Fasi del compilatore gcc

Preprocessore C: pre-processa le direttive (es. #include, #define)

Input: helloworld.c, stdio.h
Output: helloworld.i

Compilatore: produce codice assembly

helloworld.i => helloworld.s

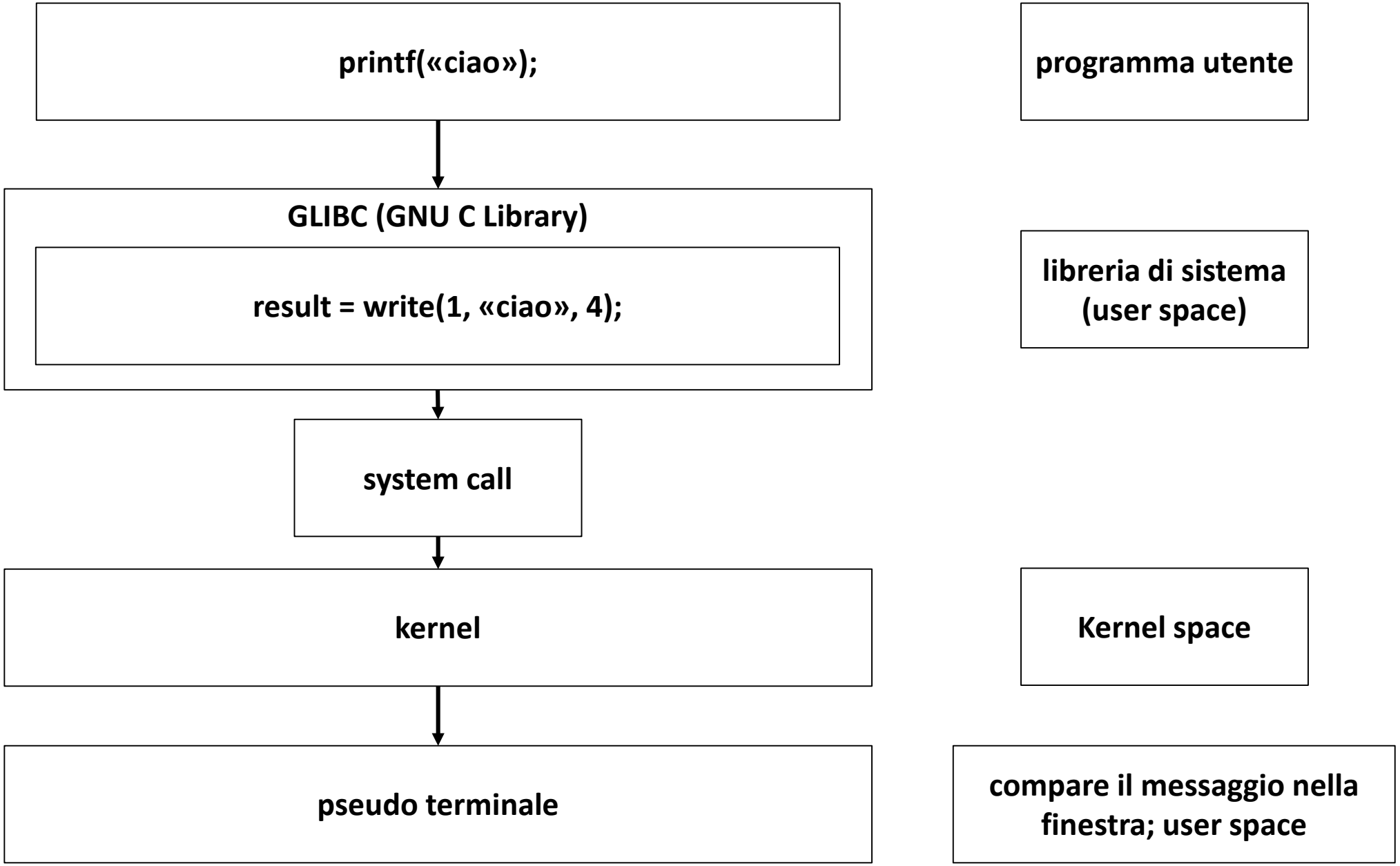
Assemblatore: traduce il codice assembly in istruzioni del linguaggio macchina (e produce i file oggetto)

helloworld.s => helloworld.o

Linker: mette insieme i file oggetto per produrre un unico file eseguibile

helloworld.o + librerie => helloworld (eseguibile)

GLIBC


printf(«ciao»);
programma utente
GLIBC (GNU C Library)
result = write(1, «ciao», 4);
libreria di sistema (user space)
system call
kernel
Kernel space
pseudo terminale
compare il messaggio nella finestra; user space