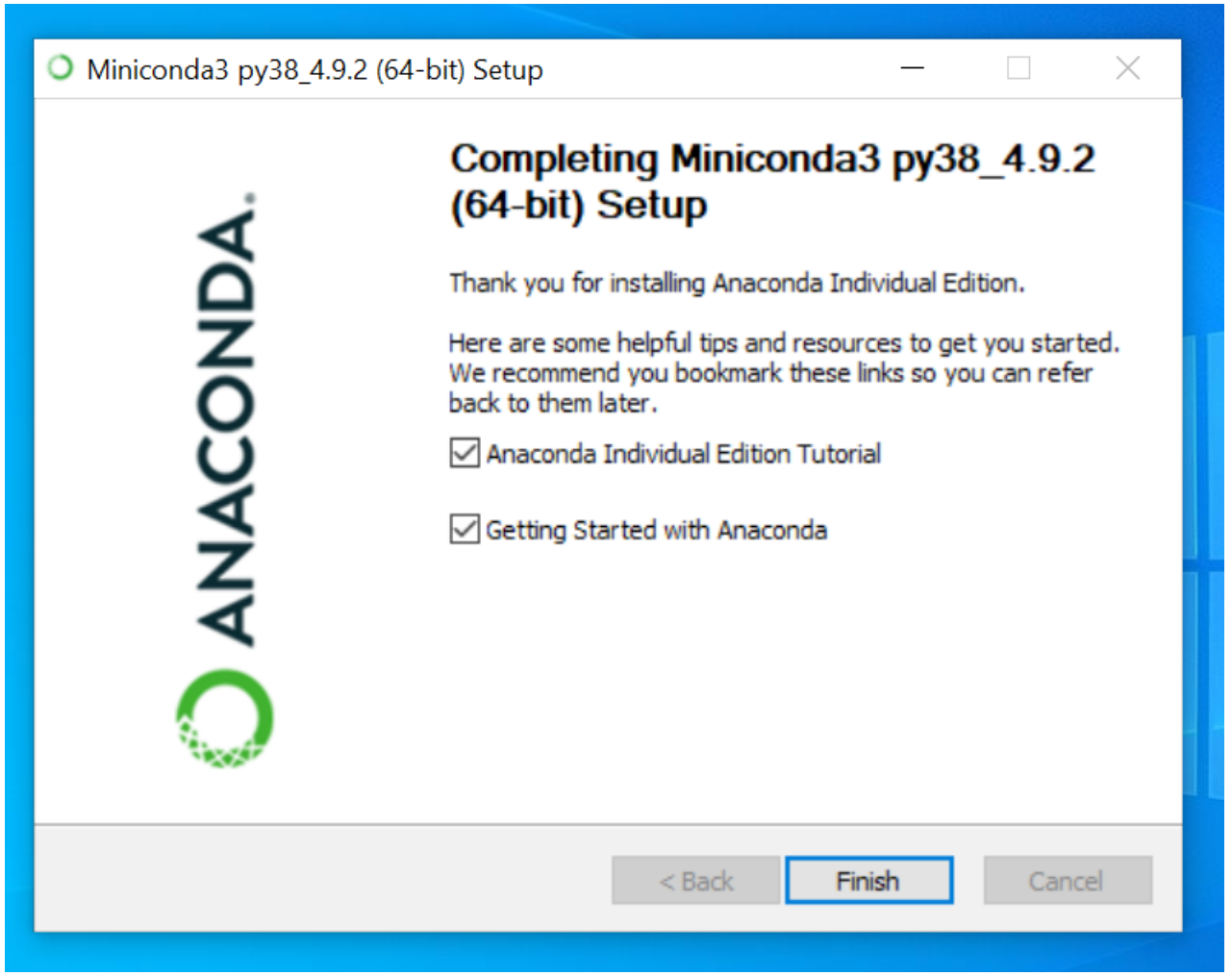


- Una volta completata l’installazione, selezionare ‘**Next**’



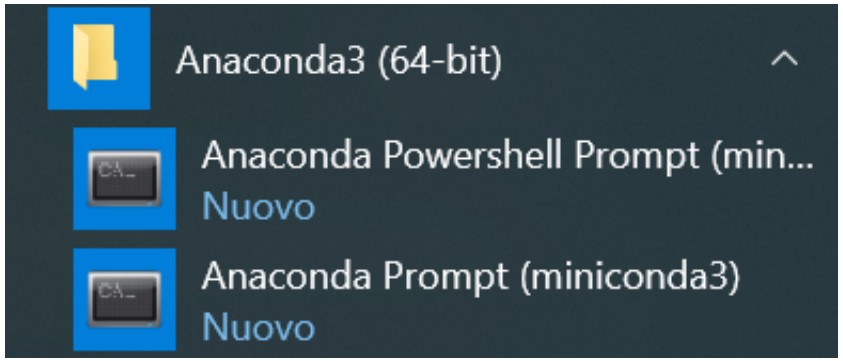


- Selezionare '**Finish**' (le spunte alle due voci possono essere rimosse)



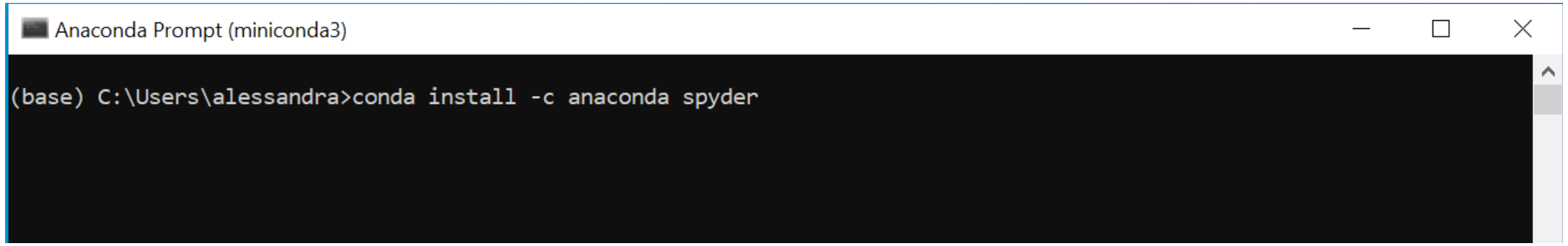
- Entrando nel menù ‘**Start**’ noterete una nuova voce che si chiama ‘**Anaconda3 (64-bit)**’

- Cliccate sulla freccia a destra e selezionate la voce ‘**Anaconda pompt**’

