

Elementi di Informatica

**Installazione del Compilatore e
Guida all'utilizzo del Prompt dei Comandi**

Giordano Da Lozzo e Giuseppe Sansonetti

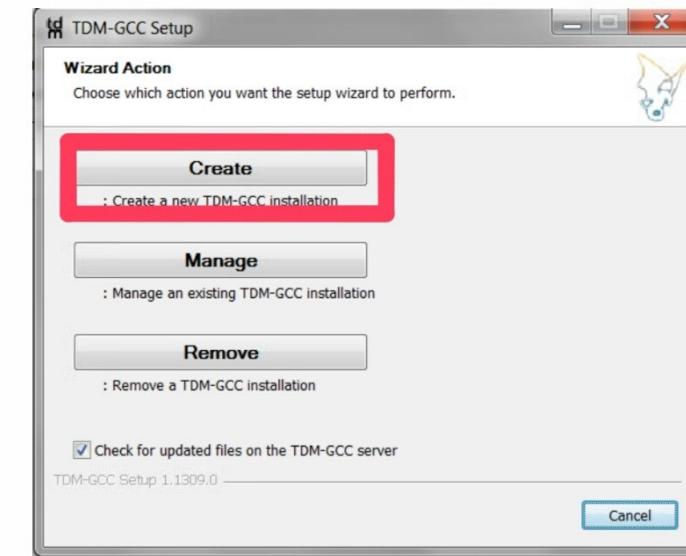
Installazione del Compilatore

INSTALLAZIONE COMPILATORE (WINDOWS)

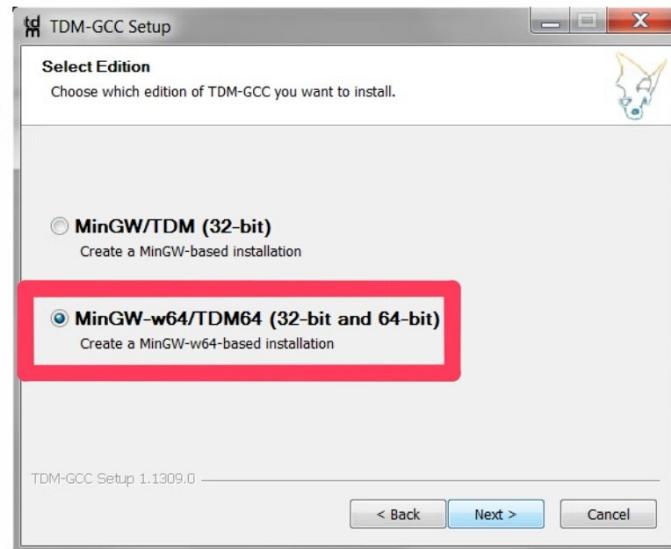
jmeubank.github.io/tdm-gcc/



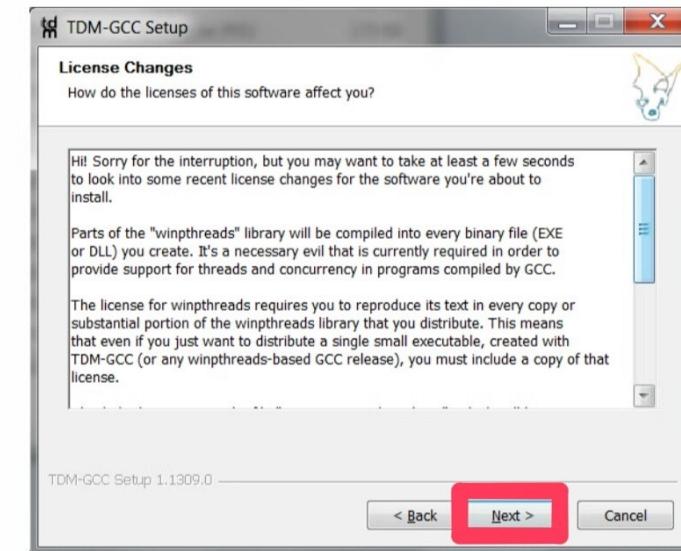
CREATE...



