# Git Base

# Manuale operativo per creare il primo repository online

# Indice

ntroduzione	2
Git è git	2
Cosa è github.com	3
Requisiti	.4
Passi per installare Git	5
Al "lavoro"1	3
Creiamo il primo progetto su github.com1	3
Cloniamo il nostro nuovo repository1	4
Carichiamo il nostro primo programma sul github.com1	17

### Introduzione

#### Git è git

Git è un software per il controllo di versione distribuito.

è una tipologia di controllo di versione che permette di tenere traccia delle modifiche e delle versioni apportate al codice sorgente del software.

Con questo sistema gli sviluppatori possono collaborare individualmente e parallelamente non connessi su di un proprio ramo (**branch**) di sviluppo, registrare le proprie modifiche (**commit**) ed in seguito condividerle con altri o unirle (**merge**) a quelle di altri, il tutto senza bisogno del supporto di un server centralizzato.

https://it.wikipedia.org/wiki/Git\_(software)



Cosa è github.com

...

#### Requisiti

Per poter installare ed eseguire GIT bisogna innanzitutto installare questi due software:

1 - IDE: <u>https://code.visualstudio.com/</u> (per primo)

2 - GIT: <u>https://git-scm.com/downloads</u> (per secondo)

Poi bisogna registrarsi al sito github.com che ci permette di avere uno spazio gratuito per i nostri file sorgenti.

### Passi per installare Git

Una volta scaricato i passi da seguire sono:

1) Selezionare la cartella dove installare il programma

an a		1000		×
Select Destination Location				
Where should Git be installed?				$\langle \rangle$
Setup will install Git into the	e following folder.	1		
To continue, dick Next. If you would	d like to select a different	folder, click B	Prowse.	17
			browse	5
At least 294,4 MB of free disk space	: is required.			
At least 294,4 MB of free disk space	s is required.			

#### 2) Installare i componenti

elect Components			
Which components should be installed	d?		
Select the components you want to in install. Click Next when you are read	nstall; clear the compone y to continue.	nts you do not	want to
Additional icons			^
On the Desktop			
Cit Bach Here			
Git GUI Here			
Git LFS (Large File Support)			
Associate .git* configuration file	s with the default text e	ditor	
Associate .sh files to be run with	Bash		
Check daily for Git for Windows	updates		
(NEW!) Add a Git Bash Profile to	Windows Terminal		~

#### 3) Creare il link nel menu (se si vuole)

1			
Setup will create the progra	m's shortcuts in the follo	owing Start Meni	u folder.
o continue, click Next. If you would	like to select a different	folder, click Bro	wse.
(c) 1 (c)			

#### 4) Selezionare l'IDE di default. Mettere VISUAL STUDIO CODE. No insider

Use Visual Studio Code as Cit's default editor
Visual Studio Code is an Open Source, lightweight and powerful editor running as a desktop application. It comes with built-in support for JavaScript, TypeScript and Node.js and has a rich ecosystem of extensions for other languages (such as C++, C#, Java, Python, PHP, Go) and runtimes (such as .NET and Unity). (WARNING!) This will be installed only for this user. Use this option to let Git use Visual Studio Code as its default editor.

5) Per il nome del branch principale lasciare la scelta a git.

🧆 Git 2.38.0 Setup			<del></del> 3		×
Adjusting the name of the in What would you like Git to na	nitial branch in new me the initial branch i	w reposito after "git ini	ries t"?		8
Let Git decide					
Let Git use its default b in newly created reposi a more indusive name in	ranch name (current <sup>h</sup> tories. The Git projec n the near future.	y: "master") t <u>intends</u> to	for the initial t change this de	oranch Fault to	
Override the default l	branch name for n	ew reposi	tories		
NEW! Many teams alrea "main", "trunk" and "dev initial branch;	ady renamed their de velopment". Specify t	fault branch he name "g	nes; common d it init <sup>®</sup> should u	noices are se for the	
main					
This setting does not affect	existing repositories.				
tps://gitforwindows.org/					
		Back	Nevt	Can	ral

6) Per il path lasciare la scelta raccomandata:

