

Esercizio 3 del 19/5/2020

Vogliamo costruire funzioni che data una qualsiasi lista, riordinano i suoi nodi in modo che la lista sia ordinata in modo crescente rispetto al campo info dei nodi (più precisamente non decrescente, per non escludere che ci siano valori uguali in alcuni nodi). L'operazione non ha bisogno di esempi. Importante capire che si devono usare solo i nodi della lista originale. Nessun new nodo è permesso.

Si chiede di realizzare 2 funzioni che ordinano una lista: una ricorsiva ed una iterativa. Le funzioni devono soddisfare le seguenti specifiche:

PRE=(L(L) è ben formata)

POST=(restituisce una lista ordinata composta con tutti i nodi di L(n))

Il prototipo delle 2 funzioni li potete decidere voi.

Consiglio: l'Esercizio 2 di questa settimana potrebbe essere utilissimo!

Correttezza:

dimostrate induttivamente la correttezza della funzione ricorsiva.