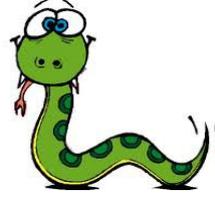


Esercitazione 8





Termine consegna lavori:

Da Mercoledì 18 dicembre ore 00:01

A Martedì 30 dicembre ore 23:59

I lavori dovranno essere salvati all'interno di una cartella che dovrà contenere solo ciò che volete venga consegnato.

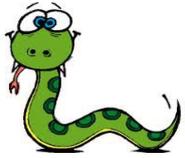
Da dentro questa cartella (in modalità terminal) dovrete digitare il comando:

consegna consegna8

Dopo aver digitato tale comando e battuto invio, vi verrà visualizzata la lista di tutto ciò che avete inviato.

Potete fare invii multipli però verrà da noi verrà visto solo l'ultimo effettuato.

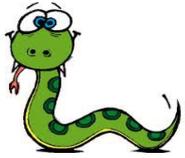
E' obbligatorio che all'interno di ogni file sia riportato il vostro nome, cognome e numero di matricola.



ESERCIZI SULLE LISTE

Scrivere un programma che, utilizzando le liste, permetta di:

- 1) Inserire un polinomio di grado n (lista con $n+1$ nodi)
- 2) Visualizzare un polinomio
- 3) Eseguire la somma tra due polinomi (anche di grado diverso) visualizzando il polinomio risultante.
- 4) Eseguire il prodotto tra due polinomi (anche di grado diverso) visualizzando il polinomio risultante.
- 5) Eseguire la divisione tra polinomi (indicando quoto/quoziante e resto)



ESERCIZI SUGLI ALBERI BINARI

1) Un albero binario T è chiamato un albero di Fibonacci se è un albero vuoto, oppure se non è vuoto e per ogni nodo n di T vale la seguente proprietà: n è una foglia, oppure le profondità dei sottoalberi destro e sinistro di n differiscono ESATTAMENTE di 1.

Implementare una funzione che dato un albero dica se è o meno un albero di Fibonacci.

2) Scrivere una funzione che, dato un albero che rappresenta una espressione (es. $(1+2)*5$), ne calcoli il valore e lo restituisca in output.

– Nota: I nodi intermedi rappresentano gli operatori, le foglie dell'albero rappresentano gli operandi
Si suppone che l'albero codifichi correttamente l'espressione