🦻 Git 2	.38.0 Setup		1000	
Adju	sting your PATH environme	nt		
Ho	w would you like to use Git from	the command line?		
C	) Use Git from Git Bash only			
	This is the most cautious choi only be able to use the Git co	ice as your PATH will not b ommand line tools from Git	e modified at <mark>a</mark> l Bash.	l. You will
(	Git from the command line	e and also from 3rd-pa	irty software	
	(Recommended) This option a PATH to avoid duttering you You will be able to use Git fro PowerShell as well as any thi	adds only some minimal Gil r environment with option m Git Bash, the Command rd-party software looking	t wrappers to yo al Unix tools. Prompt and the for Git in PATH.	our e Windows
C	Use Git and optional Unix	tools from the Comma	nd Prompt	
ttos://ait	Both Git and the optional Unit Warning: This will override W use this option if you underst forwindows.org/	x tools will be added to yo indows tools like "find" an tand the implications.	ur PATH. d "sort". Only	
2011 S 2 61 B 2		Paul	Maut	C

7) Per l'SSH che serve a collegarsi ad un server remoto lasciare la scelta di default:



8) Lasciare la scelta di default:

🧆 Git 2.38.0 Setup	3 <u>1999</u>		Х
Choosing HTTPS transport backend Which SSL/TLS library would you like Git to use for HTTPS con	nnections?		>
Use the OpenSSL library			
Server certificates will be validated using the ca-bundle	e.art file.		
O Use the native Windows Secure Channel library			
Server certificates will be validated using Windows Cert This option also allows you to use your company's inter distributed e.g. via Active Directory Domain Services.	tificate Stores. nal Root CA ce	rtificates	
https://gitforwindows.org/	Next	Car	ncel

9) Anche per questa schermata lasciare il valore di default:

Git 2.38.0 Setup			Ľ3	>
Configuring the line ending conversions			1.5	1
How should Git treat line endings in text files	2			4
Checkout Windows-style, commit	Unix-style line	endings		
Git will convert LF to CRLF when check text files, CRLF will be converted to LF this is the recommended setting on Wi	ing out text files. . For cross-platfo ndows ("core.auto	When committ rm projects, pcrlf" is set to '	ing "true").	
O Checkout as-is, commit Unix-style	line endings			
Git will not perform any conversion wh committing text files, CRLF will be conv this is the recommended setting on Un	en checking out te /erted to LF. For c ix ("core.autocrlf"	ext files. When ross-platform is set to "inpu	n projects, t").	
O Checkout as-is, commit as-is				
Git will not perform any conversions w text files. Choosing this option is not n projects ("core.autocrlf" is set to "false https://gitforwindows.org/	hen checking out o ecommended for o e").	or committing ross-platform		
	Back	Next	Can	icel

10) Anche per questa schermata lasciare il valore di default:

🥎 Git 2.38.0 Setup	3 <del></del> 3		×
Configuring the terminal emulator to use with Git Bash Which terminal emulator do you want to use with your Git Bas	h?		>>
• Use MinTTY (the default terminal of MSYS2)			
Git Bash will use MinTTY as terminal emulator, which spo non-rectangular selections and a Unicode font. Window as interactive Python) must be launched via `winpty` tr	rts a resizable s console progr o work in MinTT	window, ams (such Y.	ı
O Use Windows' default console window			
Git will use the default console window of Windows ("cm with Win32 console programs such as interactive Pythor very limited default scroll-back, needs to be configured order to display non-ASCII characters correctly, and pri window was not freely resizable and it only allowed rect	d.exe"), which n or node.js, bu to use a Unicod ior to Windows angular text se	works we it has a le font in 10 its lections.	ł
https://gitforwindows.org/			
Back	Next	Can	cel

11) Anche per questa schermata lasciare il valore di default:

Oit 2.38.0 Setup			
Choose the default behavior of `git What should `git pull` do by default?	pull`		0
Default (fast-forward or mer	ge)		
This is the standard behavior of the fetched branch when possib	`git <mark>pull`: f</mark> ast-forward le, otherwise create a m	the current bra erge commit.	inch to
ORebase			
Rebase the current branch onto commits to rebase, this is equiva	the fetched branch. If t lent to a fast-forward.	here are no loo	al
Only ever fast-forward			
Fast-forward to the fetched bra	nch. Fail if that is not po	ssible.	
https://aitforwindows.org/			
	Back	Next	Cancel

#### 12) Anche per questa schermata lasciare il valore di default:

🃀 Git 2.38.0 Setup				×
Choose a credential helper	1000			1
Which credential helper should be configured	4?			Ý
Git Credential Manager				
Use the cross-platform Git Credential N	Manager.			
See more information about the future	of Git Credent	ial Manager <u>here</u> .	ē.	
○ None				
Do not use a credential helper.				
https://gitforwindows.org/				
	Back	Next	Ca	ncel