SCEGLI IL COMPILATORE...



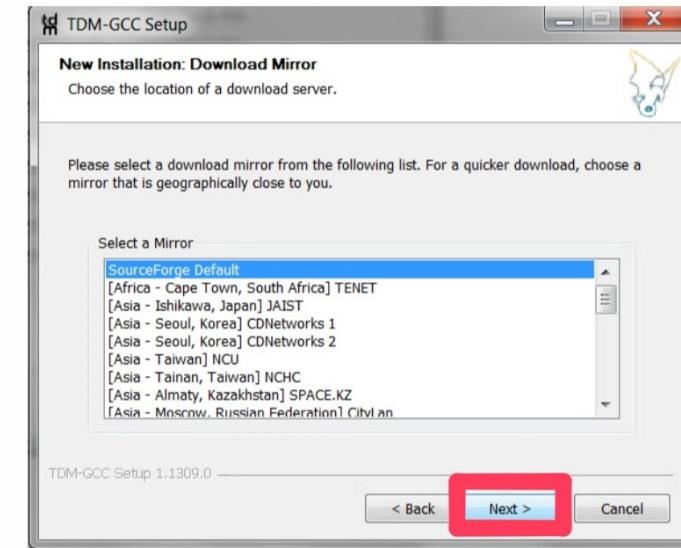
NEXT ...



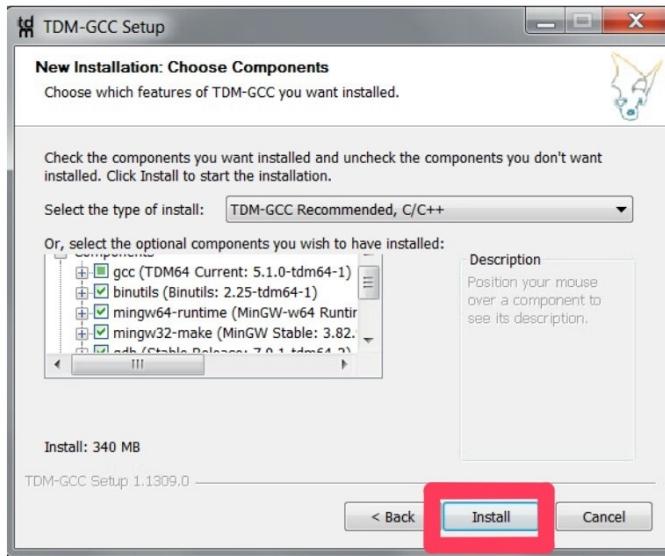
SCEGLI LA CARTELLA ...



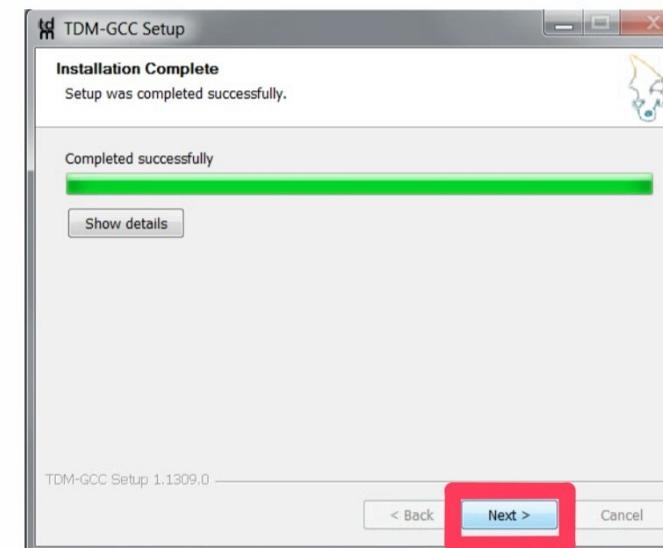
NEXT ...