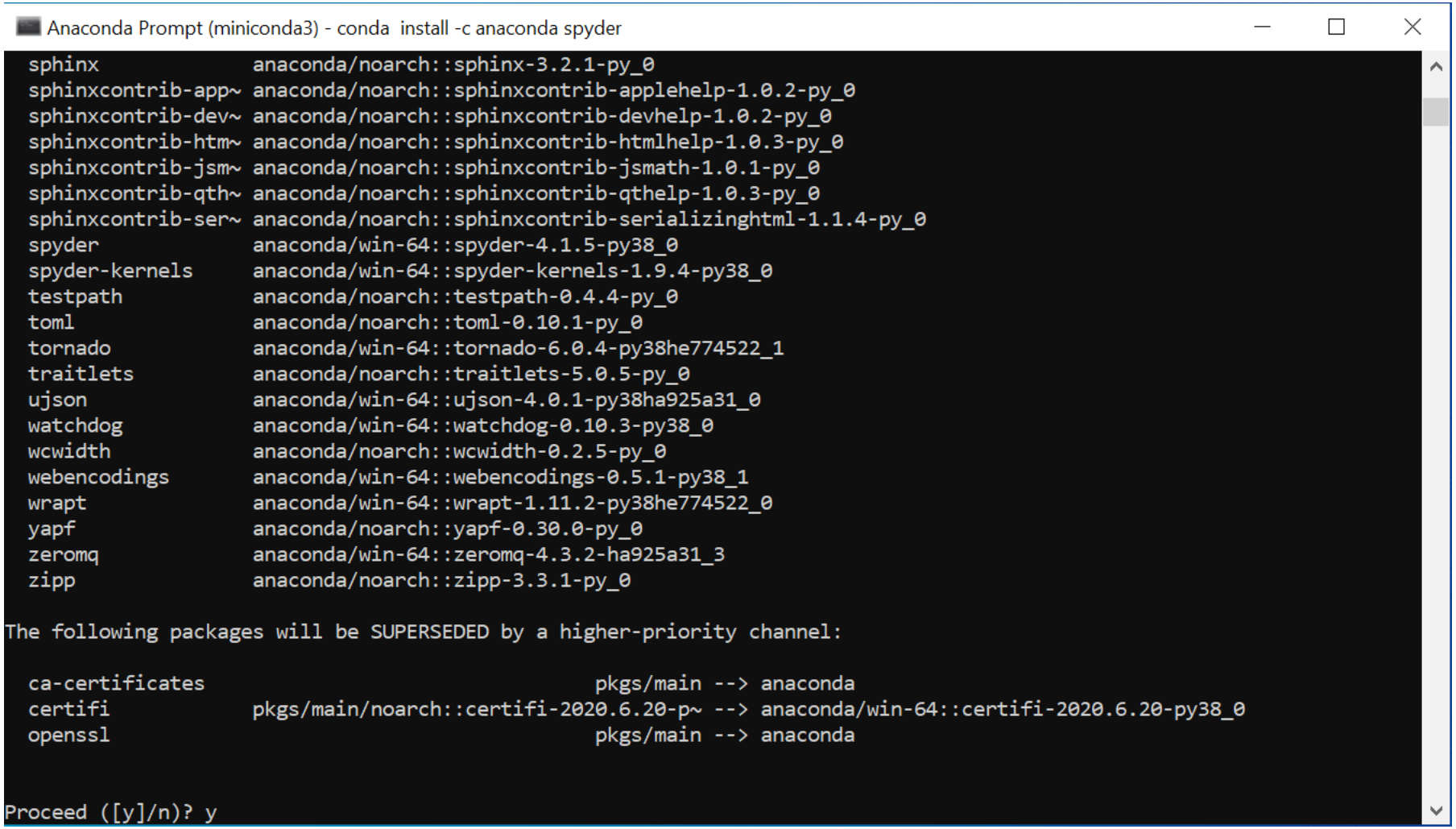


- Si aprirà una finestra di questo tipo

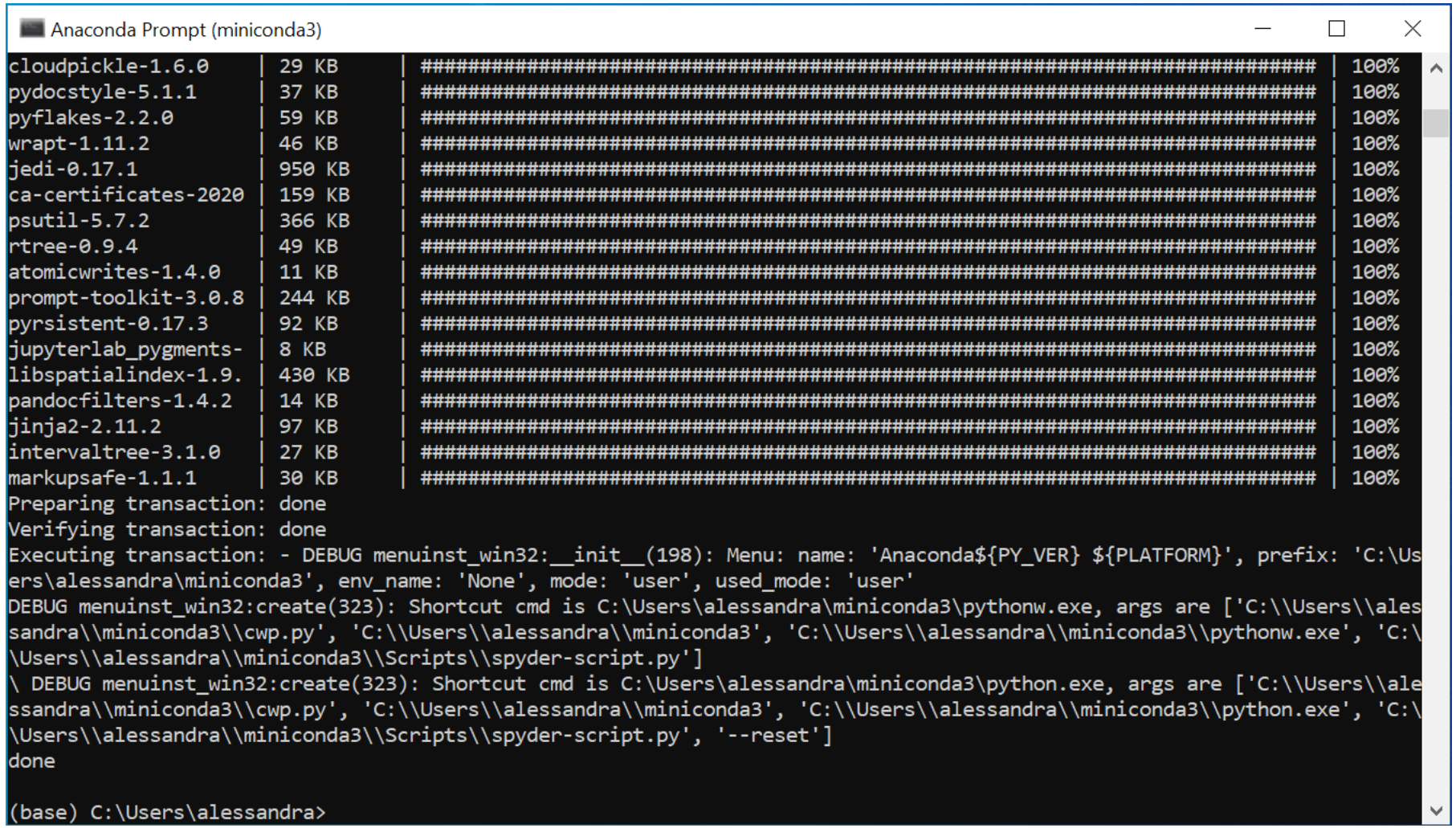
- Digitate **conda install -c anaconda sypder** e premete il tasto **Invio**