13) Anche per questa schermata lasciare il valore di default:

		0
or certain significant		
mission), setting.		
1.4		
Next	Car	ncel
	vr certain significant mission), setting,	vr certain significant mission), setting, Vext Car

14) Anche per questa schermata lasciare il valore di default non installando niente di extra:

Configur	ring experime	ntal options				
These	features are de	veloped actively.	Would you like to t	ry them?		V
E	nable experim	ental support fo	or pseudo conso	les.		
	(NEW!) This allov Git Bash window	ws running native without using win	console programs l pty, but it still has	ike Node or Pyt known bugs.	thon in a	
E	nable experim	ental built-in fil	e system monit	or		
	(NEW!) Automati operations such containing many	ically run a <u>built-in</u> as `git status`, `g files.	file system watch git add`, `git comn	er, to speed up hit`, etc in worl	common ktrees	
tps://gitfor	windows.org/ —					

Una volta completato l'installazione (e riavviato il pc) in windows premendo il tasto destro del mouse dovrebbero uscire queste opzioni nuove:

- GIT GUI HERE
- GIT BASH HERE

Name	Date modified	Тур	e	Size	
A 1 helloWord.pv	27/09/2022 10:30	Pvt	hon File	1 KB	
2_lato_quadrato.py	30/09/2022 22:00	Pytl	hon File	1 KB	
3_stampa_nomi.py	06/10/2022 10:20	Pytl	hon File	1 KB	
4_stampa_nome_v2.py	06/10/2022 10:31	Pyti	hon File	1 КВ	
	View Sort by Group by				
=	Refresh Customise this folder				
-	Paste Paste shortcut Undo Delete Ctr				
×	🔰 Open with Visual Studio				
	Sit GUI Here				
	👌 Git Bash Here				
	Give access to				
	New				
	Properties				

Una volta installato git e visual studio il passo successivo è inscriversi al sito github.com

## Al "lavoro"

(

#### Creiamo il primo progetto su github.com

Una volta che mi sono iscritto al sito.

1) Vado nella mia pagina personale. Clicco su repository poi premo su new.

O A = https://github.com/francobelloni85?tab=repositories	🔝 🧟 Search	⊠ ¥
7 Pull requests Issues Marketplace Explore		
	🖽 Overview 🖵 Repositories 😰 🛱 Projects 😳 Packages 🍄 Stars 🕦	
		Rew New
	francobelloni85 (Paliic) Repository con l'indice del materiale scolastico e diario della classe	
	ekaming	A
francobelloni85	desktop-tutorial (Private)	
Edit profile	Updated on Aug 21	

2) Creiamo il nostro nuovo repository. È la cartella dove possiamo inserire tutti i nostri lavori.

Le diamo un nome ed una descrizione. Visto che stiamo imparando a programmare lo chiamiamo "corso\_base\_programmazione". Aggiungiamo anche una descrizione. Segniamo la spunta su "Add a README file". Infine, premiamo sul tasto verde CREATE REPOSITORY.

Owner *	Repository name *
🍈 francobelloni85 <del>-</del>	/ corso_base_programmazione 🗸
Great repository names	are short and memorable. Need inspiration? How about effective-octo-adventure?
Description (optional)	
Primi programmi in py	thon
Public     Anyone on the inte     Private     You choose who ca	rnet can see this repository. You choose who can commit. an see and commit to this repository.
Initialize this repository Skip this step if you're in Add a README file This is where you can wri	with: porting an existing repository. te a long description for your project. Learn more.
Add .gitignore	
Choose which files not to tra	ck from a list of templates. Learn more.
.gitignore template: None	
Choose a license	
A license tells others what th	ey can and can't do with your code. Learn more.
License: MIT License 🕶	
This will set 🗜 main as	he default branch. Change the default name in your settings.
<ol> <li>You are creating a pu</li> </ol>	plic repository in your personal account.
Create repository	

3) Ora il server ha creato il repository. Copiamo il suo indirizzo.

Premiamo su Code poi su HTTPS e sul tasto per copiare l'URL



Nel mio caso il suo URL è: https://github.com/francobelloni85/corso\_base\_programmazione.git

Su github.com per ora abbiamo finito. Abbiamo creato una "cartella" sul server.

#### Cloniamo il nostro nuovo repository

Una volta che abbiamo creato la cartella, **con il file README.md**, sul server andiamo a "copiarla" o per dirla in termini git "clonarla" sul nostro pc.

