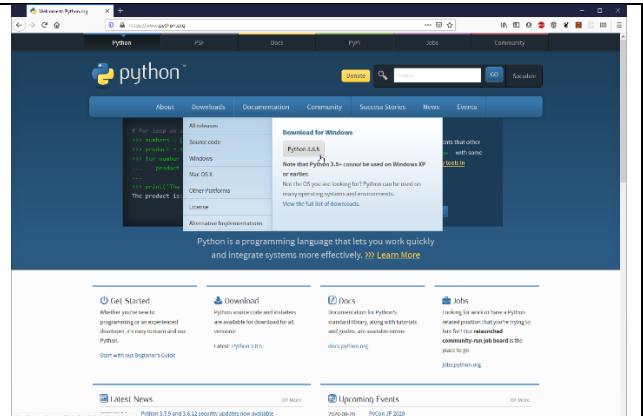
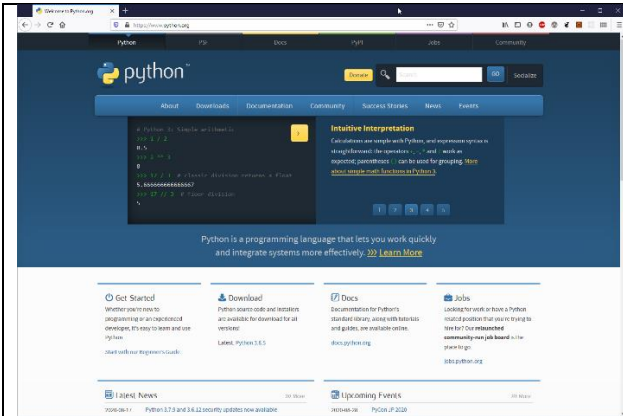


# Installazione software (piattaforma Windows)

## Sommario

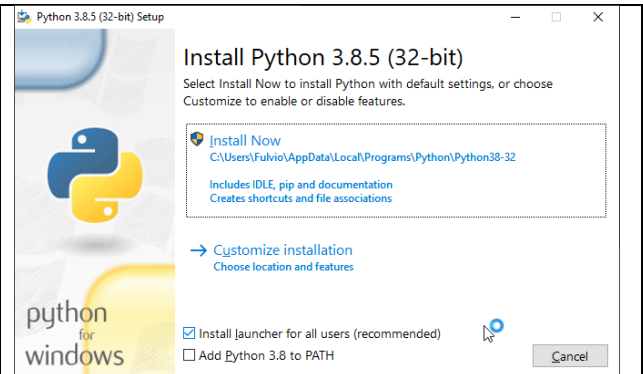
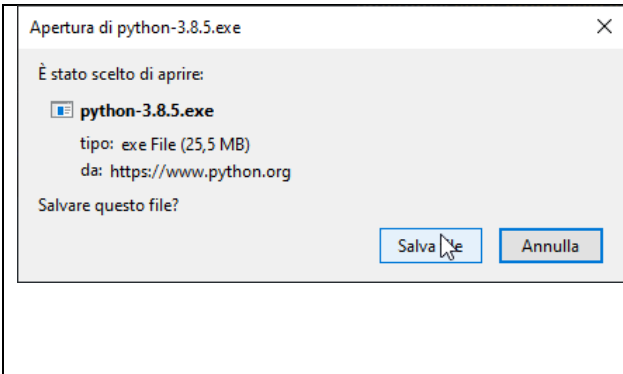
FASE A: Installare l'interprete Python .....	2
Gli ambienti di sviluppo PyCharm .....	4
FASE B: Installazione di PyCharm Edu ( <b>opzione consigliata</b> ) .....	4
FASE C: Attivazione di PyCharm Edu .....	7
FASE D: Creazione di un nuovo progetto in PyCharm Edu .....	8
In alternativa (opzione avanzata): PyCharm Community o Professional .....	10
FASE B: Installazione di PyCharm Community o Professional .....	10
FASE C: Attivazione di PyCharm Community/Professional e della relativa licenza d'uso .....	12
FASE D: Creazione di un nuovo progetto in PyCharm Community/Professional .....	14

# FASE A: Installare l'interprete Python



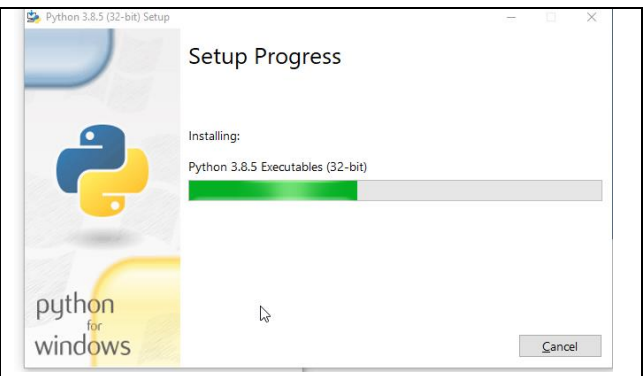
1. Navigare al sito <https://www.python.org>

2. Selezionare **Downloads** e poi la versione di Python adatta al proprio sistema operativo. Nota: ai fini dei corso va bene qualsiasi versione di Python dalla 3.6 in avanti; è comunque consigliabile installare la versione più recente che viene proposta.



3. Scaricare e salvare il programma di installazione

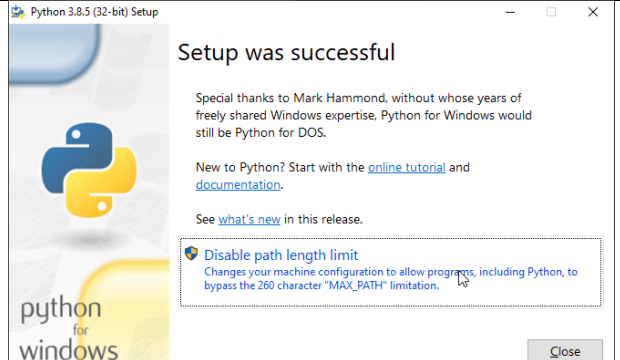
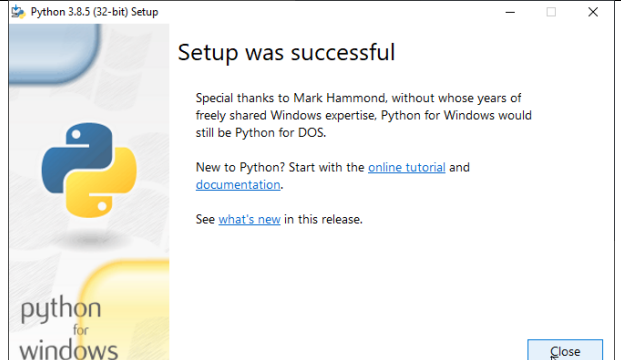
4. Avviare il programma di installazione

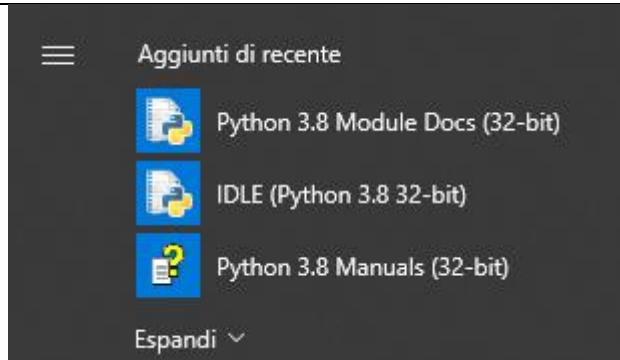
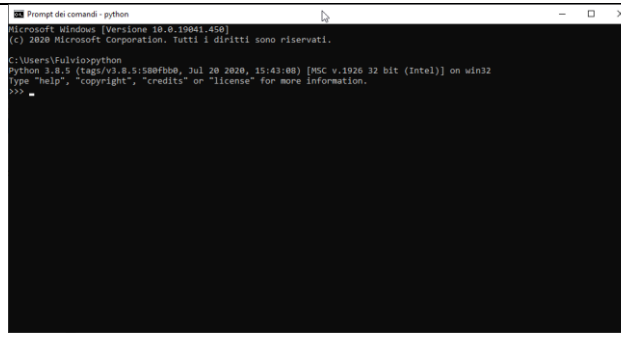