- Alla domanda '**Proceed ([y]/n)?**' rispondere digitando **y**

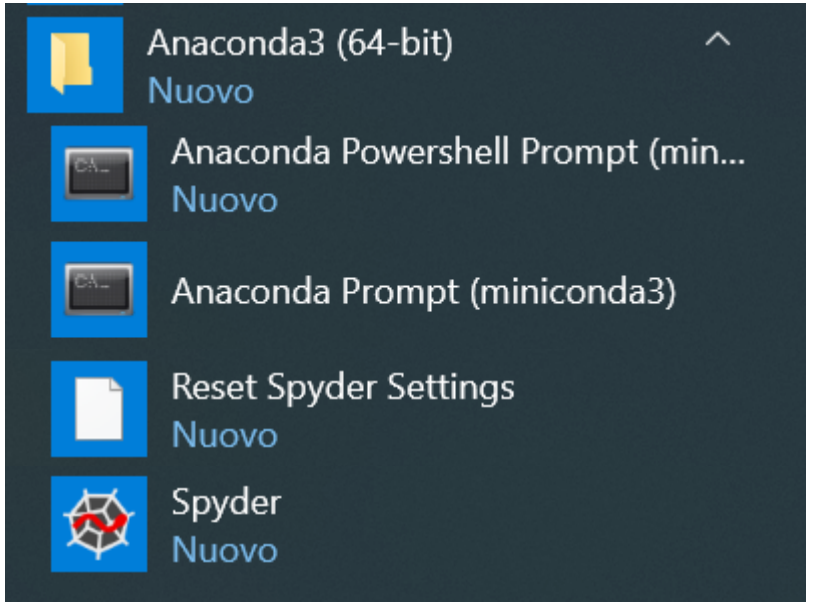


- L’installazione sarà conclusa quando visualizzerete questo



- Dal menù ‘**Start**’, riaprite la voce ‘**Anaconda3 (64-bit)**’, cliccando sulla freccia a destra.

- Noterete che è comparso ‘**Spyder**’ come nuovo elemento all’interno della cartella.



