

Installazione di Xcode Command Line Tools (include il compilatore `gcc`)

Eseguire il seguente comando:

```
xcode-select --install
```

Verrà aperto un pannello di richiesta, fare clic su `Install`. Inizia lo scaricamento e l'installazione, alla fine verrà segnalata la terminazione della procedura, fare clic su `Done`. Verificare l'installazione riprovando a eseguire da terminale il comando `gcc --version`. L'output similare a questo:

```
$ gcc --version
Configured with: --prefix=/Library/Developer/CommandLineTools/usr --with-gx
Apple clang version 13.0.0 (clang-1300.0.27.3)
Target: x86_64-apple-darwin21.5.0
Thread model: posix
InstalledDir: /Library/Developer/CommandLineTools/usr/bin
```

Inoltre, controllare anche l'installazione del linker `ld`:

```
$ ld -v
@(#)PROGRAM:ld PROJECT:ld64-710.1
BUILD 08:20:20 Jul 19 2021
configured to support archs: armv6 armv7 armv7s arm64 arm64e arm64_32 i386
LTO support using: LLVM version 13.0.0, (clang-1300.0.27.3) (static support
TAPI support using: Apple TAPI version 13.0.0 (tapi-1300.0.6.5)
```

Si faccia riferimento alla guida ufficiale: <https://mac.install.guide/commandlinetools/4.html>

Installazione e configurazione VSCodeium

Installare *VSCodeium*

NOTE: *VSCodeium* è una distribuzione con licenza libera dell'editor *VSCode* di Microsoft. *VSCode* contiene funzionalità di telemetria e tracciamento, quindi scegliere la versione da installare a propria discrezione. I due IDE sono equivalenti!

Per architettura `x86_64`, è possibile scaricare il pacchetto `.dmg`

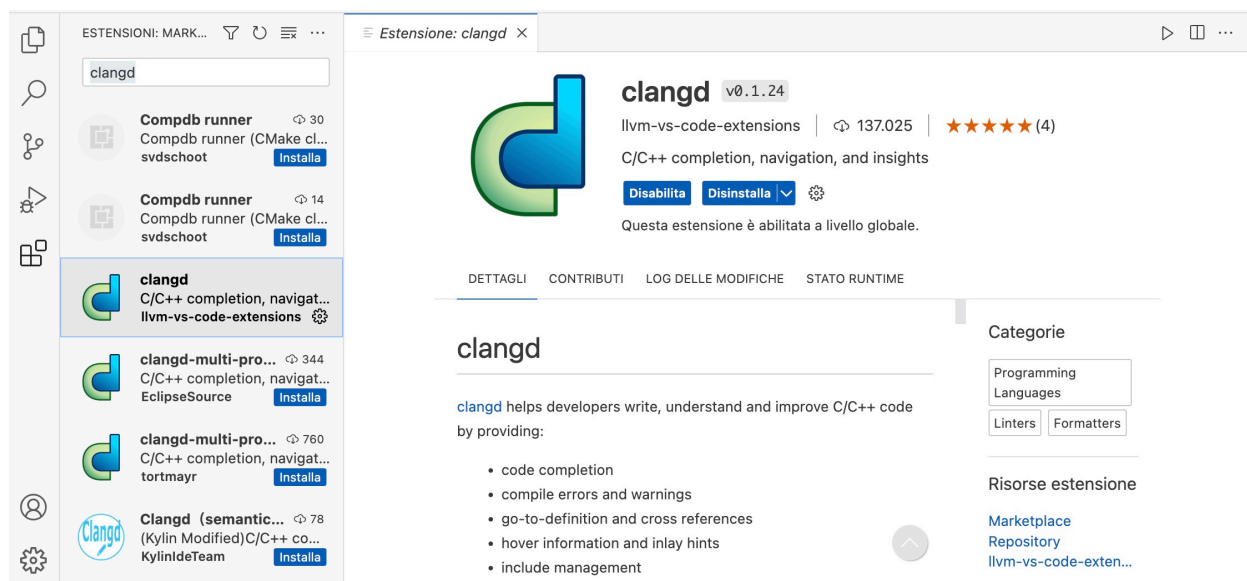
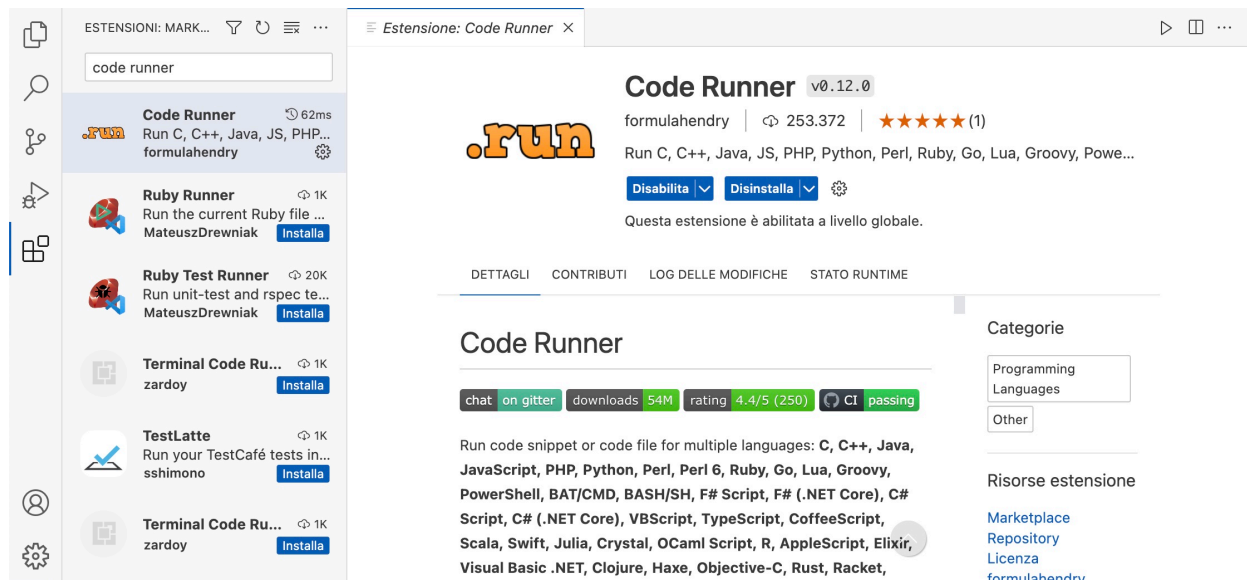
<https://github.com/VSCodeium/vscodium/releases/download/1.81.1.23222/VSCodeium.x64.1.81.1.23222.dmg>