5. (consigliato) Selezionare la casella "Add Python 3.8 to PATH" (facilita l'avvio di Python dalle finestre di 'Prompt dei comandi')

6. Selezionare "Install Now" per avviare l'installazione

7. Attendere il completamento del processo di installazione

 <p>Python 3.8.5 (32-bit) Setup</p> <p>Setup was successful</p> <p>Special thanks to Mark Hammond, without whose years of freely shared Windows expertise, Python for Windows would still be Python for DOS.</p> <p>New to Python? Start with the <a href="#">online tutorial</a> and <a href="#">documentation</a>.</p> <p>See <a href="#">what's new</a> in this release.</p> <p><b>Disable path length limit</b> Changes your machine configuration to allow programs, including Python, to bypass the 260 character "MAX_PATH" limitation.</p> <p>Close</p>	 <p>Python 3.8.5 (32-bit) Setup</p> <p>Setup was successful</p> <p>Special thanks to Mark Hammond, without whose years of freely shared Windows expertise, Python for Windows would still be Python for DOS.</p> <p>New to Python? Start with the <a href="#">online tutorial</a> and <a href="#">documentation</a>.</p> <p>See <a href="#">what's new</a> in this release.</p> <p>Close</p>
<p>8. (consigliato) Selezionare il comando "Disable path length limit"</p>	<p>9. Chiudere il programma di installazione</p>

 <p>Aggiunti di recente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Python 3.8 Module Docs (32-bit)</li> <li>IDLE (Python 3.8 32-bit)</li> <li>Python 3.8 Manuals (32-bit)</li> </ul> <p>Espandi ▾</p>	 <pre> Microsoft Windows [Versione 10.0.19041.450] (c) 2020 Microsoft Corporation. Tutti i diritti sono riservati.  C:\Users\Full\ospython Python 3.8.5 (tags/v3.8.5:580fbb0, Jul 20 2020, 15:43:08) [MSC v.1926 32 bit (Intel)] on win32 Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information. &gt;&gt;&gt; </pre>
<p>10. Nel menu di avvio di Windows sono comparse delle voci relative a Python</p>	<p>11. Attivare il "Prompt dei Comandi" dalle applicazioni Windows</p> <p>12. All'interno della finestra "Prompt dei comandi" digitare il comando <b>python</b> e verificare che compaia il messaggio di avvio. Questo è l'interprete interattivo di Python.</p> <p>13. Per uscire dall'interprete digitare Ctrl-Z ed Invio</p>

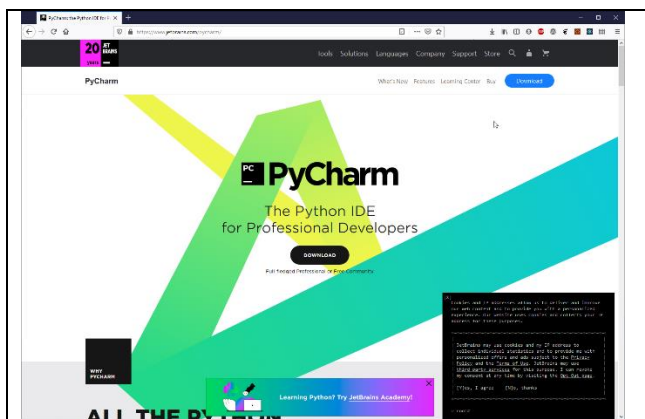
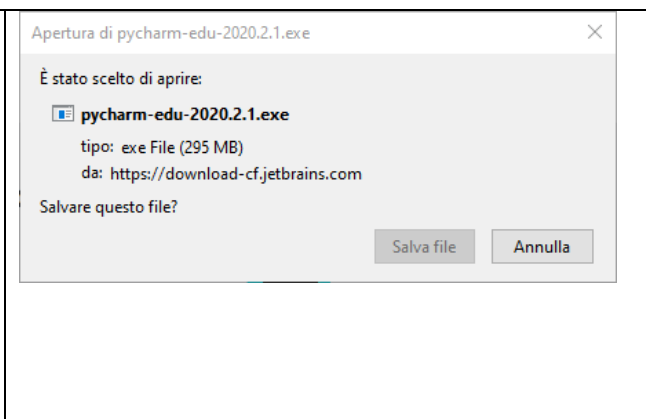
## Gli ambienti di sviluppo PyCharm

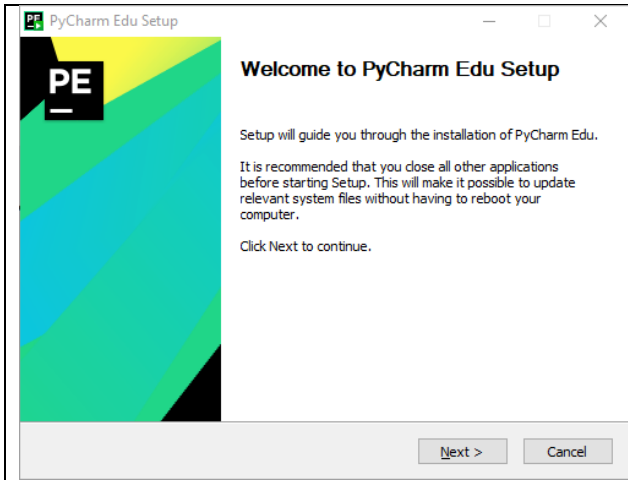
L'azienda JetBrains produce 3 diversi IDE adatti a programmare in linguaggio Python, denominati "PyCharm". Le tre versioni sono:

- **PyCharm EDU** – versione semplificata (gratuita), adatta a questo corso, ed in particolare a chi è alle prime armi con la programmazione.
- **PyCharm Community** – versione completa (gratuita), con numerose funzionalità aggiuntive, ma un'interfaccia un po' più complessa. Adatta a chi è già abituato ad utilizzare IDE o ha già programmato.
- **PyCharm Professional** – versione completa con estensioni professionali (a pagamento, ma gratuita per studenti). Le funzionalità aggiuntive della versione Professional non verranno utilizzate in questo corso, potrà essere utile in corsi successivi.

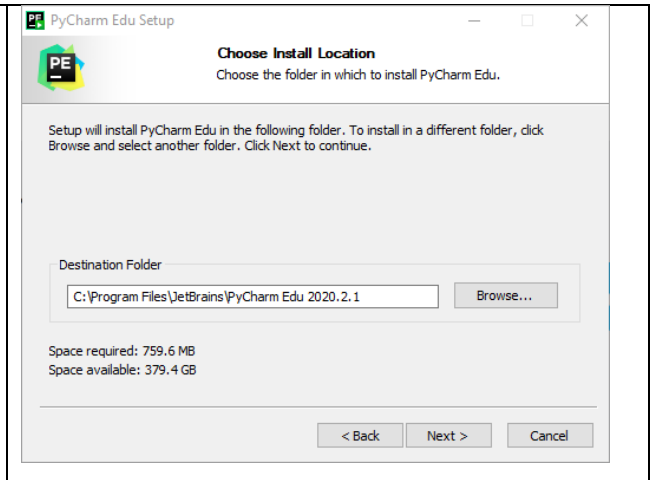
Verranno fornite le istruzioni relative a PyCharm Edu. Per chi fosse interessato, le istruzioni per PyCharm Community o Professional sono riportate in fondo