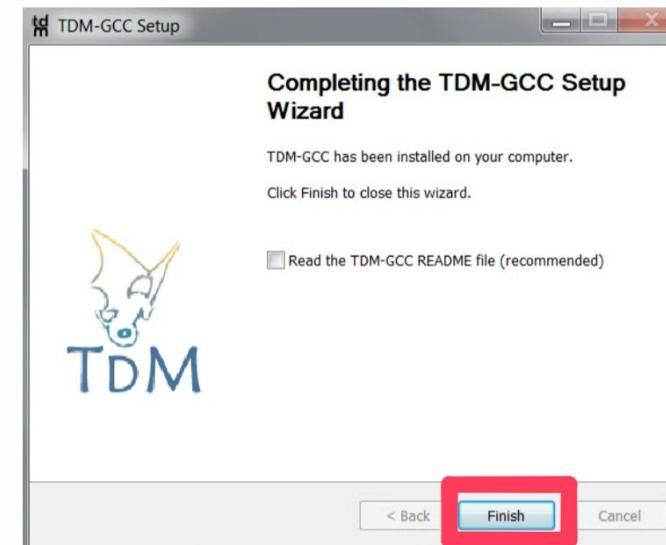
INSTALL ...



NEXT ...



FINISH ...



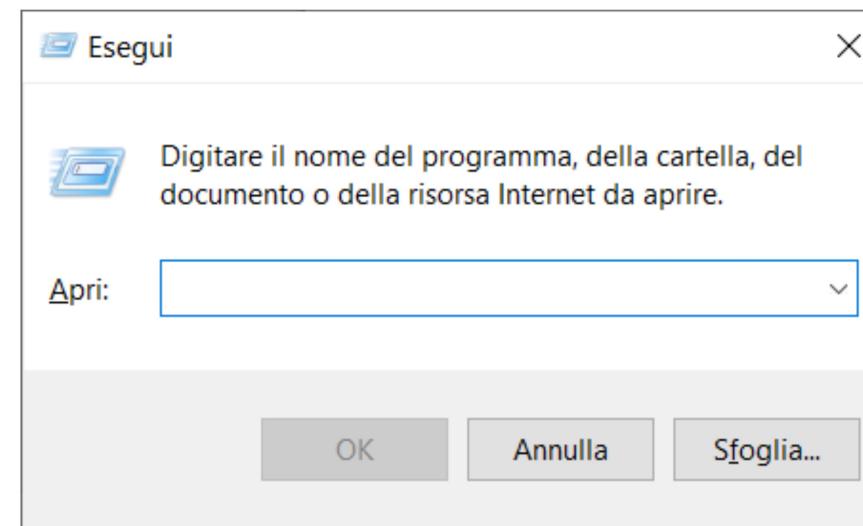
INSTALLAZIONE COMPILATORE (MAC OS X)

- APRI L'APPLE STORE
- CERCA ED INSTALLA L'APPLICAZIONE **XCODE**
- IN ALTERNATIVA, PUOI INSTALLARE SOLO I "COMMAND LINE TOOLS" DA
<https://developer.apple.com/download/more/?=command%20line%20tools>