Installazione di Python e Spyder su Mac e Linux

PLS - Big data e network tra fisica e biologia

a.a. 2020/2021

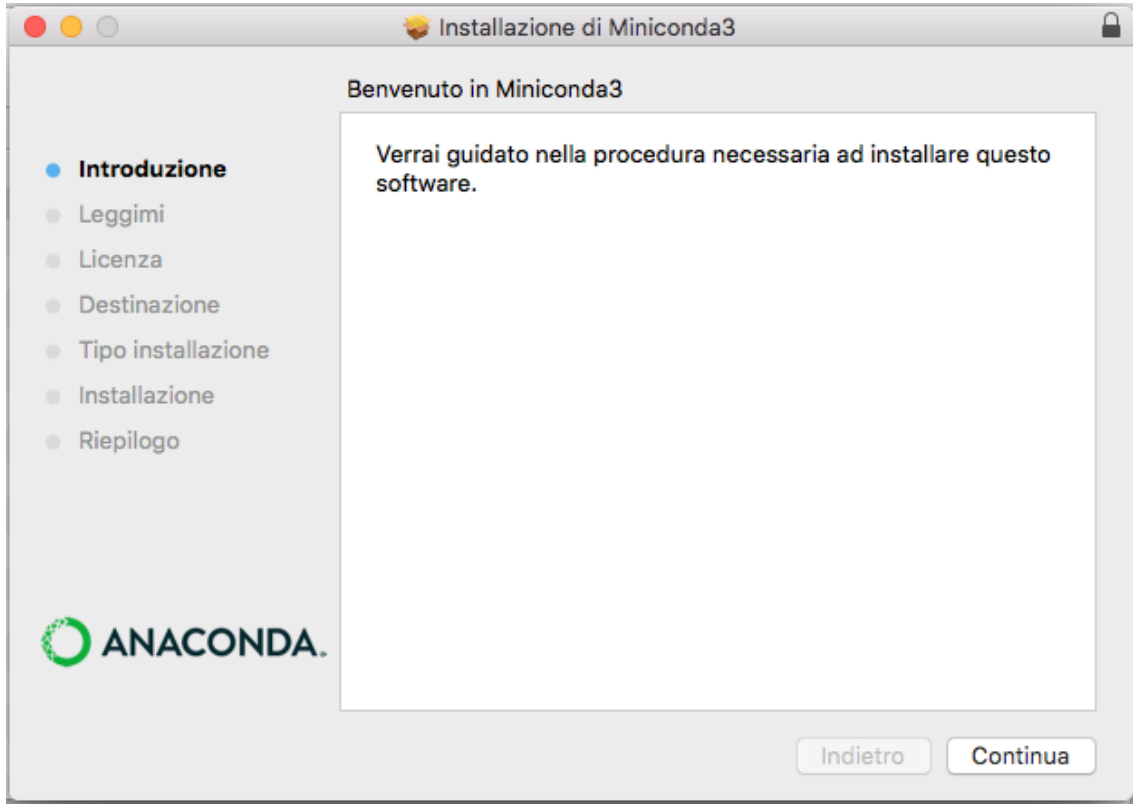
Mac OS

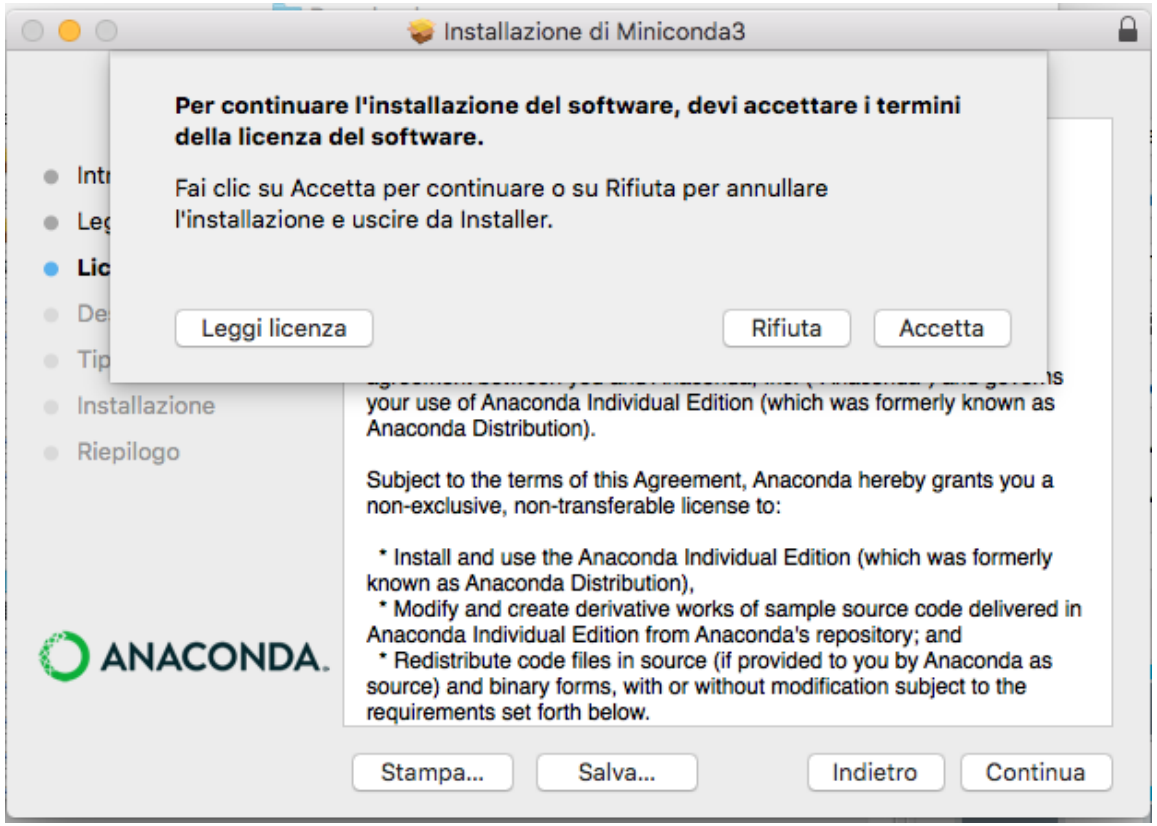
- Scaricare l'eseguibile dal seguente link https://docs.conda.io/en/latest/miniconda.html

MacOSX

Python version	Name	Size	SHA256 hash
Python 3.8	Miniconda3 MacOSX 64-bit bash	54.5 MiB	a9ea0afba55b5d872e01323d495b649eac8ff4ce2ea098fb4c357b6139fe
	Miniconda3 MacOSX 64-bit pkg	62.0 MiB	b06f3bf3cffa9b53695c9c3b8da05bf583bc7047d45b0d74492f154d85e3
Python 2.7	Miniconda2 MacOSX 64-bit bash	40.3 MiB	0e2961e20a2239c140766456388beba6630f0c869020d2bd1870c3d04098
	Miniconda2 MacOSX 64-bit pkg	48.4 MiB	9ca4313e8162a939c7a5a4f48d657722594f8db9a98472803d63c3a7f66f

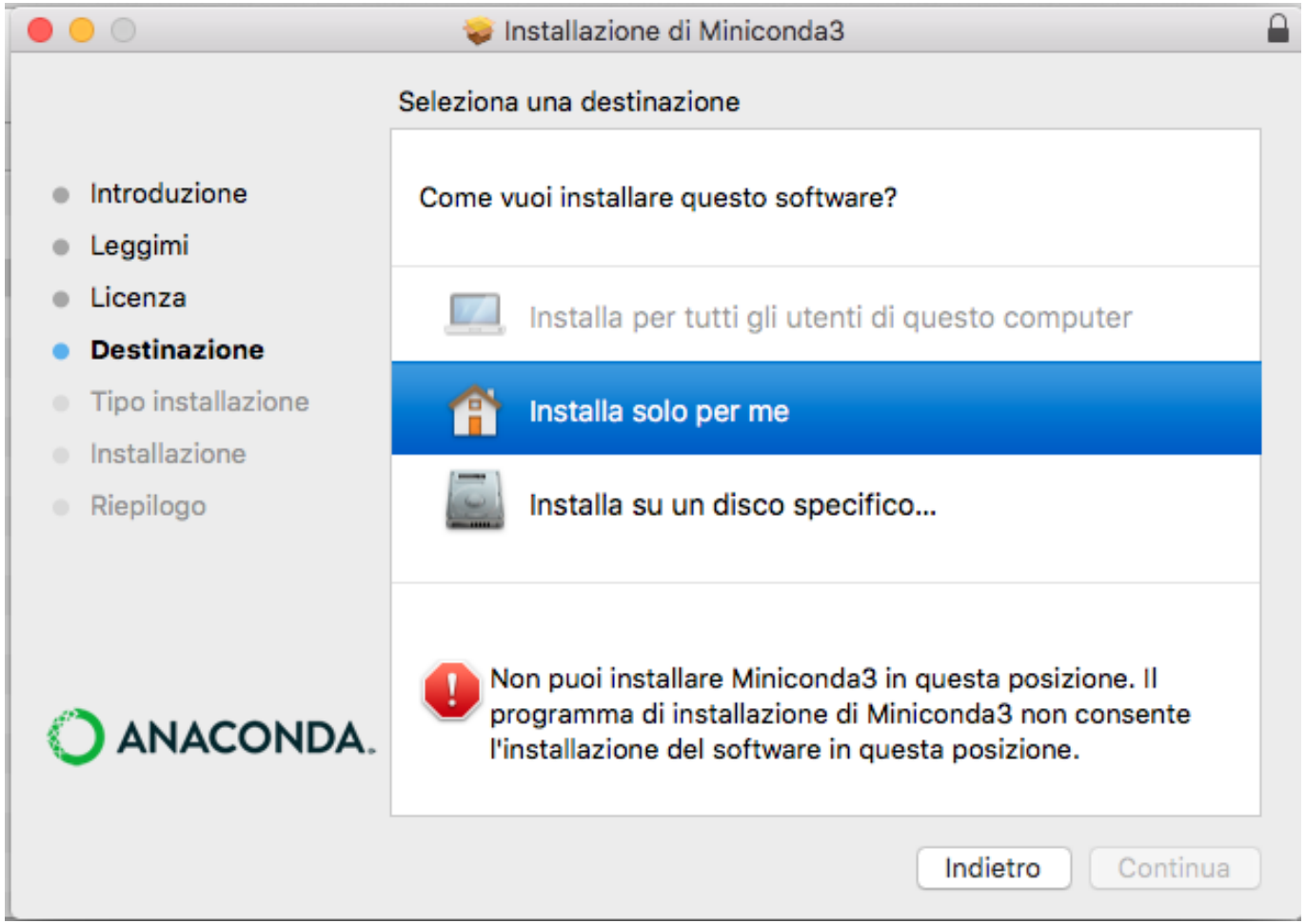
Andare nella cartella '**Download**' e fare doppio click sul file '**Miniconda3-latest-MacOSX-x86_64.pkg**'. Si apre la finestra:



