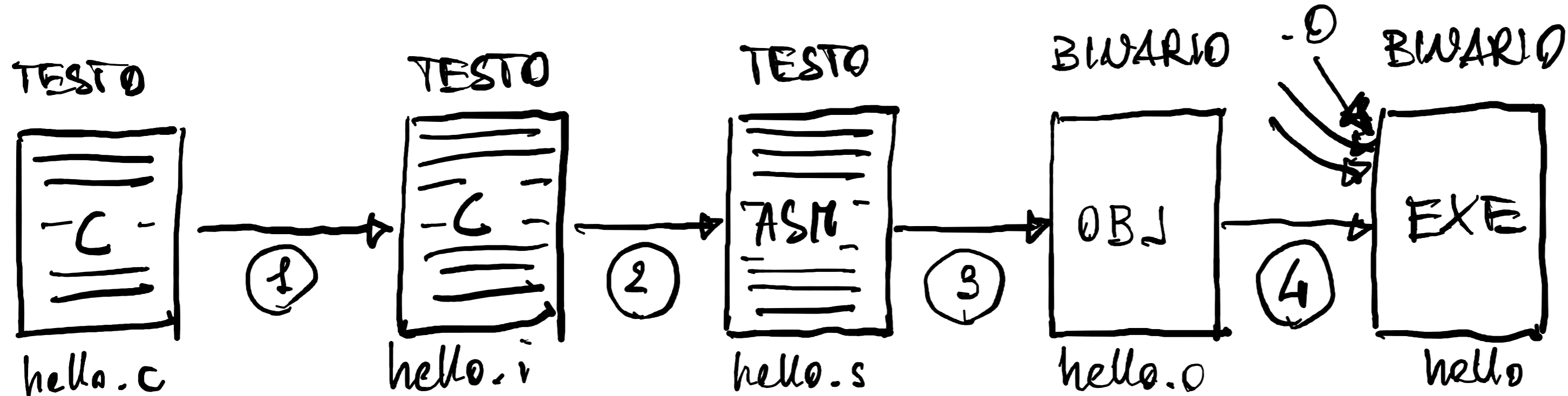


gcc -o hello hello.c



① PREPROCESSING

- #include, #define, ...

Es.: #include <stdio.h>

gcc -E hello.c > hello.i
hello.i
restituzione dell'output

② COMPILAZIONE

- Traduzione del codice C in ASM

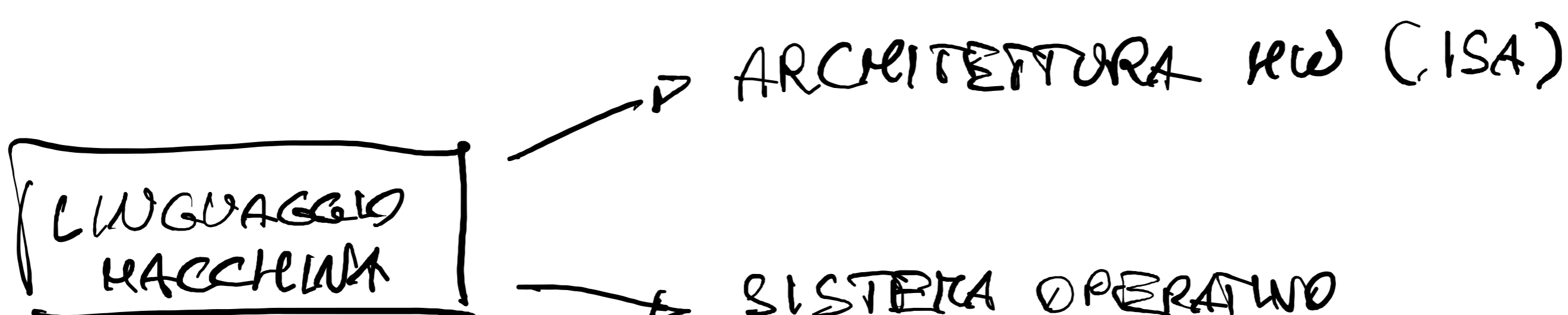
gcc -S file.c

- ottimizzazioni

③ ASSEMBLAMENTO

- Traduzione 1:1 da ASM a codice macchina (o binario, o oggetto)

gcc -c file.c



④ LINKING (COLLEGAMENTO)

gcc -o hello hello.o ...

● LINKING STATICO

Il codice oggetto della funzione viene copiato nel file eseguibile

● LINKING DINAMICO

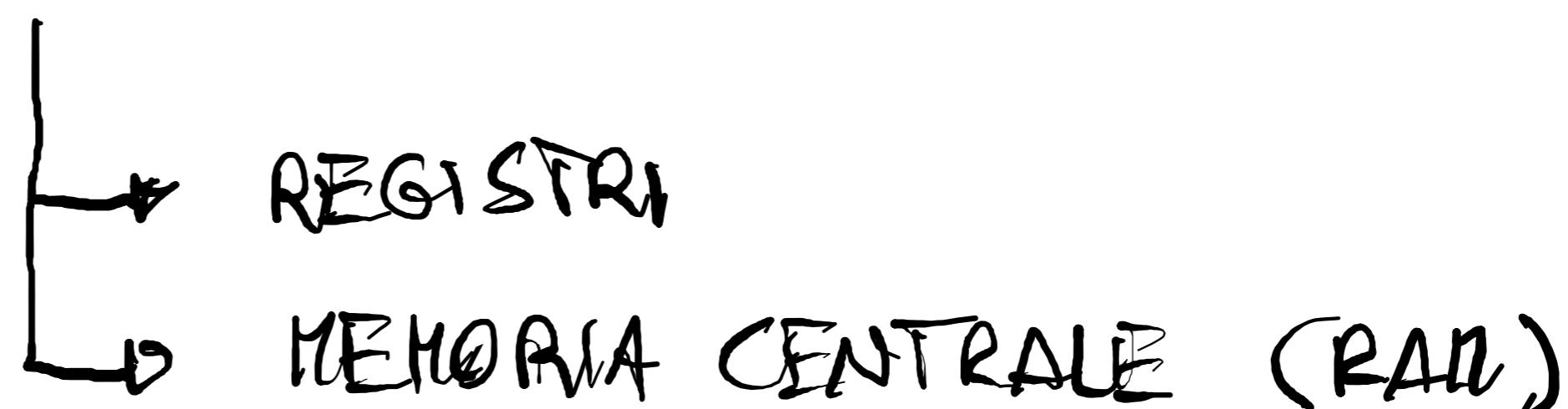
Il codice oggetto della funzione è presente in un file fornito con il SO.

Il collegamento tra il codice chiamante e il codice macchina della funzione viene creato quando l'eseguibile viene caricato in memoria

INSTRUCTION SET ARCHITECTURE (ISA)

① STATO DELLA CPU

- GERARCHIA DI MEMORIA



② ISTRUZIONI

- formato

- Tipologie

- spostamento dati
- aritmetico/logiche
- controllo di esecuzione

③ EFFETTO DELLE ISTRUZIONI SULLO STATO DELLA CPU