Per architettura `M1/M2` , è possibile scaricare il pacchetto `.dmg`

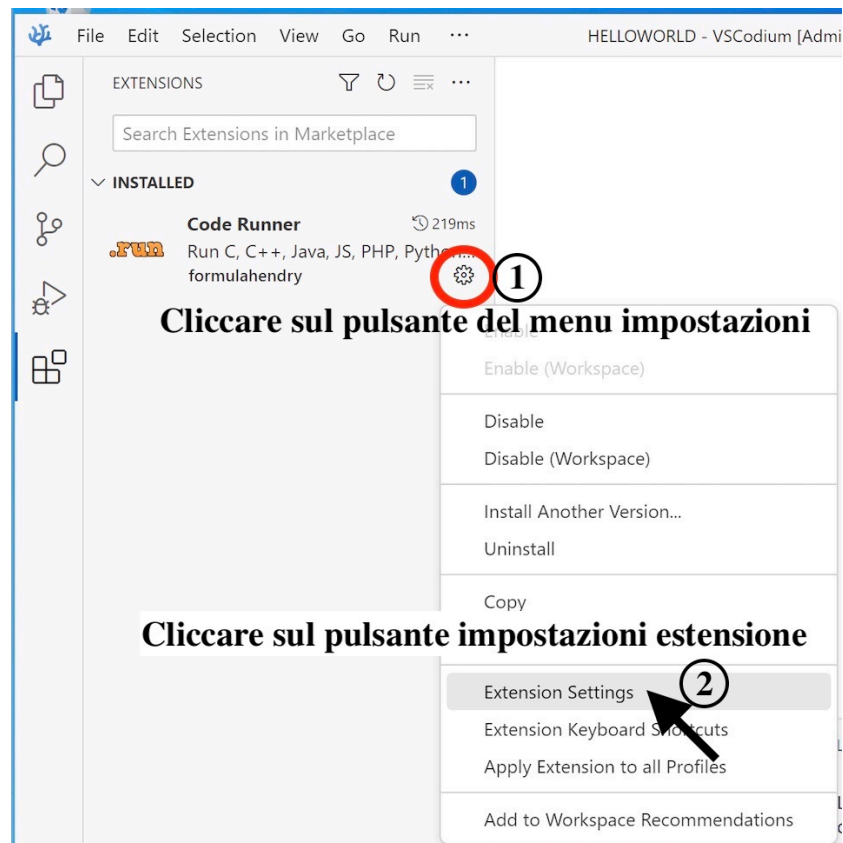
<https://github.com/VSCodium/vscodium/releases/download/1.81.1.23222/VSCodium.arm64.1.81.1.23222.dmg>