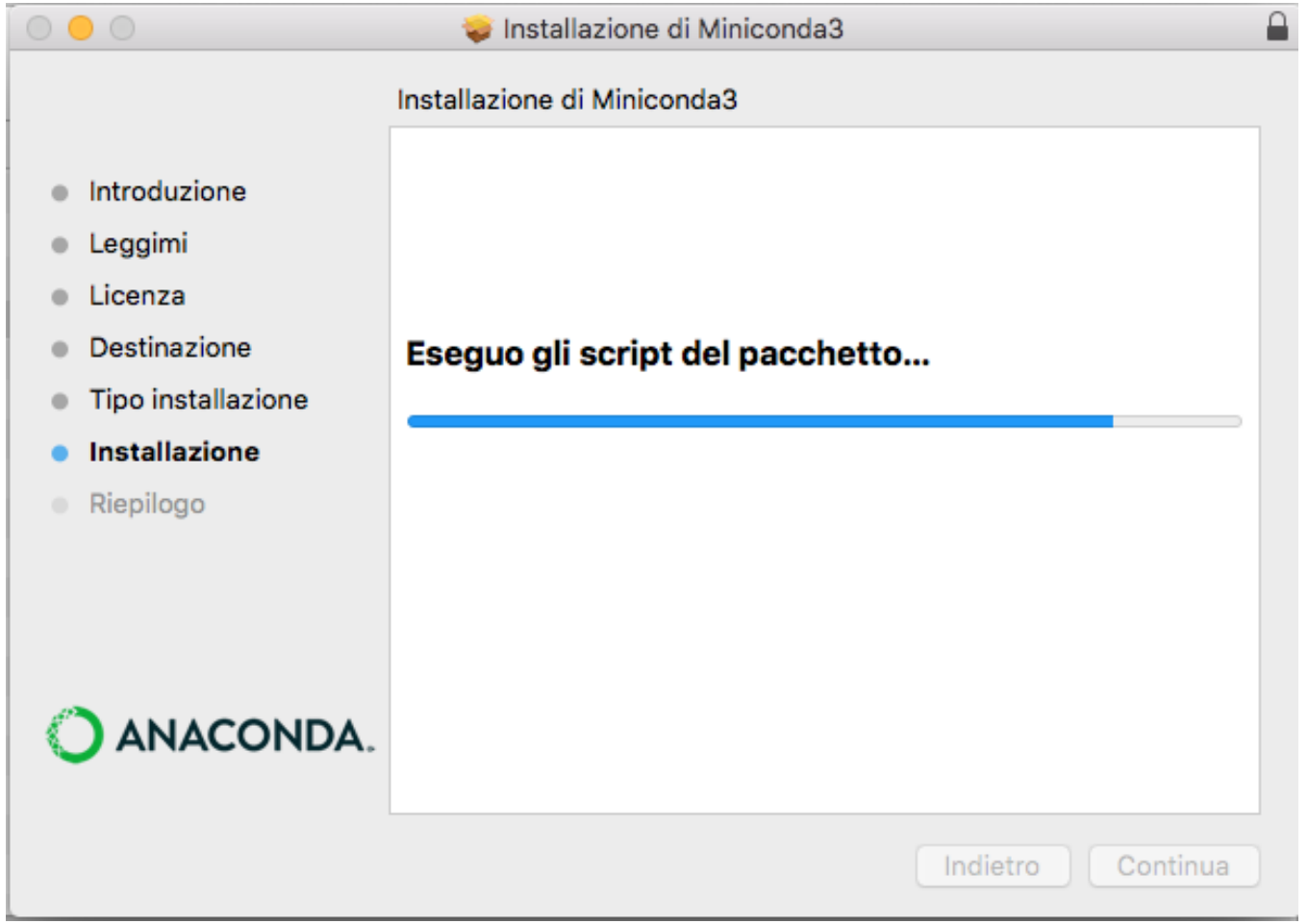


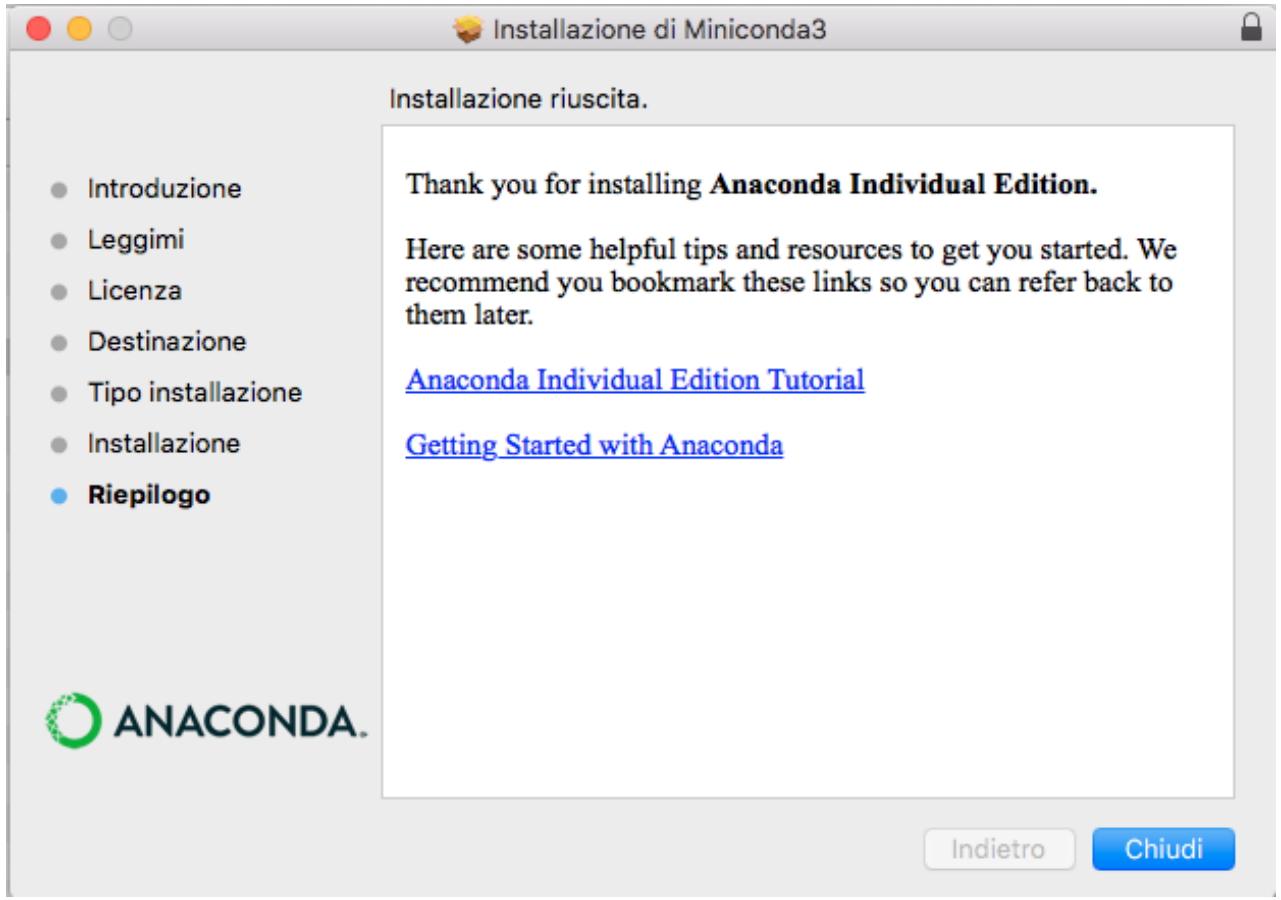
Selezionare '**Continua**' ed '**Accetta**' per la licenza