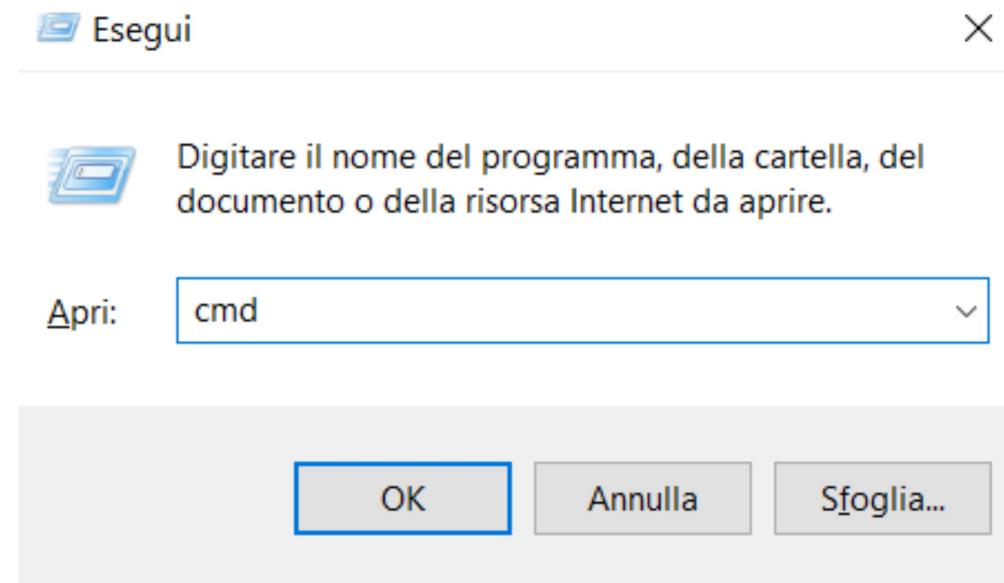


Guida all'utilizzo del prompt dei comandi (Windows)

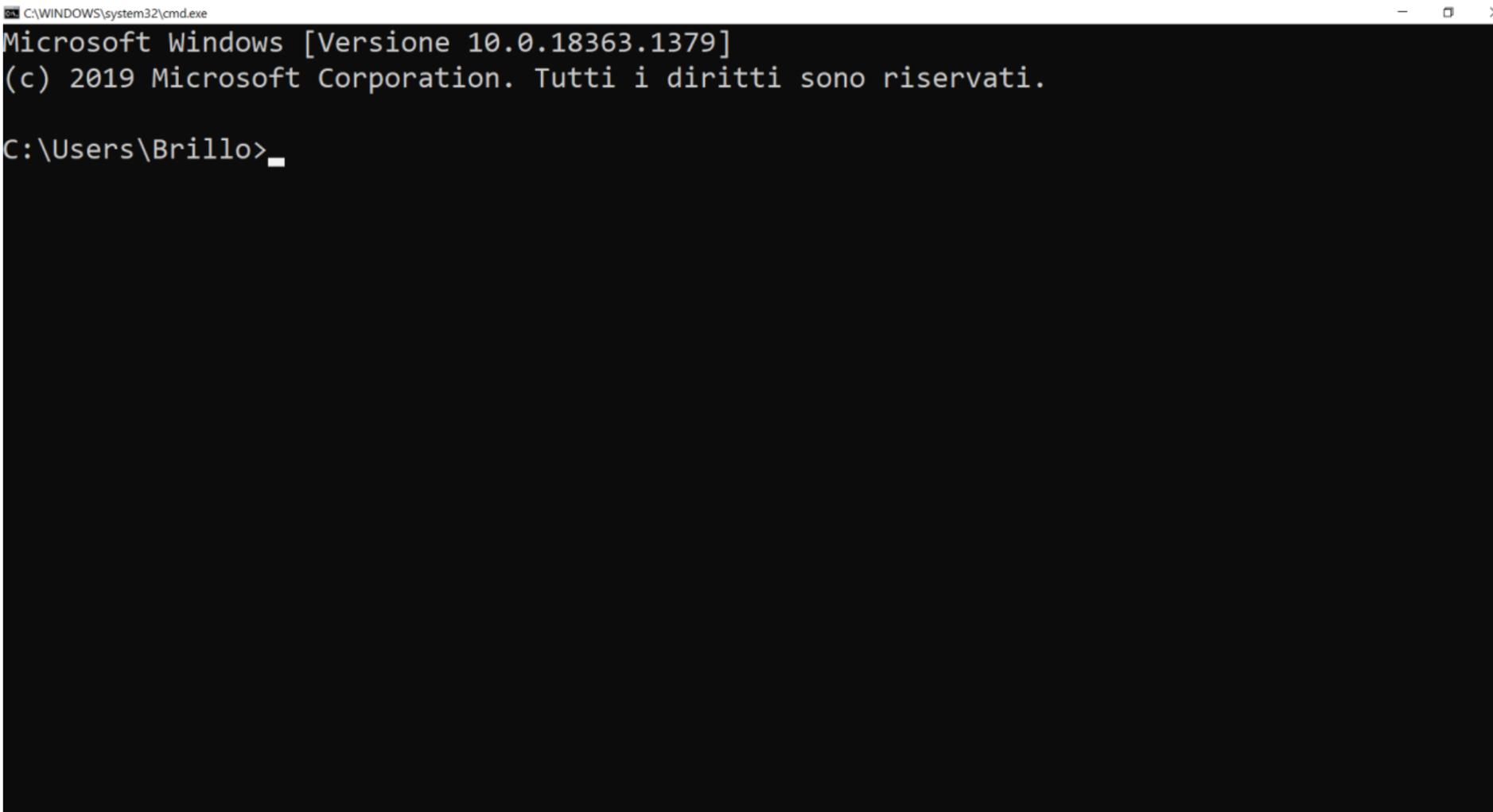
Per aprire il **prompt dei comandi**, ovvero l'interfaccia a caratteri, premere il tasto **windows + R**, il che comporta l'apertura di questa finestra:



Digitare quindi la parola **cmd** nella finestra e **premere OK**:



Ottenendo l'apertura della **interfaccia a caratteri**:



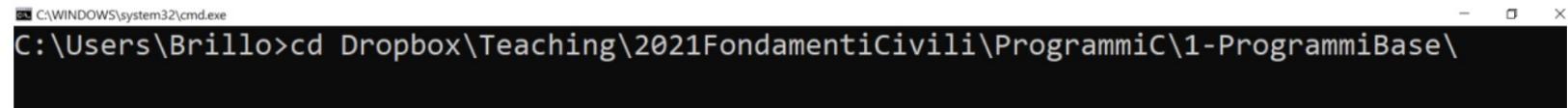
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versione 10.0.18363.1379]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Tutti i diritti sono riservati.
C:\Users\Brillo>■

Guida ai comandi utili per il corso

Da tenere presente è che il prompt dei comandi lavora su una **cartella corrente**, che è quella della quale è mostrato il percorso nel file system.

CD <directory path> permette di navigare all'interno del file system, cambiando la cartella corrente.

Ad esempio:



C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users\Brillo>cd Dropbox\Teaching\2021FondamentiCivili\ProgrammiC\1-ProgrammiBase\

permette di **cambiare la cartella corrente**, seguendo il percorso **Dropbox\Teaching\2021FondamentiCivili\ProgrammiC\1-ProgrammiBase** a partire dalla precedente cartella corrente C:\Users\Brillo

Guida ai comandi utili per il corso

Suggerimento: non è necessario (ed è sconsigliato) digitare tutto il nome della directory, è invece raccomandato utilizzare **la funzione di completamento automatico**. Quindi dopo aver scritto un pezzo del nome (ad esempio “cd Dr”) premere **il tasto Tab**:



che completerà quanto scritto nel nome della prima directory che inizia con quelle lettere (nell'esempio “cd Dropbox”). Per scendere ulteriormente nella directory di cartelle, digitare il **carattere ** e quindi scrivere il nome della cartella successiva, di nuovo utilizzando il completamento automatico.

Quando si è raggiunti la cartella voluta, premere **il tasto invio (o enter)**.

Guida ai comandi utili per il corso

La **cartella genitore** di quella attuale è indicata da un “..”, quindi ad esempio:

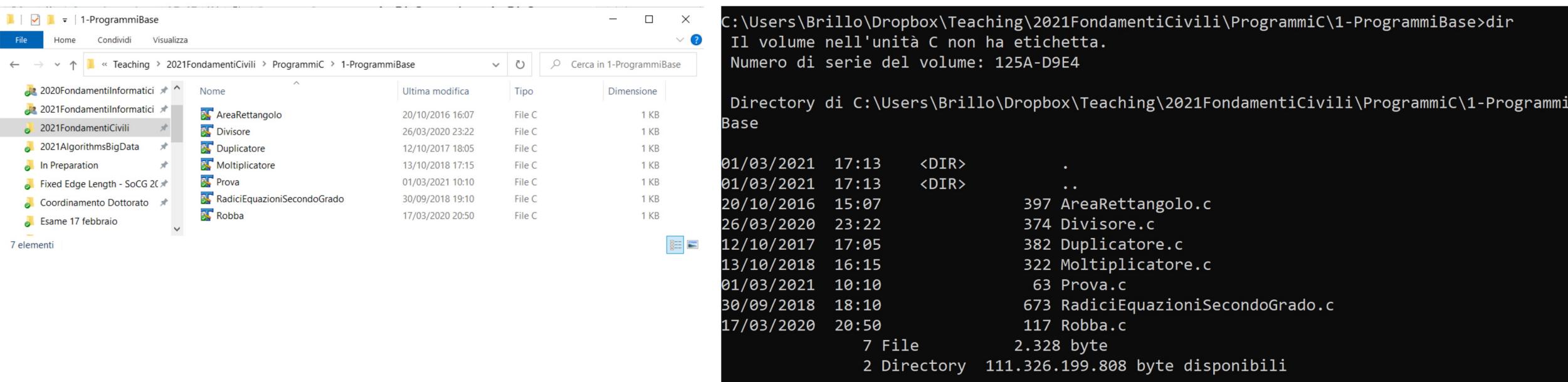
```
C:\Users\Brillo\Dropbox\Teaching\2021FondamentiCivili\ProgrammiC\1-ProgrammiBase>cd ..\..  
C:\Users\Brillo\Dropbox\Teaching\2021FondamentiCivili>
```

permette di far risalire la cartella corrente di due cartelle nella gerarchia del file system.

Guida ai comandi utili per il corso

DIR <directory path> permette di mostrare il contenuto della cartella specificata.

Non specificando alcun directory path, viene mostrato il contenuto della cartella corrente. Ad esempio:



The screenshot shows a Windows File Explorer window on the left and a terminal window on the right. The File Explorer window displays a list of files and subfolders under the path 'C:\Users\Brillo\Dropbox\Teaching\2021FondamentiCivil...'. The terminal window shows the command 'dir' being run in the directory 'C:\Users\Brillo\Dropbox\Teaching\2021FondamentiCivil...'. The terminal output includes the volume label information and a detailed directory listing of files and subdirectories with their modification dates, types, and sizes.

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
AreaRettangolo	20/10/2016 16:07	File C	1 KB
Divisore	26/03/2020 23:22	File C	1 KB
Duplicatore	12/10/2017 18:05	File C	1 KB
Moltiplicatore	13/10/2018 17:15	File C	1 KB
Prova	01/03/2021 10:10	File C	1 KB
RadiciEquazioniSecondoGrado	30/09/2018 19:10	File C	1 KB
Robba	17/03/2020 20:50	File C	1 KB

```
C:\Users\Brillo\Dropbox\Teaching\2021FondamentiCivili\ProgrammiC\1-ProgrammiBase>dir
Il volume nell'unità C non ha etichetta.
Numero di serie del volume: 125A-D9E4

Directory di C:\Users\Brillo\Dropbox\Teaching\2021FondamentiCivili\ProgrammiC\1-ProgrammiBase

01/03/2021 17:13 <DIR> .
01/03/2021 17:13 <DIR> ..
20/10/2016 15:07 397 AreaRettangolo.c
26/03/2020 23:22 374 Divisore.c
12/10/2017 17:05 382 Duplicatore.c
13/10/2018 16:15 322 Moltiplicatore.c
01/03/2021 10:10 63 Prova.c
30/09/2018 18:10 673 RadiciEquazioniSecondoGrado.c
17/03/2020 20:50 117 Robba.c
7 File 2.328 byte
2 Directory 111.326.199.808 byte disponibili
```

Guida ai comandi utili per il corso

GCC -o <nomeprogramma> <nomefile.c> permette di **compilare** il file dal nome **nomefile.c** nella cartella corrente ed ottenere un **file eseguibile dal nome nomeprogramma.exe**.