## FASE B: Installazione di PyCharm Edu (opzione consigliata)

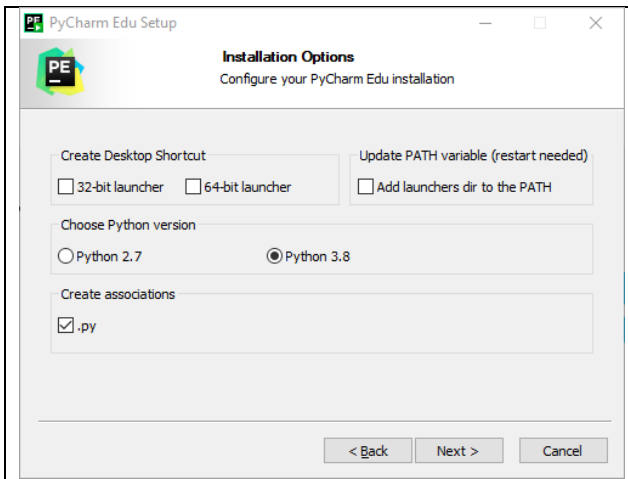
	
<p>1. Andare al sito <a href="https://www.jetbrains.com/edu-products/download/#section=pycharm-edu">https://www.jetbrains.com/edu-products/download/#section=pycharm-edu</a> e selezionare <b>Download</b></p> <p>Nota: la pagina è anche raggiungibile da <a href="https://www.jetbrains.com/edu-products/">https://www.jetbrains.com/edu-products/</a> selezionando il bottone "Choose Your IDE" e poi la voce "Python" dal menu orizzontale.</p>	<p>2. Salvare il programma di installazione</p>



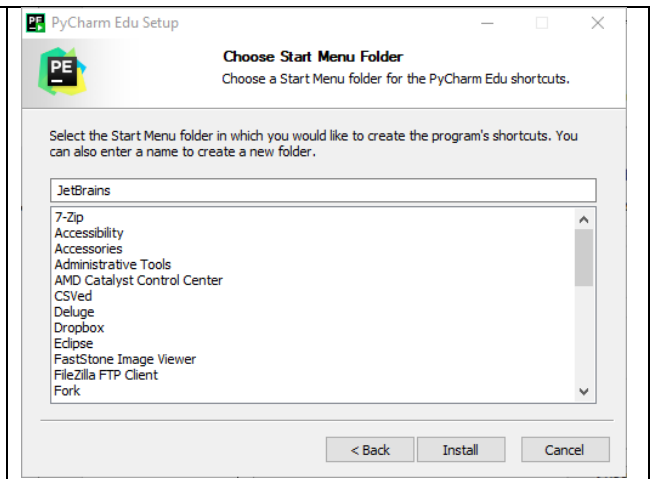
3. Avviare il programma di installazione



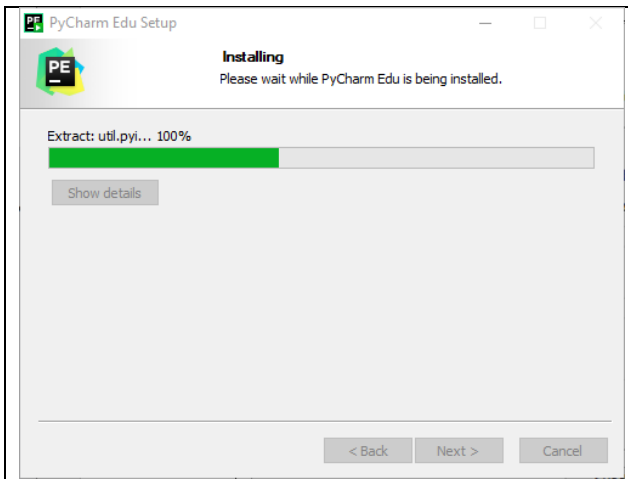
4. Seguire la procedura di installazione



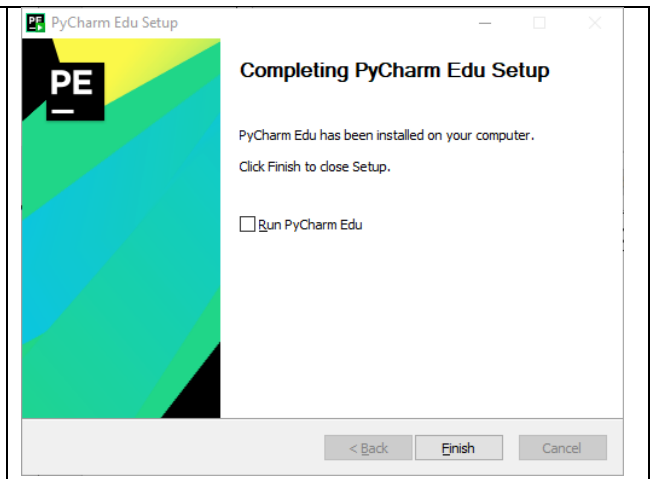
5. Seguire la procedura di installazione



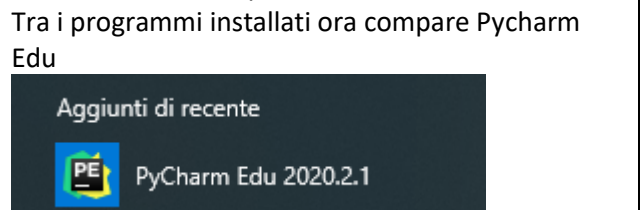
6. Seguire la procedura di installazione



7. Attendere il completamento dell'installazione

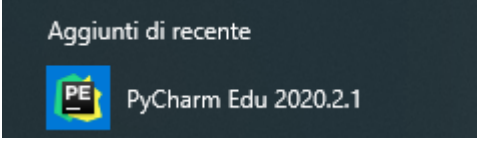
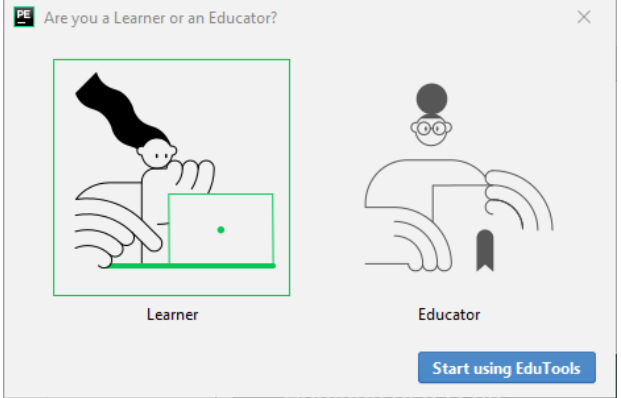


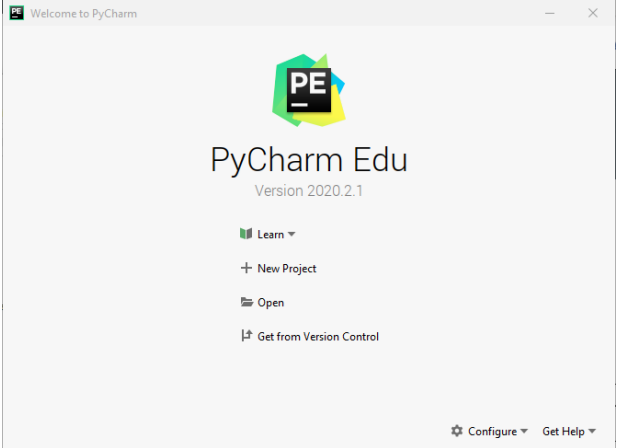
8. Installazione completata.



