

# Home

[Edit](#)[New Page](#)[Jump to bottom](#)

AlfieriFabio4C edited this page in 1 hour · 4 revisions

---

## Esercizio Hi Hello:

---

Ho creato tre classi chiamate Hi Hello e Say che estendevano la classe Thread. In tutte le tre classi ho creato un metodo run() che scriverà 10 volte "ciao" nella classe Say; 10 volte "Hi" nella classe Hi; 10 volte "Hello" la classe Hello;

Nel main si creano 3 oggetti delle 3 rispettive classi, e ad ogni oggetto si fa partire il metodo run con nomeOggetto.start(); che ti creerà un Thread, nel nostro caso ne farà tre uno per ogni oggetto.

## Esercizio conflitto tra Thread:

---

Ho creato una classe Inc1000 che estende la classe Thread, creato una variabile statica di classe chiamata count. Al suo interno c'è un metodo run() che incrementa di 1000 la variabile count attraverso un ciclo for.

Nel main ho creato due oggetti Inc1000 e ho fatto partire il metodo run() con nomeOggetto.start che crea il thread e lo avvia. Per sapere il valore di count si usa System.out.println(Inc1000.count); che lo restituirà in output.

La variabile count è una variabile di classe, e quindi si crea appena viene creata la classe quindi si fa riferimento nel main con nomeClasse.variabaleOggetto. Il main essendo static non si può far riferimento alla variabile count a meno che anch'essa non sia static.

Il valore della variabile count sarà 0 poichè il main è un thread, e essendo indipendente, la cpu dà priorità al main. Per risolvere questo problema si utilizza il metodo join, che unisce gli altri due thread al main, che li farà terminare. Si risconterà un altro problema, un conflitto tra thread. La variabile contatore count aumenta di 1 ogni volta che viene dato il controllo della cpu ad un thread, ma qualche volta può capitare che un thread non fa aumentare di 1 il contatore nel tempo dato dalla cpu, che a sua volta fa passare il controllo all'altro thread e si perde di conseguenza un incremento, quindi count non arriverà mai a 2000.

Per eliminare quest'ultimo problema si crea un metodo inc1() utilizzando la parola chiave synchronize che semplicemente fa sì che i due thread siano sincronizzati nelle loro azioni. E il risultato finale sarà 2000.