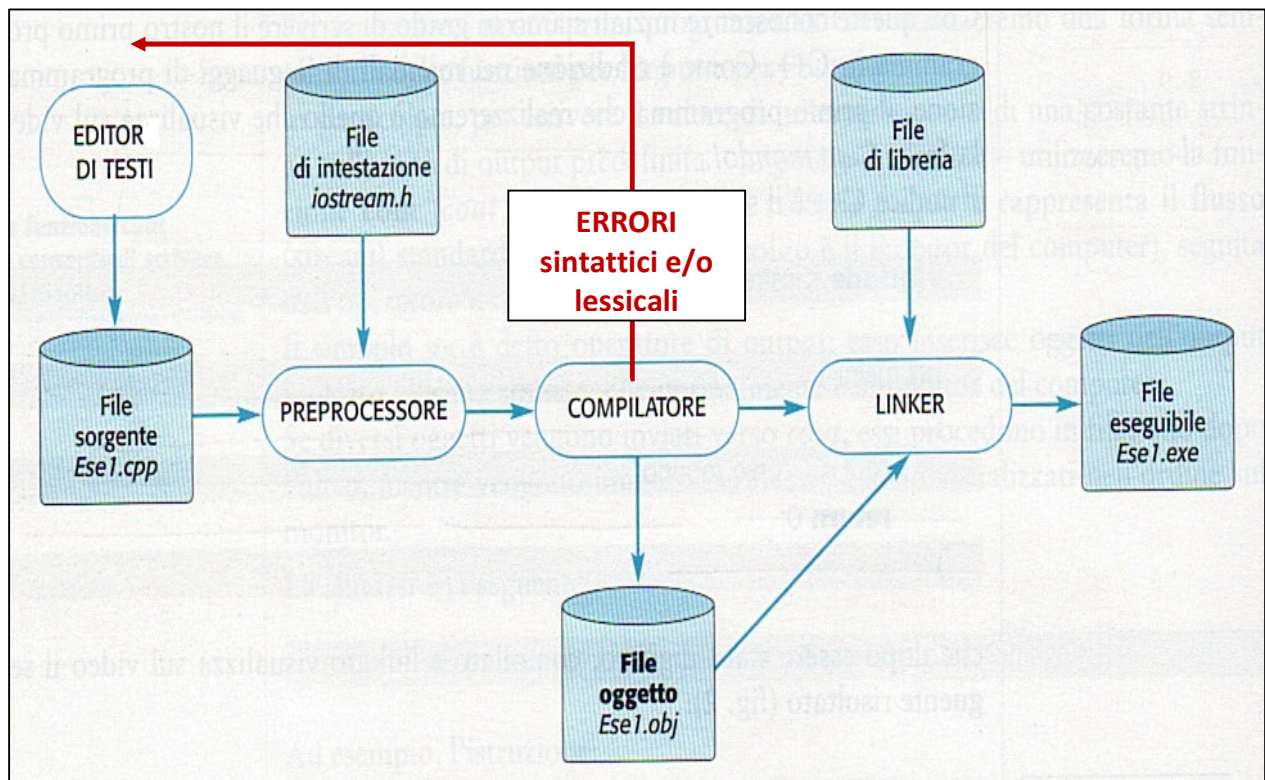
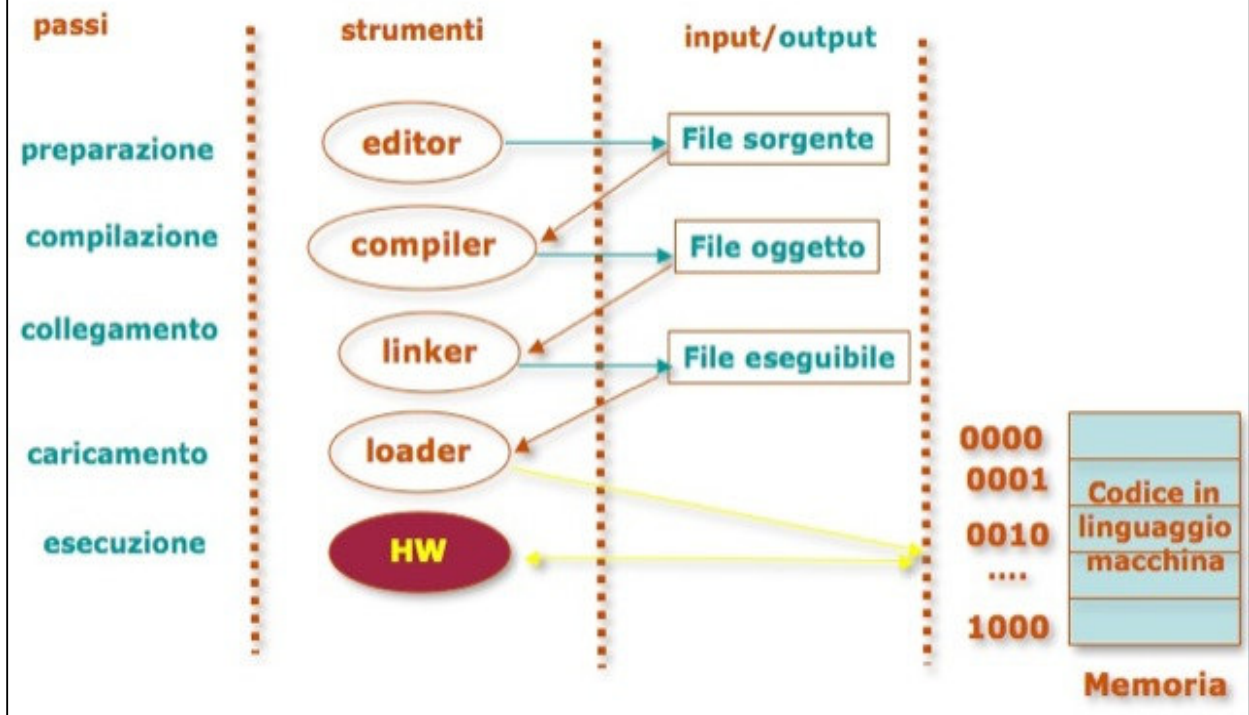
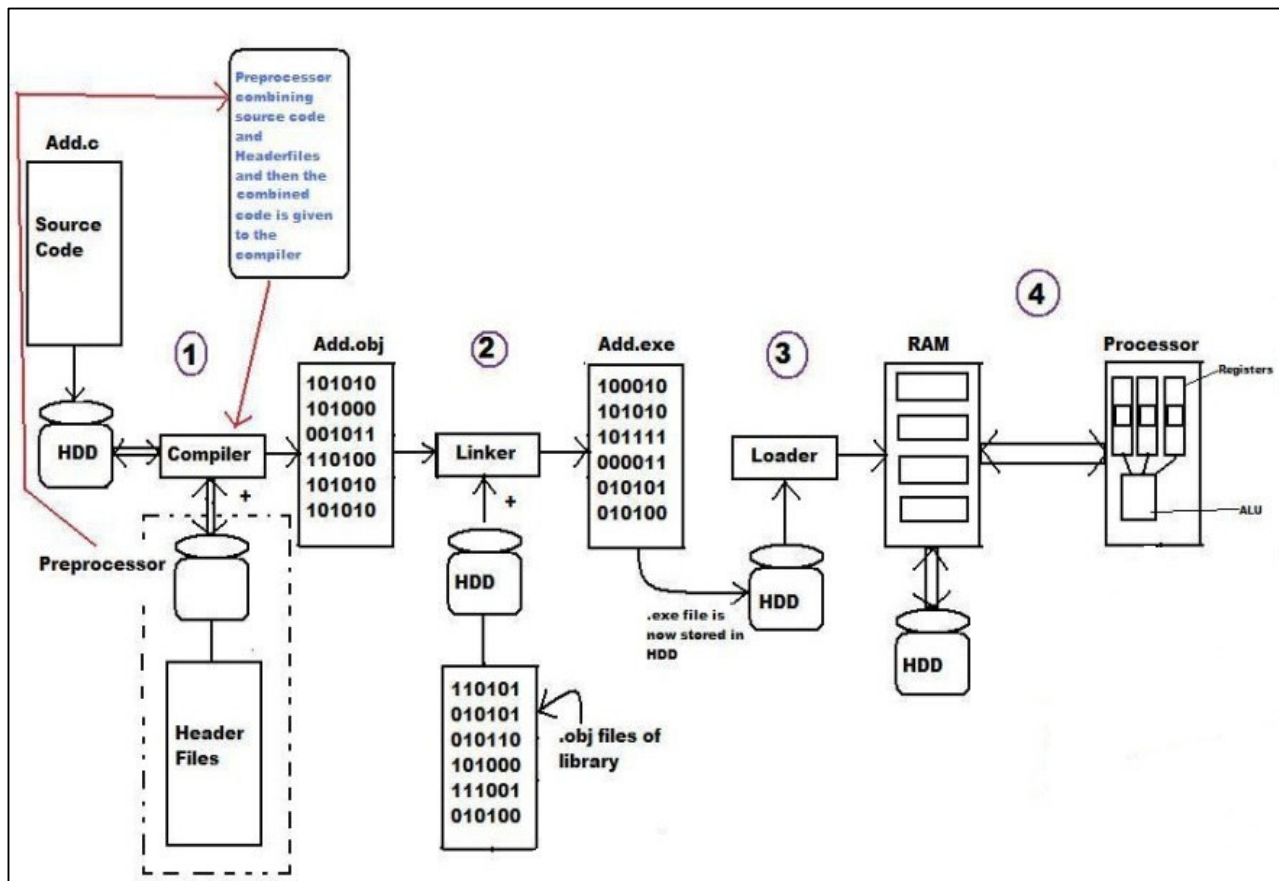


Ciclo di vita di un programma





1. Il **Preprocessore** in realtà copia i file di intestazione nel **codice sorgente** che nel caso di programma scritto in linguaggio C++ ha estensione **.cpp** e quindi il file così composto viene passato al compilatore. Il preprocessore prende i file di intestazione dall'HDD.
2. Il **Compilatore** analizza il codice e se non vi sono errori sintattici e/o lessicali genera il codice equivalente binario chiamato **file oggetto** o **codice oggetto** che ha estensione **.obj**.
3. Il **Linker**, detto anche collegatore, nel caso in cui la costruzione del programma oggetto richieda l'unione di più moduli (compilati separatamente), provvede a collegarli formando un unico programma eseguibile. Viene quindi generato un **file eseguibile** con estensione **.exe**. Questo file viene memorizzato sul disco rigido.
4. Il **Loader** interviene quando si manda in esecuzione il file **.exe**. Il Loader è un software di sistema operativo che carica il file.exe nella RAM.
5. Durante l'esecuzione delle istruzioni, le operazioni matematiche sono eseguite dalla ALU presente nel processore. I dati richiesti vengono recuperati dalla RAM e portati nei registri del processore per consentire alla ALU di eseguire le operazioni; i risultati vengono poi registrati nella RAM.