- Selezionare ‘**Installa solo per me**’

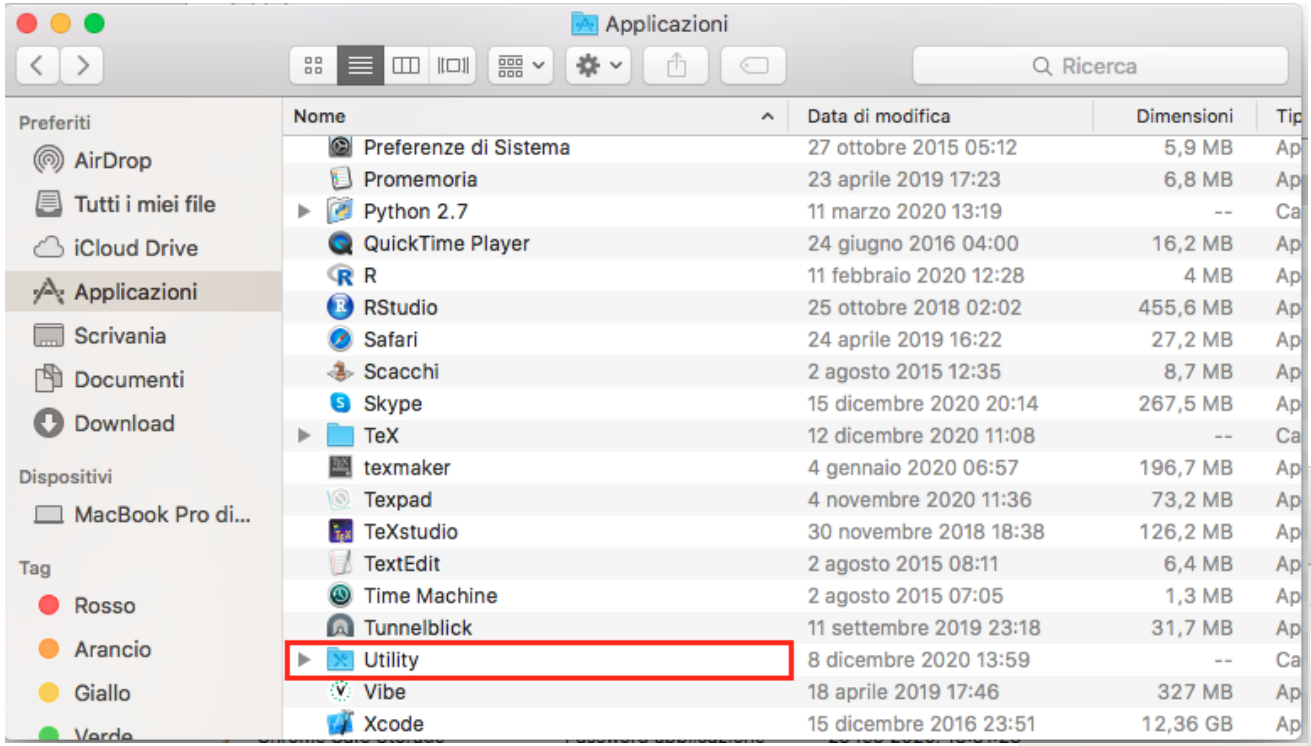


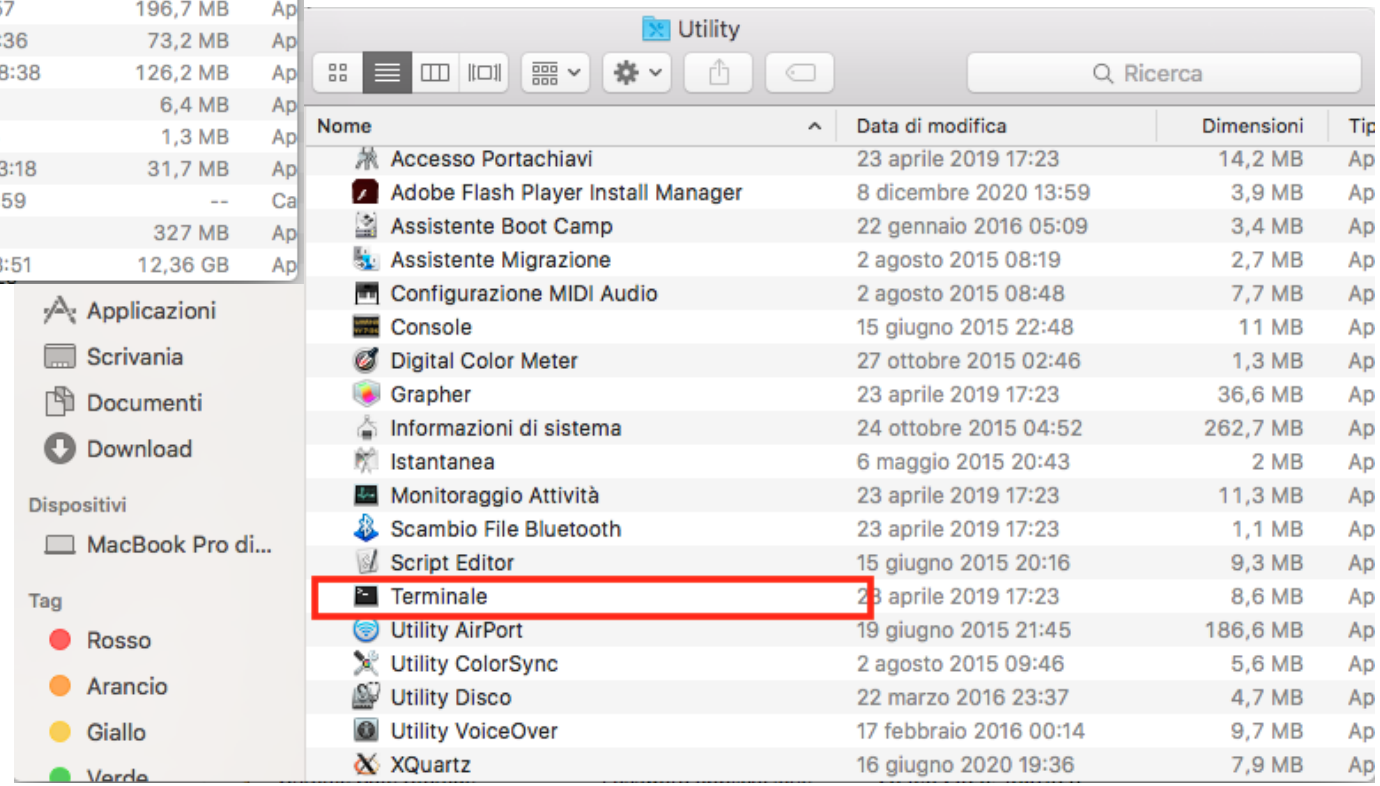
- Selezionare **‘Continua’**



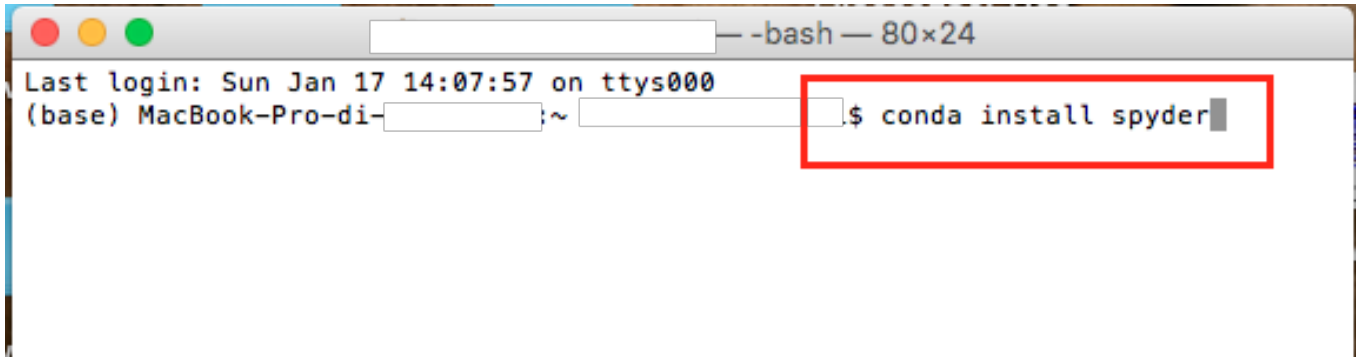


- Terminata l'installazione premere **Chiudi**, andate in Applicazioni → Utility → **Terminale**


Applicazioni
Ricerca
Preferiti
AirDrop
Tutti i miei file
iCloud Drive
Applicazioni
Scrivania
Documenti
Download
Dispositivi
MacBook Pro di...
Tag
Rosso
Arancio
Giallo
Nome
Data di modifica
Dimensioni
Preferenze di Sistema 27 ottobre 2015 05:12 5,9 MB
Promemoria 23 aprile 2019 17:23 6,8 MB
Python 2.7 11 marzo 2020 13:19
QuickTime Player 24 giugno 2016 04:00 16,2 MB
R 11 febbraio 2020 12:28 4 MB
RStudio 25 ottobre 2018 02:02 455,6 MB
Safari 24 aprile 2019 16:22 27,2 MB
Scacchi 2 agosto 2015 12:35 8,7 MB
Skype 15 dicembre 2020 20:14 267,5 MB
TeX 12 dicembre 2020 11:08
texmaker 4 gennaio 2020 06:57 196,7 MB
Texpad 4 novembre 2020 11:36 73,2 MB
TeXstudio 30 novembre 2018 18:38 126,2 MB
TextEdit 2 agosto 2015 08:11 6,4 MB
Time Machine 2 agosto 2015 07:05 1,3 MB
Tunnelblick 11 settembre 2019 23:18 31,7 MB