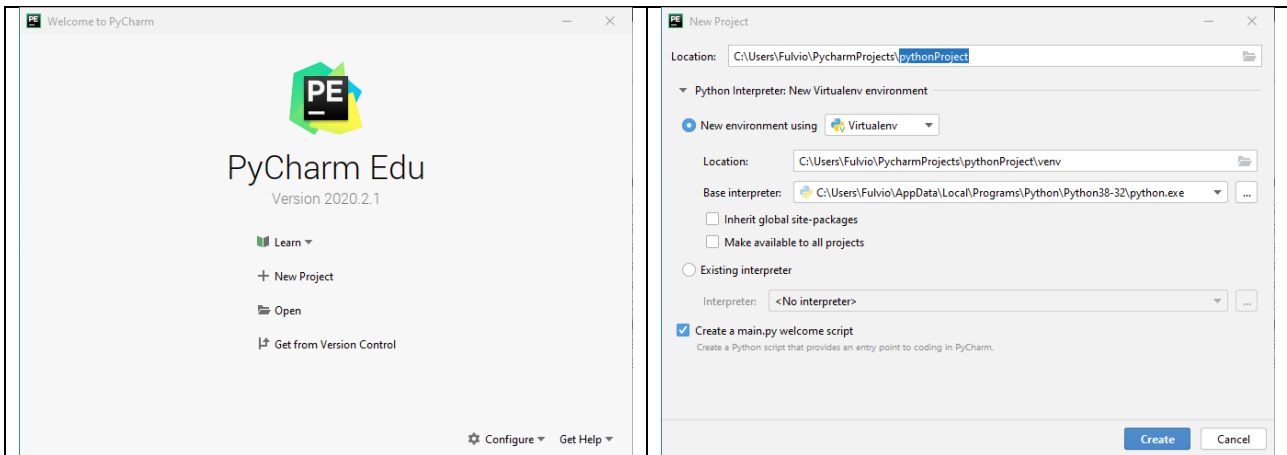


## FASE C: Attivazione di PyCharm Edu

	
<p>1. Avviare PyCharm Edu</p>	<p>2. Selezionare "Learner" e confermare con "Start using EduTools"</p>

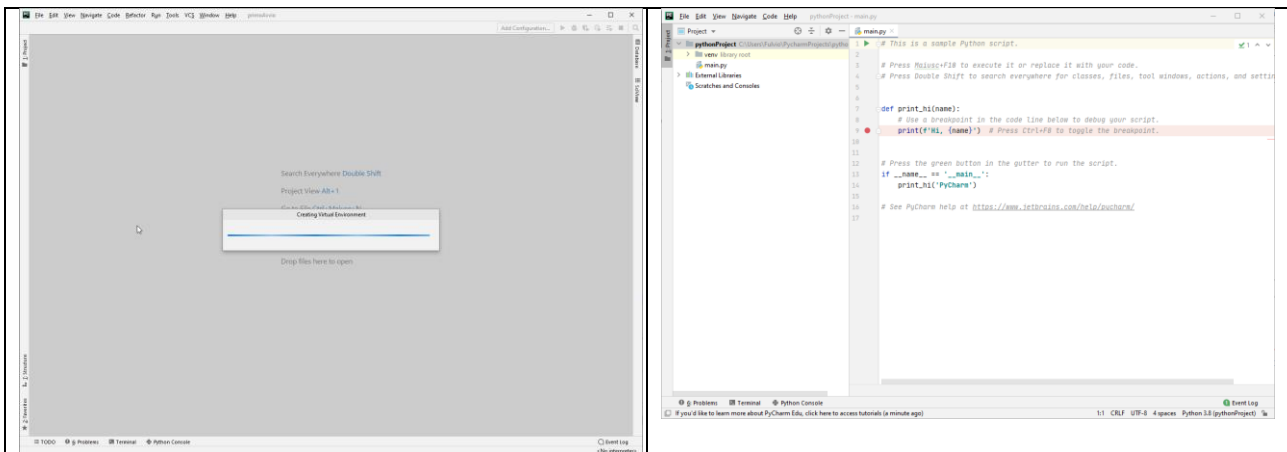
	
<p>3. L'accettazione della licenza è completa, questa è la videata di avvio di PyCharm Edu. Le volte successive si partirà direttamente da questa videata.</p>	

## FASE D: Creazione di un nuovo progetto in PyCharm Edu



1. Avviare PyCharm Edu. Selezionare “New Project” per creare un nuovo progetto.  
 Nota: selezionare “Open” per riaprire un progetto precedentemente creato.

2. Selezionare la cartella (**Location:**) in cui creare tale progetto, scegliendo anche un nome significativo. Selezionare **Create**.  
 Nota: si suggerisce di dare nomi significativi ai propri progetti nella casella Location; la scelta di default ‘pythonProject’ non va assolutamente bene. In questo esempio il progetto verrà chiamato ‘primoAvvio’.



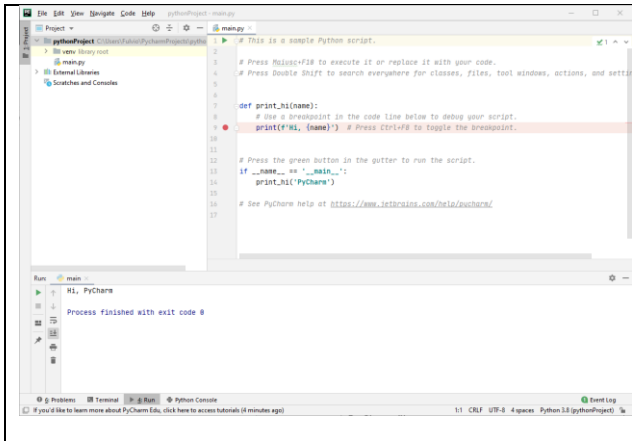
3. Attendere la creazione del progetto.

4. L’IDE ha già creato un primo file `main.py`, con semplici istruzioni di esempio.  
 Per eseguire il file fare “click” sul triangolino verde presente a sinistra della prima riga di codice.

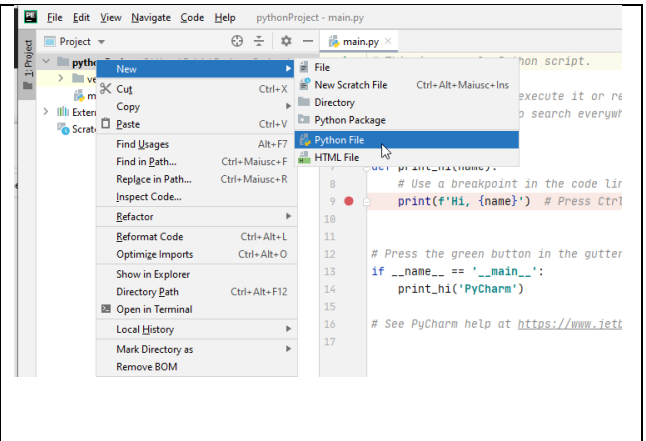
```

nProject - main.py
main.py x
1 # This is a sample
2
3 # Press Maiusc+F10
4 # Press Double Shi
    
```

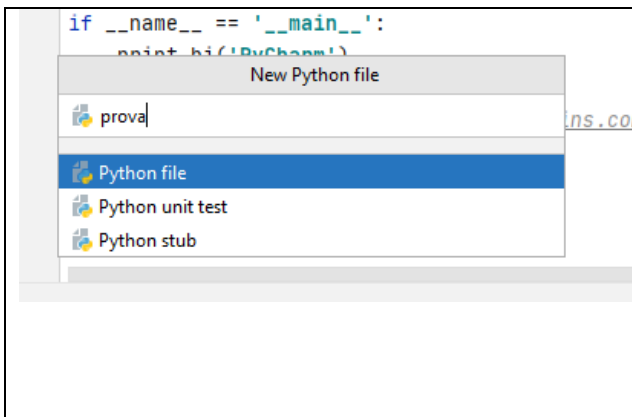




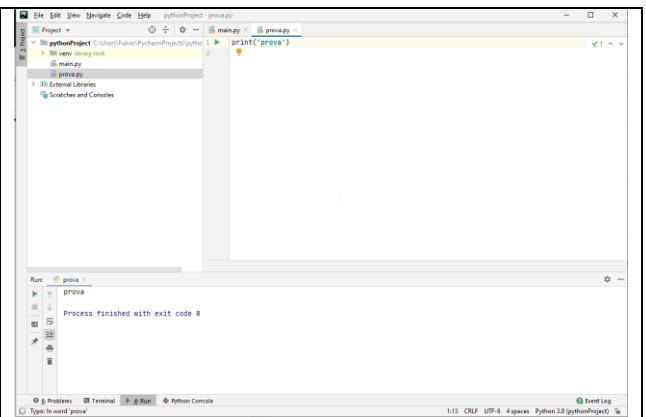
5. L'esecuzione del file apre una finestra in basso nella quale è possibile vedere l'output generato dal programma (in questo caso il messaggio "Hi, PyCharm").



6. Un progetto può contenere anche più file Python, per vederli basta espandere la cartella di progetto. Per creare nuovi file selezionare la cartella di progetto con il tasto destro del mouse, poi New / Python File.