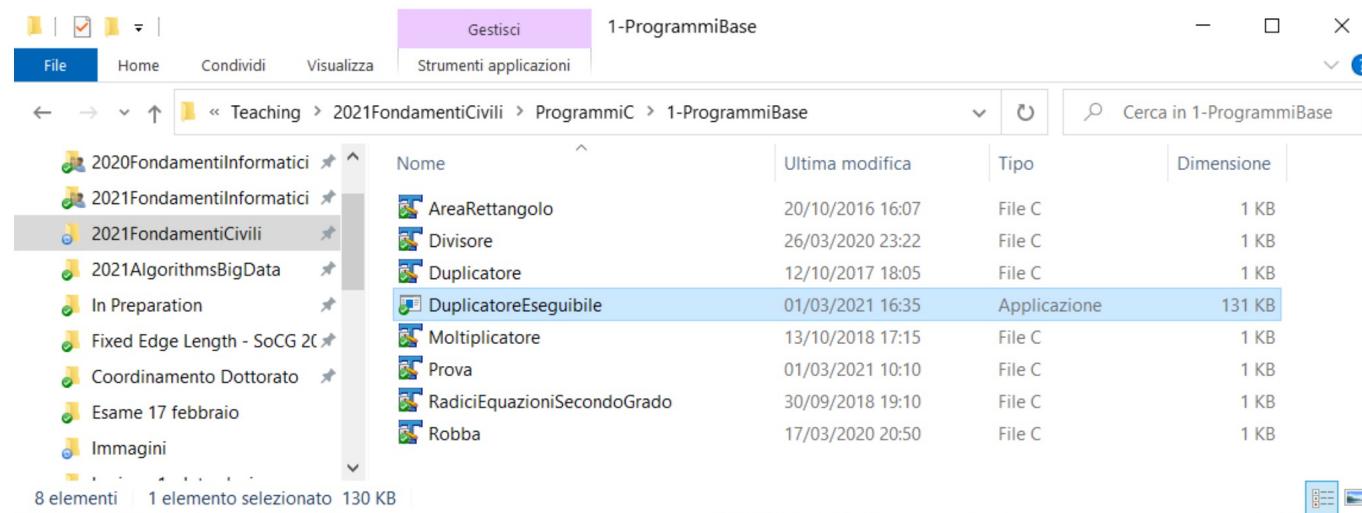
Se non si specifica la parte **-o <nomeprogramma>** verrà creato un eseguibile dal nome **a.exe**.

Guida ai comandi utili per il corso

Ad esempio, compilando il **programma Duplicatore.c** come segue:

```
C:\Users\Brillo\Dropbox\Teaching\2021FondamentiCivili\ProgrammiC\1-ProgrammiBase>gcc -o DuplicatoreEseguibile Duplicatore.c
```

La cartella viene modificata con la creazione **del file eseguibile**:



Guida ai comandi utili per il corso

<nomeprogramma> permette di eseguire il programma con nome nomeprogramma. Ad esempio:

```
C:\Users\Brillo\Dropbox\Teaching\2021FondamentiCivil\ProgrammiC\1-ProgrammiBase>Duplicato  
reEseguibile  
Caro utente inserisci un intero  
10  
Il doppio del numero da te introdotto è 20  
C:\Users\Brillo\Dropbox\Teaching\2021FondamentiCivil\ProgrammiC\1-ProgrammiBase>
```

Guida all'utilizzo del prompt dei comandi (MacOS)

Guida ai comandi utili per il corso

Il prompt dei comandi nel Mac si chiama **Terminal**. Si apre scrivendo Terminal nello spotlight oppure scegliendo Terminal nelle applicazioni.

Il principio di funzionamento è lo stesso del prompt dei comandi di Windows, i **comandi sono leggermente differenti**, in particolare:

- il **comando cd** funziona nella stessa maniera,
- il **comando dir** è rimpiazzato da **ls** (scrivere **ls -l** per una bella visualizzazione)
- il **comando gcc** si usa nella stessa maniera, in **particolare gcc -o <nomeprogramma> <nomefile.c>** permette di compilare il file dal nome nomefile.c nella cartella corrente ed ottenere un file eseguibile dal nome **nomeprogramma**
 - Se non si specifica la parte -o <nomeprogramma> verrà creato un eseguibile dal nome **a.out**.
 - per **eseguire** il file eseguibile creato dalla compilazione si scrive **./nomeprogramma** (**notare il ./ iniziale**).