Utility 8 dicembre 2020 13:59
Vibe 18 aprile 2019 17:46 327 MB
Xcode 15 dicembre 2016 23:51 12,36 GB


Utility
Ricerca
Applicazioni
Scrivania
Documenti
Download
Dispositivi
MacBook Pro di...
Tag
Rosso
Arancio
Giallo
Nome
Data di modifica
Dimensioni
Accesso Portachiavi 23 aprile 2019 17:23 14,2 MB
Adobe Flash Player Install Manager 8 dicembre 2020 13:59 3,9 MB
Assistente Boot Camp 22 gennaio 2016 05:09 3,4 MB
Assistente Migrazione 2 agosto 2015 08:19 2,7 MB
Configurazione MIDI Audio 2 agosto 2015 08:48 7,7 MB
Console 15 giugno 2015 22:48 11 MB
Digital Color Meter 27 ottobre 2015 02:46 1,3 MB
Grapher 23 aprile 2019 17:23 36,6 MB
Informazioni di sistema 24 ottobre 2015 04:52 262,7 MB
Istantanea 6 maggio 2015 20:43 2 MB
Monitoraggio Attività 23 aprile 2019 17:23 11,3 MB
Scambio File Bluetooth 23 aprile 2019 17:23 1,1 MB
Script Editor 15 giugno 2015 20:16 9,3 MB
Terminale 23 aprile 2019 17:23 8,6 MB
Utility AirPort 19 giugno 2015 21:45 186,6 MB
Utility ColorSync 2 agosto 2015 09:46 5,6 MB
Utility Disco 22 marzo 2016 23:37 4,7 MB
Utility VoiceOver 17 febbraio 2016 00:14 9,7 MB
XQuartz 16 giugno 2020 19:36 7,9 MB