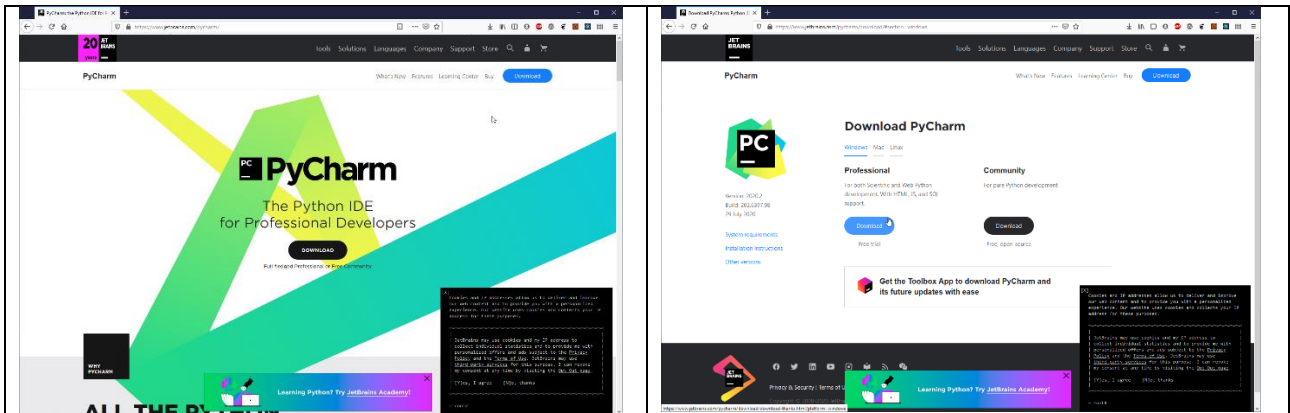


7. Scegliere il nome del proprio file (l'estensione .py può essere sottintesa)

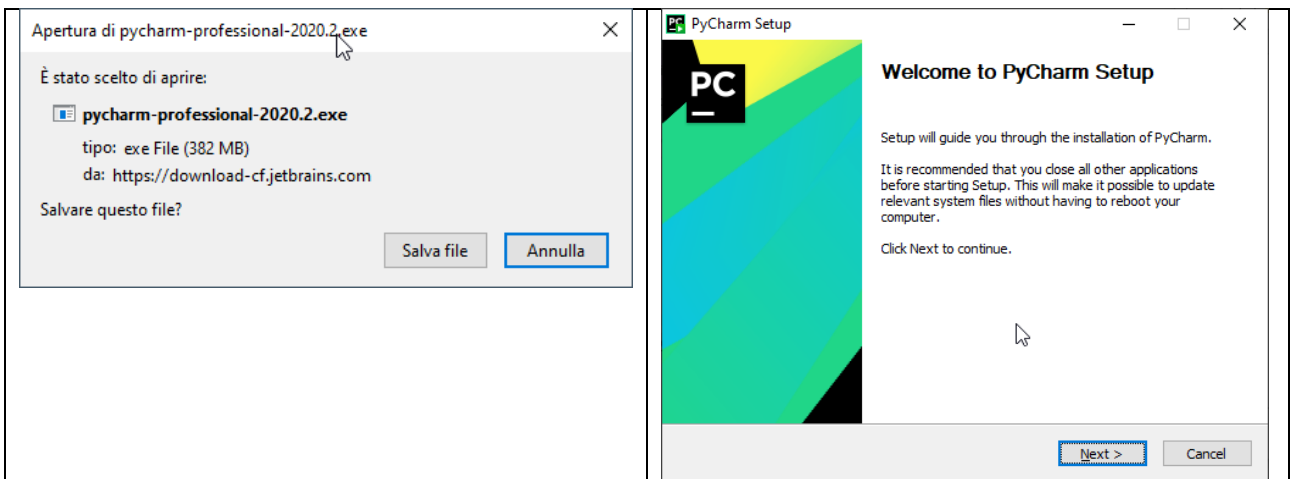


8. Scrivere il codice Python del proprio progetto nel file appena creato, ed eseguirlo (sempre con il triangolo verde)

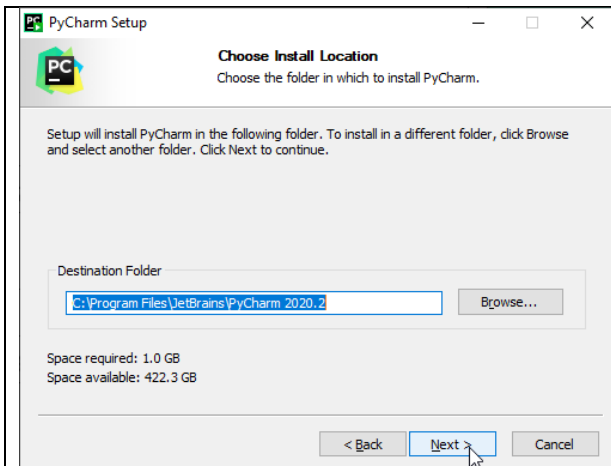
## In alternativa (opzione avanzata): PyCharm Community o Professional FASE B: Installazione di PyCharm Community o Professional



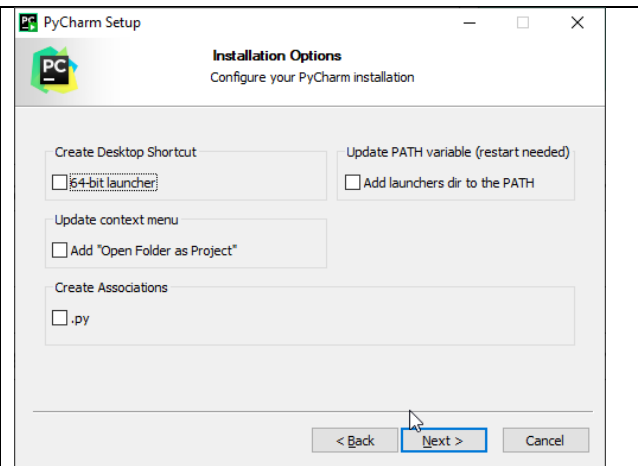
- |  |  |
|--|--|
| <p>1. Andare al sito <a href="https://www.jetbrains.com/pycharm/">https://www.jetbrains.com/pycharm/</a> e selezionare <b>Download</b></p> | <p>2. Selezionare <b>Download</b> su una delle due versioni proposte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- versione Edu</li> <li>- versione <b>Professional</b> (a pagamento, ma la licenza è gratuita per gli studenti, registrandosi con la e-mail ufficiale del Politecnico)</li> <li>- versione <b>Community</b> (gratuita per tutti ma più limitata).</li> </ul> <p>Ai fini di questo corso le due versioni sono equivalenti.</p> |
|--|--|



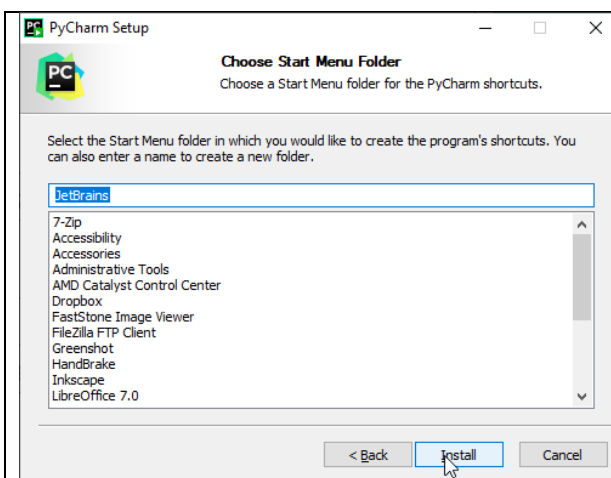
- |   |  |
|---|--|
| <p>3. Salvare il programma di installazione</p> | <p>4. Avviare il programma di installazione.</p> |
|---|--|