1) Apro visual studio code. Vado nella parte di "Source Control"



Ora devo copiare sul mio pc. Quindi premo il pulsante CLONE. Poi inserisco nella barra in alto l'indirizzo URL che mi sono salvato del mio primo repository e premo CLONE FROM URL.

Mi viene chiesto dove salvare il repository e quindi seleziono una cartella sul mio pc.

Una volta finito di copiare i files mi viene chiesto cosa voglio fare. Premo su OPEN

Ŋ	SOURCE CONTROL	
<b>ಹ</b> ರ	In order to use git features, you can open a folder containing a git repository or clone from a URL.	
2	Open Folder	
ŔŹ	Clone Repository	
	To learn more about how to use git and source control in VS Code read our docs.	Visual Studio Code × i Would you like to open the cloned repository? Open Open in New Window Cancel

Sono ora nel mio progetto scaricato dal server e salvato sul mio pc. Devo quindi aggiungere il mio primo file.

Vado su "explore" e poi su create new file. Aggiungo il mio primo file che si chiama appunto "1\_hello\_world.py"

1 ci indica che è il nostro primo programma.

×	File	Edit	Selection	View	Go	Run	Terminal	Help	со
പ	e	XPLORI	ĒR						
ہی	~	CORSO	BASE_	E7 U	ð				
	4	1_he	llo_world.py	/					
go									
Ŭ									

Ora non ci resta che scrivere il famoso "Hello world". Sono solo 2 istruzioni di codice.





Una volta scritte questo 2 righe premo su "RUN" per vedere se riesco a compilare ed eseguire il codice.



Se ho già installato python dovrebbe uscire quindi il terminale che mi fa vedere la scritta

▷ No Cor ∽	<u>ن</u> ې دن	🗬 1_hello_world.py U 🗙		
<ul> <li>✓ VARIABLES</li> <li>✓ WATCH</li> </ul>	Ð	<pre>1_hello_world.py 1 # Stampo nella c 2 pint("Ciao Mond 3 4 # Aspetto un tas 5 input("press any</pre>	onsole il messaggio o!") to per chiudere la key to exit")	console
✓ CALL STACK ✓ BREAKPOINTS	Running	PROBLEMS OUTPUT DEBU PS E:\scuola\materiale\ ensions\ms-python.pytho :\scuola\materiale\sour Ciao Mondo! press any key to exit	G CONSOLE TERMINAL \source\corso_base_p on-2022.16.0\pythonF rce\corso_base_progr	JUPYTER rogrammazione> iles\lib\python\ ammazione\1_hel]
Raised Excep	tions			

#### Carichiamo il nostro primo programma sul github.com

Una volta che abbiamo scritto e testato il nostro programma possiamo inserirlo nella nostra cartella su git per poter condividere il nostro primo programma con il mondo intero!

Prima però dobbiamo salvare le modifiche in locale sul nostro pc.

Andiamo sull'icona SOURCE CONTROL, poi aggiungiamo una descrizione ed infine premiamo su COMMIT



Ci appare un pront e premiamo su YES. Se abbiamo fatto tutti i passi correttamente dovremmo avere la seguente situazione nell'angolo in basso a sinistra. Questi numeri ci dicono che abbiamo 1 modifica locale rispetto al server.



L'ultima operazione è "caricare" sul server le modifiche che abbiamo salvato tramite il tasto "commit". Premiamo quindi su Sync che è sempre nella tab "SOURCE CONTROL"



Premiamo su ok al messaggio in cui ci viene chiesto di caricare i file sul server di gitnug.com



Una volta fatto in basso a sinistra non c'è più il valore 1 che ci indicava una modifica in sospeso rispetto al server:



Se andiamo su github.com nella nostra pagina del progetto personale ora vediamo il file!

F francobelloni85 / corso_base_programmazione (Public)							
↔ Code ⊙ Issues 13 Pull requests	🕑 Actions 🖽 Projects 🖽 Wi	ki ① Security 🗠 Insights 🕸 Settings					
	💡 main 👻 🏌 1 branch 💿	<b>0</b> tags	Go to file Add file - Code -				
	francobelloni85 [ADD] create	o il primo programma	63fa091 11 minutes ago 🛛 2 commits				
$\sim$	1_hello_world.py	[ADD] creato il primo programma					
			20 minutes ago				
	C README.md						
	README.md		ı				
	corso_base_p	rogrammazione					
	Primi programmi in python						

[TODO] Modifica del programma ....