

INFORMATICA INDUSTRIALE E SISTEMI OPERATIVI IDI
SISTEMI OPERATIVI IDT/IEL
prova scritta del 7 luglio 2006

Nome _____
Cognome _____

Si definisca una classe Java, denominata *MP*, che, dati un vettore di double d avente dimensione N ed un intero i , sostituisca, in un flusso di esecuzione separato, il valore del singolo elemento $d[i]$ del vettore con il valore ottenuto moltiplicando il valore iniziale dello stesso elemento con il valore contenuto nell'elemento che lo precede.

Si realizzi quindi un programma che, dopo aver istanziato un opportuno numero di oggetti di classe *MP* ed averne avviata l'esecuzione, provveda al riempimento del vettore d con valori casuali compresi tra 1 e 2, successivamente proceda tramite le istanze della classe *MP* di cui sopra alla sostituzione del valore contenuto in ciascun elemento del vettore con il prodotto dei valori inizialmente contenuti in quello stesso elemento ed in tutti

quelli che lo precedono ($d'[i] = \prod_{k=0}^i d[k]$), ed infine, una volta completata la sostituzione di tutti gli elementi del vettore, provveda a stampare sullo schermo il contenuto finale dell'intero vettore.

NOTA: per la soluzione dell'esercizio NON sono ammessi gli strumenti di sincronizzazione introdotti in Java 5 (ad esempio le classi Semaphore, ReentrantLock, o le interfacce Lock e Condition).