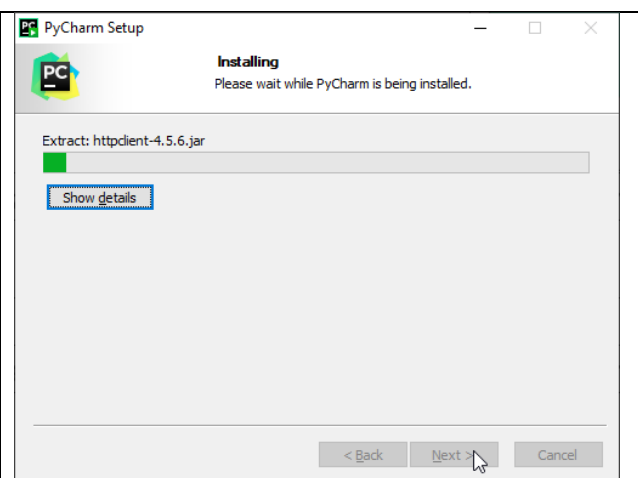
5. Seguire la procedura di installazione



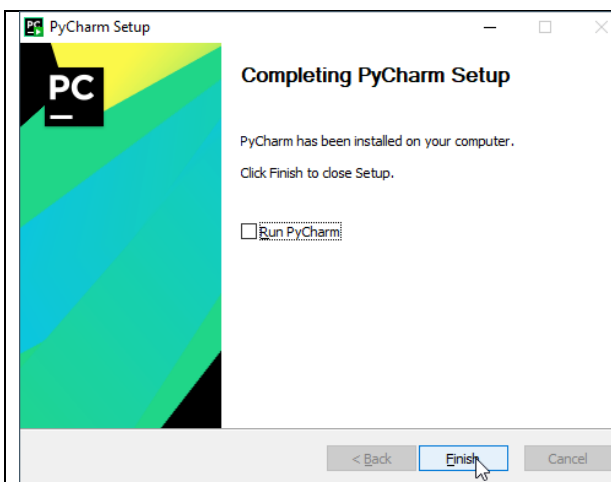
6. Seguire la procedura di installazione



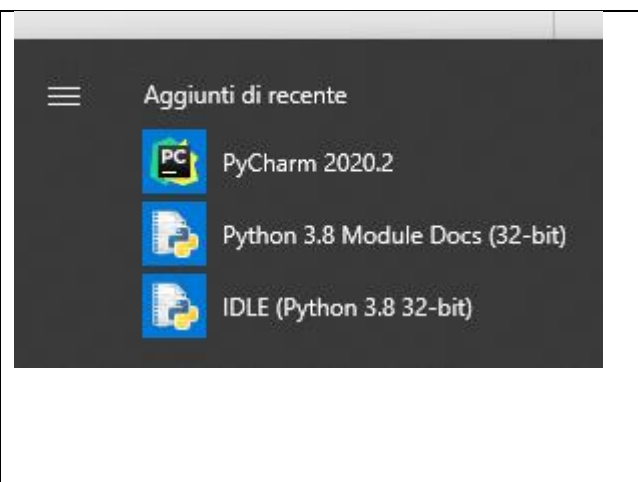
7. Seguire la procedura di installazione



8. Attendere il completamento dell'installazione

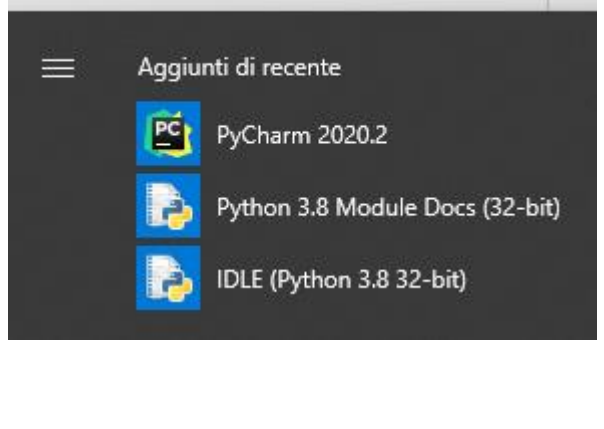
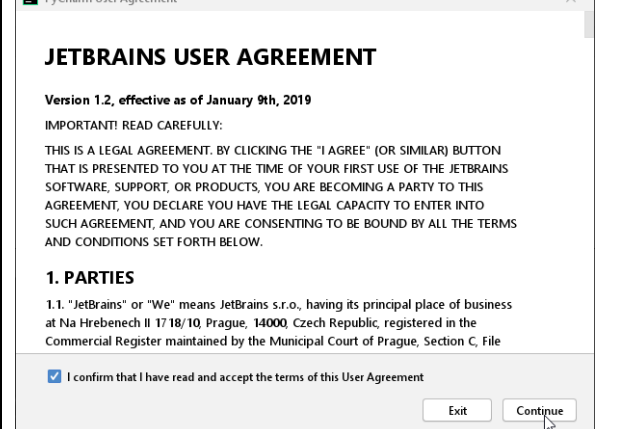


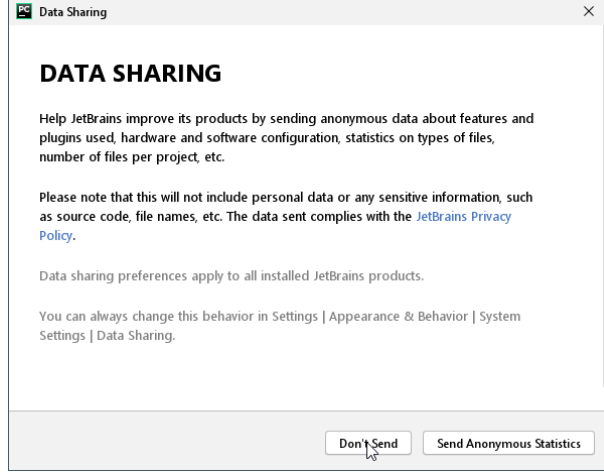
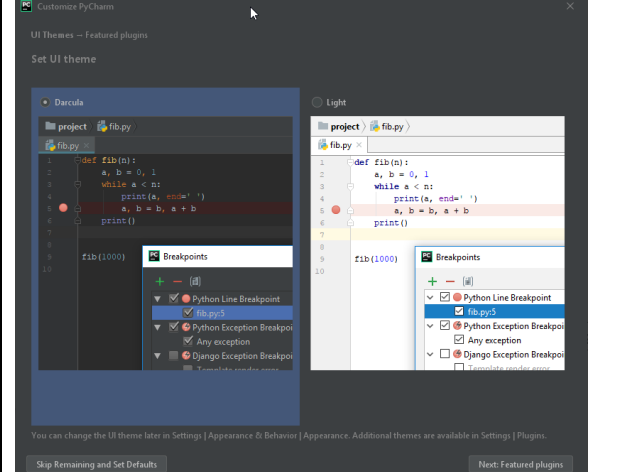
9. Installazione completata

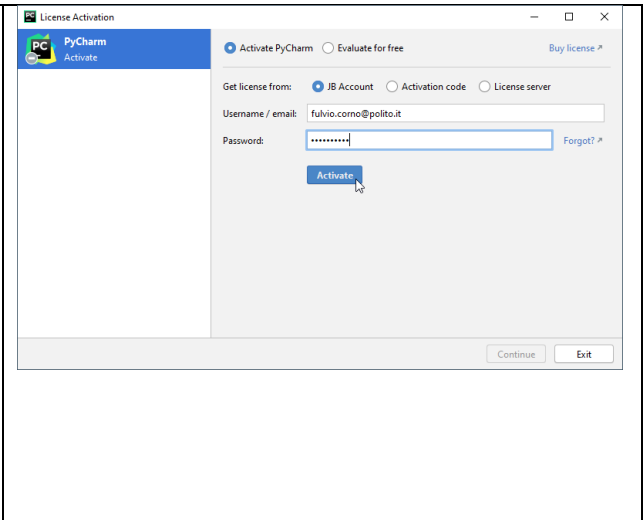
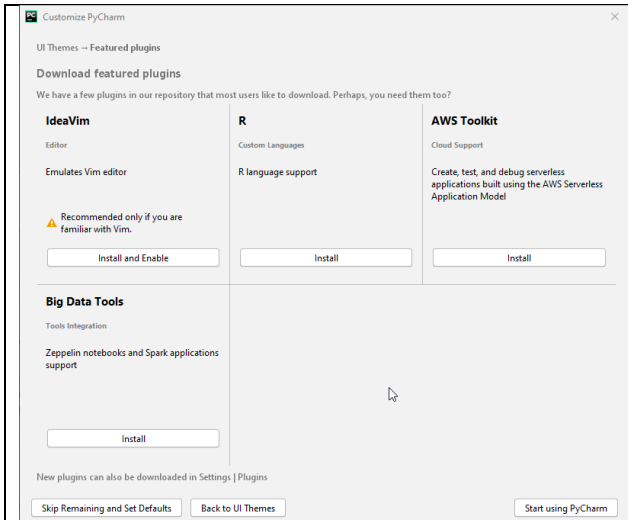


