

Esercitazione 2 (16/10/02)

14 ottobre 2002

1 Esempi d'uso dei puntatori

Esercizio: data in input una serie di numeri interi (da utente), memorizzarli in una struttura dati di tipo lista e stamparli a video in ordine INVERSO rispetto all'inserimento.

Far riferimento al sorgente *listareverse.pas* contenuto in codice2.tgz

Il sorgente è di facile interpretazione:

1. viene definita una nuova struttura dati "cella" di tipo record che contiene una variabile per il numero da memorizzare ed i puntatori all'elemento precedente e successivo nella lista
2. attraverso una normale costruzione a lista gli elementi presi in input vengono inseriti in coda alla lista distinguendo il caso in cui questa sia ancora vuota e quando invece è già presente almeno un elemento
3. una volta completato l'inserimento (quando l'utente termina l'operazione indicando un numero dispari) si procede alla "visita" partendo dalla coda della lista e retrocedendo fino alla testa

Una soluzione decisamente più elegante è contenuta nel file *listareverse2.pas*:

in questo caso l'inserimento invece che avvenire in coda avviene direttamente in testa, così che la successiva procedura visita() abbia già la lista pronta da stampare a video: sono quindi inutili anche i puntatori che rendevano possibile la "navigazione al contrario".