Installare le estensioni C

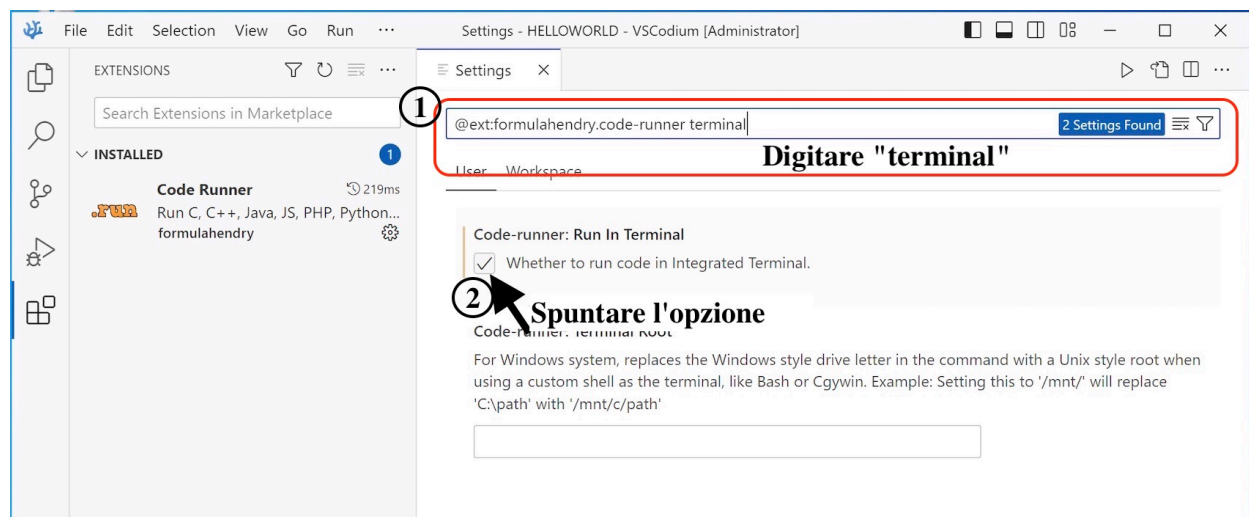
Aprire VSCodium e installare l'estensioni **Code Runner** e **clangd** nella vista "Estensioni" (vedere nelle figure seguenti).



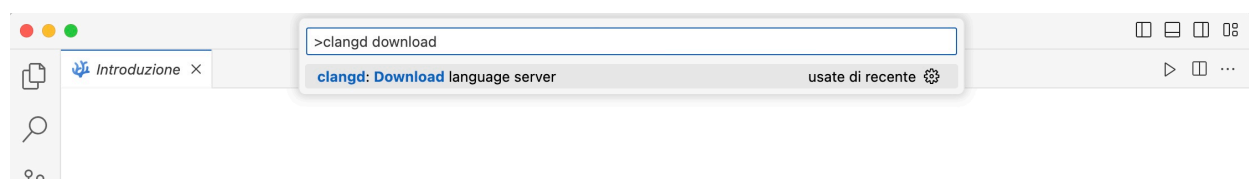
Una volta installate l'estensioni, configurare **Code Runner** in modo da utilizzare il terminale di default del proprio sistema operativo. A tale scopo, cliccare sul tasto impostazioni dell'estensione e poi *Impostazioni dell'Estensione (Extension Settings)*:



Successivamente digitare "terminal" nella barra di ricerca e spuntare l'opzione "Code-runner: Run in Terminal".



Una volta installata l'estensione *clangd* bisogna installare il **clangd server**. Per fare ciò, digitare *Command (or Cmd) ⌘ + Shift + P* e cercare *clangd download server*, come mostrato in figura.



Cliccare sulla voce per far partire l'installazione e ricaricare (quando richiesto) VSCodeium.

Creazione del nostro primo programma (Hello World)

1. Creare una nuova cartella in una posizione qualunque
2. Aprire *VSCode*, cliccare su `Open Folder`, selezionare la cartella creata al punto 1.
3. Creare un nuovo file sorgente con estensione `c` (e.g., `main.c`) e scrivere il seguente programma d'esempio:

```
#include <stdio.h>

int main(){

    printf("HELLO WORLD!!!\n");
    return 0;
}
```

4. Cliccare su `Run` e scegliere il compilatore `gcc` quando richiesto
5. Osservare l'output (la stringa `HELLO WORLD!!!`) nel tab "Terminale"