

**SISTEMI OPERATIVI IDT/IEL/IIN**  
**INFORMATICA INDUSTRIALE E SISTEMI OPERATIVI IDI**  
**SISTEMI DI ELABORAZIONE p.o.**  
**prova scritta del 30 marzo 2007**

Nome \_\_\_\_\_  
Cognome \_\_\_\_\_  
Matricola \_\_\_\_\_  
Corso di laurea \_\_\_\_\_

Si definiscano due classi, denominate  $A$  e  $B$ , che, dato un vettore di interi di dimensione  $2N$ , e ciascuna in un flusso di esecuzione distinto, realizzino rispettivamente la seguente logica applicativa:

- $A$ : in una prima fase provvede al riempimento dei primi  $N$  elementi del vettore con i numeri compresi tra 1 ed  $N$ . Quindi, terminata la prima fase, provvede a copiare gli elementi di indice pari del primo blocco di  $N$  elementi negli elementi omologhi del secondo blocco di  $N$  elementi del vettore in questione;
- $B$ : una volta ricevuta l'abilitazione, provvede a copiare gli elementi di posizione dispari del primo blocco di  $N$  elementi negli elementi omologhi del secondo blocco di  $N$  elementi del vettore in questione, considerando però che per questo secondo blocco l'avanzamento dell'indice procede da destra verso sinistra.

Si realizzi quindi un programma che, inizializzato un vettore di dimensione  $K=2M$ , crei un'istanza per ciascuna delle due classi  $A$  e  $B$ , quindi avvii l'esecuzione dei rispettivi flussi di esecuzione, e una volta completate le elaborazioni assegnate a questi ultimi, provveda a stampare il contenuto del vettore.

Si risolva l'esercizio senza ricorrere all'uso di semafori per la risoluzione delle problematiche di sincronizzazione.

Al solo scopo di chiarire la logica applicativa prevista per le due classi ed il programma, si consideri che nel caso di  $K=10$  il risultato finale atteso è il seguente:

1	2	3	4	5	6	1	6	3	4	5	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---