- All’interno del TERMINALE, digitare il comando:
  - **conda install spyder**



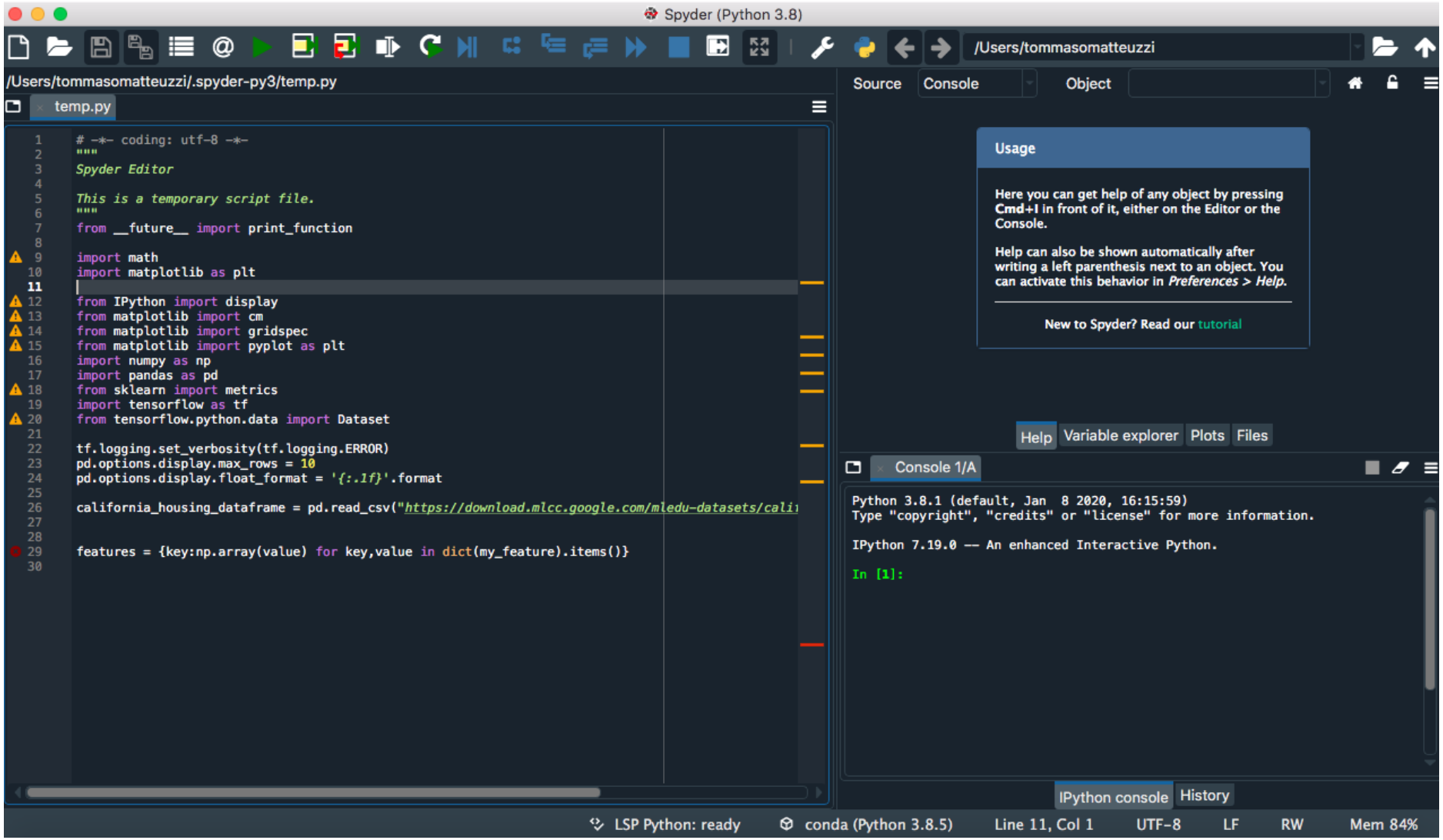
- Se sono richiesti aggiornamenti, premere **y + invio**

```
The following packages will be UPDATED:

  ca-certificates                                2020.10.14-0 --> 2020.12.8-hecd8c
b5_0
  certifi            pkgs/main/noarch::certifi-2020.6.20-p~ --> pkgs/main/osx-64
::certifi-2020.12.5-py38hecd8cb5_0
  openssl                                  1.1.1h-haf1e3a3_0 --> 1.1.1i-h9ed2024_
0

Proceed ([y]/n)? y
```

- Terminata l'installazione, digitando il comando: $ **spyder**
- si apre l'ambiente di lavoro



Linux

Aprire il **Terminale** e scaricare l’eseguibile per l’installazione mediante il comando:

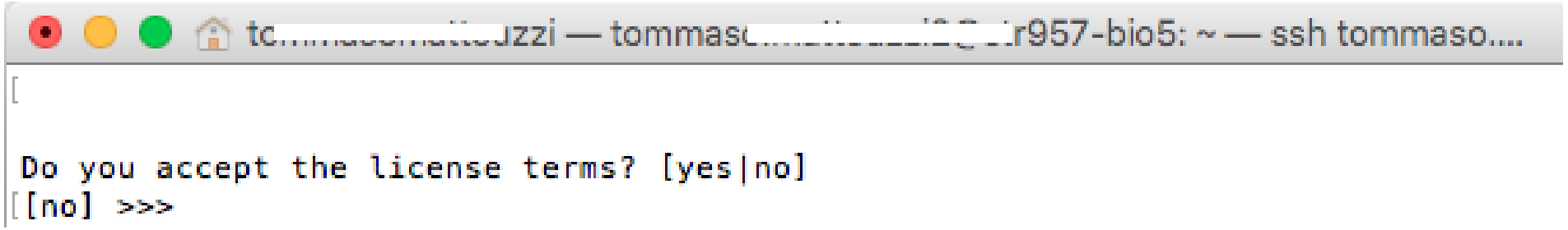
```
$ wget https://repo.anaconda.com/miniconda/Miniconda3-latest-Linux-x86_64.sh
```

Digitare nel Terminale i comandi:

```
$ chmod +x Miniconda3-latest-Linux-x86_64.sh

$ bash Miniconda3-latest-Linux-x86_64.sh
```

Accettare la licenza digitando **yes + Enter**



Premere invio per accettare la directory di Installazione:

```
Miniconda3 will now be installed into this location:
/home/PERSONALE/                              /miniconda3

  - Press ENTER to confirm the location
  - Press CTRL-C to abort the installation
  - Or specify a different location below
```

Terminata l’installazione di Miniconda, dobbiamo installare spyder.
Nel Terminale digitare il comando:

$ conda install spyder

(Alla richiesta di aggiornamento digitare **yes + Invio**)

Una volta installato, spyder può essere aperto digitando nel Terminale:

$ spyder