

## Esercizio 2 del 12/5/2015 da consegnare per il 19/5

E' una variante dell'esercizio 1 di questa settimana. Si leggono  $dim$  valori da "input" e si costruisce (ricorsivamente) una lista con  $dim$  nodi, e questi nodi contengono nei loro campi info i  $dim$  valori letti, ma in ordine inverso rispetto all'ordine di lettura.

**Esempio:** sia  $dim=6$  e i 6 valori letti siano 3, 4, 1, 2, 0, 0, allora la lista concatenata da costruire sarà:

0->0->2->1->4->3

La funzione ricorsiva da fare deve soddisfare la seguente specifica:

PRE=(IN (che è lo stream collegato a "input") contiene  $dim$  interi,  $0 \leq dim$ )

nodo\* crea\_inv(int dim, ifstream & IN)

POST=(restituisce la lista concatenata con  $dim$  nodi che hanno campo info uguale ai  $dim$  valori su IN e in ordine inverso rispetto a quello di lettura)

Il programma da fare deve stampare (ricorsivamente) la lista costruita da crea\_inv su "output" nel modo mostrato dall'esempio, cioè con le frecce tra gli interi che sono contenuti nei campi info, come in

0->0->2->1->4->3

seguito da "fine".

**Correttezza:** dimostrare induttivamente la correttezza della vostra funzione crea\_inv rispetto alle pre e post-condizioni date.