

ESERCIZIO DI ASD DEL 3 NOVEMBRE 2008

MODIFICA NELLA HEAP

Sia A un vettore contenente una max-heap di interi di dimensione n . Sia k un numero intero ed i un indice nella heap, ovvero $1 \leq i \leq n$. Si consideri il problema di modificare l' i -esimo elemento della heap A aggiungendogli k , ovvero $A[i]$ viene sostituito con $A[i] + k$, e di ripristinare la max-heap.

- a.1 Si scriva lo pseudo-codice di una procedura ricorsiva per risolvere il problema proposto.
- a.2 Si scriva lo pseudo-codice di una procedura non ricorsiva per risolvere il problema proposto.
- a.3 Si dimostri la correttezza della procedura non ricorsiva proposta.
- a.4 Si determini la complessità della procedura non ricorsiva proposta.