10. Tra i programmi di Windows compare PyCharm

FASE C: Attivazione di PyCharm Community/Professional e della relativa licenza d'uso

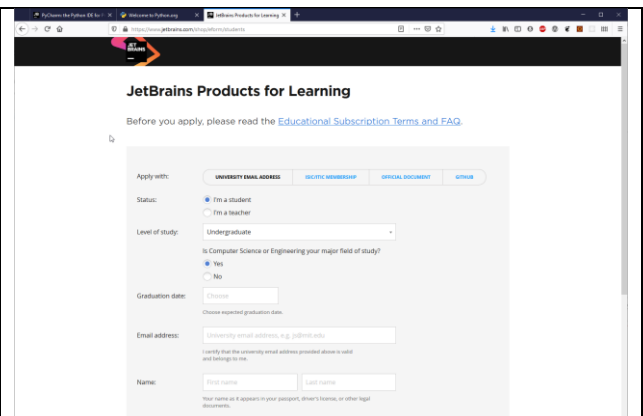
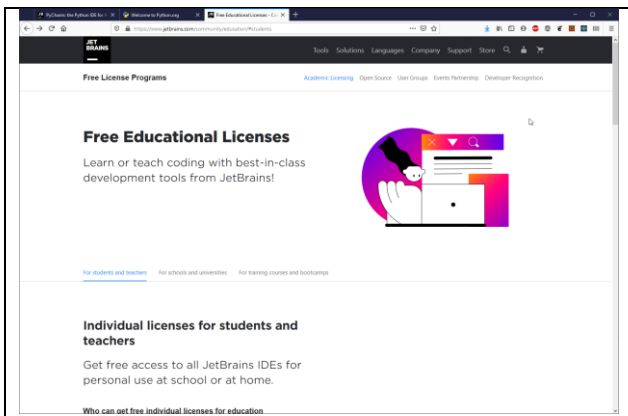
	
<p>1. Avviare PyCharm</p>	<p>2. Accettare la licenza d'uso</p>

	
<p>3. <u>Non</u> accettare l'invio di dati ai server JetBrains</p>	<p>4. Scegliere il tema scuro o il tema chiaro, secondo la propria preferenza</p>



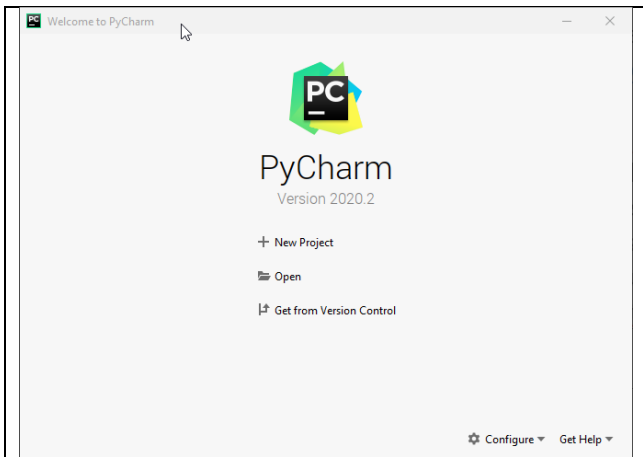
5. Non è necessario installare alcun plugin aggiuntivo, si può selezionare “Start using PyCharm”.  
 Nota: la versione Community ha videate di installazione leggermente diverse.

6. Nella versione Professional, è necessario specificare un account JetBrains (v. dopo). Inserire le credenziali e selezionare **Activate**. Nella versione Community questo passaggio non è necessario.

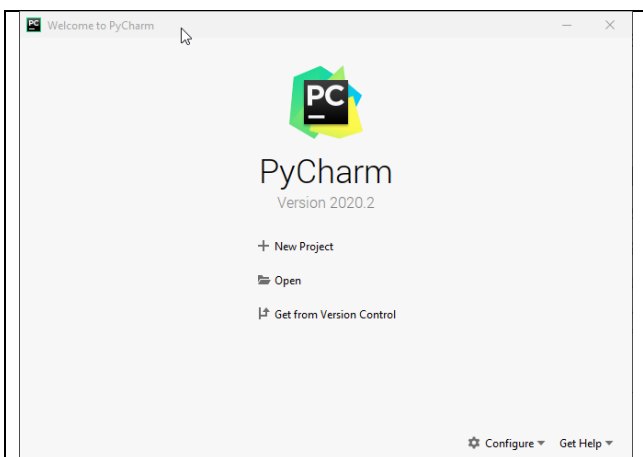
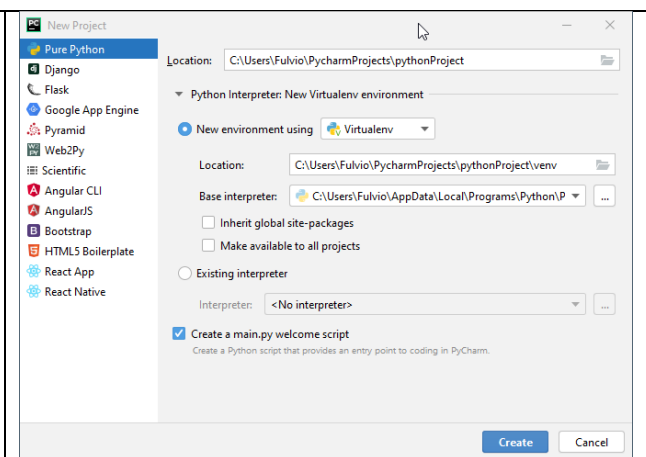


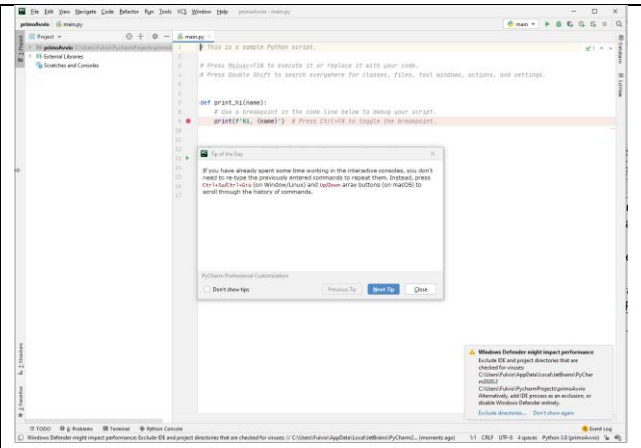
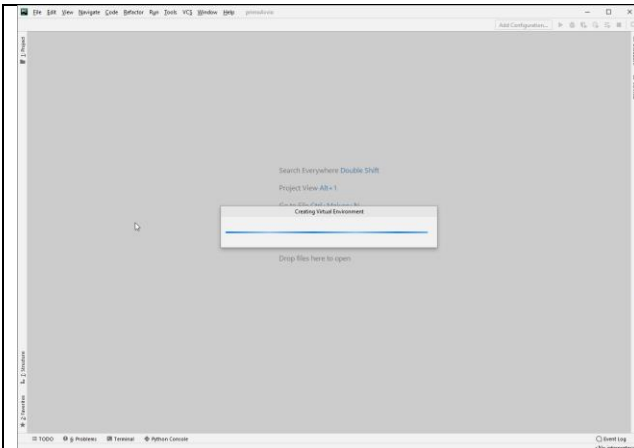
7. Le istruzioni per ottenere un account JetBrains gratuito per studenti sono alla pagina <https://www.jetbrains.com/community/education/#students>  
 Selezionare **Apply Now**.  
 L’account sarà valido fintanto che si è iscritti all’università e deve essere rinnovato una volta l’anno. Lo stesso account è valido su un qualunque numero di computer e per tutti i prodotti Professional di JetBrains.

8. Specificare i propri dati, avendo cura di usare l’indirizzo di e-mail ufficiale del Politecnico di Torino (nella forma [s123456@studenti.polito.it](mailto:s123456@studenti.polito.it) oppure [nome.cognome@studenti.polito.it](mailto:nome.cognome@studenti.polito.it))

	
<p>9. L'accettazione della licenza è completa, questa è la videata di avvio di PyCharm. Le volte successive si partirà direttamente da questa videata.</p>	

## FASE D: Creazione di un nuovo progetto in PyCharm Community/Professional

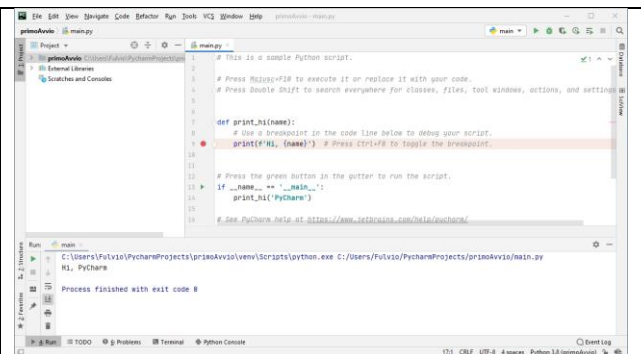
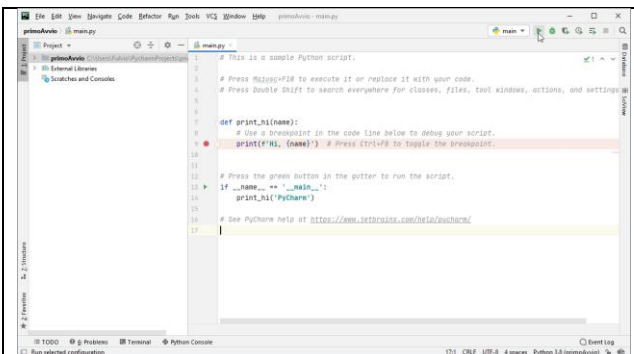
	
<p>1. Avviare PyCharm. Selezionare “New Project” per creare un nuovo progetto. Nota: selezionare “Open” per riaprire un progetto precedentemente creato.</p>	<p>2. Selezionare “Pure Python” come tipo di progetto e specificare la cartella (<b>Location:</b>) in cui creare tale progetto. Selezionare <b>Create</b>. Nota: nella versione Community la scelta di tipologie di progetti sarà più ridotta. Nota: si suggerisce di dare nomi significativi ai propri progetti nella casella Location; la scelta di default ‘pythonProject’ non va assolutamente bene. In questo esempio il progetto verrà chiamato ‘primoAvvio’.</p>



3. Attendere la creazione del progetto.

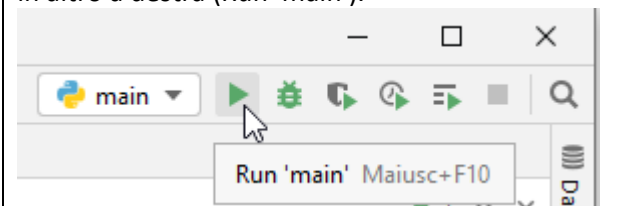
4. All'apertura di un nuovo progetto compaiono due finestre:

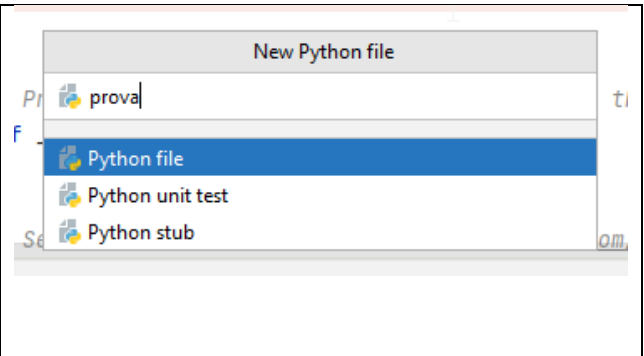
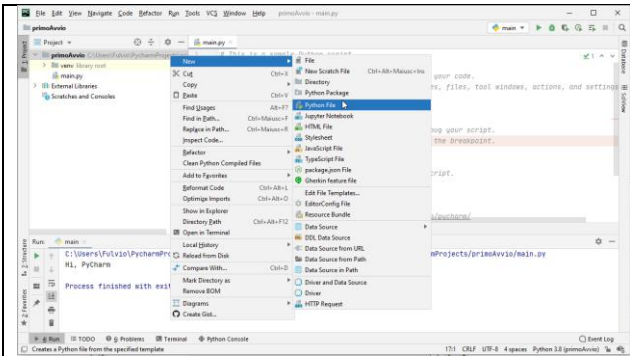
- una finestra di suggerimenti "Tip of the day", che fornisce suggerimenti d'uso di PyCharm. Si può chiudere senza problemi (eventualmente disabilitarla selezionando la casellina in basso a sinistra)
- una finestra che invita a escludere le directory di progetto dalla scansione antivirus di Windows. Questo perché la scansione antivirus potrebbe rallentare l'esecuzione dell'IDE. Si suggerisce di selezionare la voce "Exclude directories...", poi "Configure Automatically" ed accettare l'avviso di sicurezza.



5. L'IDE ha già creato un primo file main.py, con semplici istruzioni di esempio. Per eseguire il file selezionare il triangolino verde in alto a destra (Run 'main').

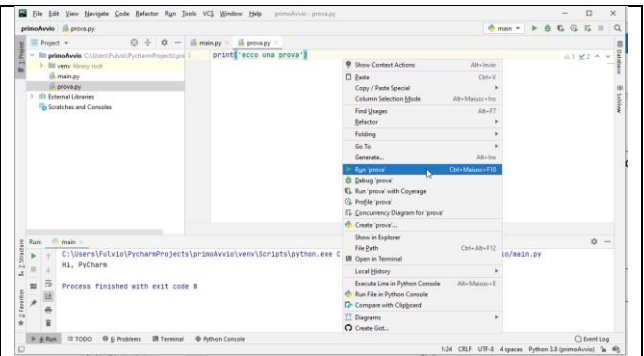
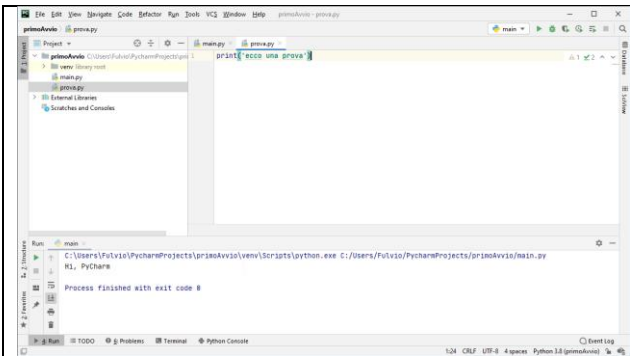
6. L'esecuzione del file apre una finestra in basso nella quale è possibile vedere l'output generato dal programma (in questo caso il messaggio "Hi, PyCharm").





7. Un progetto può contenere anche più file Python, per vederli basta espandere la cartella di progetto.  
Per creare nuovi file selezionare la cartella di progetto con il tasto destro del mouse, poi New / Python File.

8. Scegliere il nome del proprio file (l'estensione .py può essere sottintesa)



9. Scrivere il codice Python del proprio progetto nel file appena creato.

10. Eseguire il programma selezionando il tasto destro e poi la voce "Run nome"