Prova scritta del 12/7/2013

<u>Strutturare</u> adeguatamente i programmi ed evidenziarne la strutturazione mediante <u>indentazione</u>. Inserire anche adeguati <u>commenti</u>

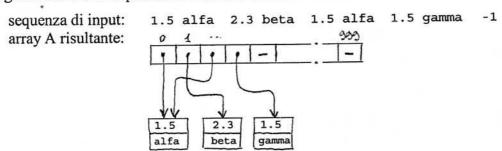
1) (a) Realizzare una funzione di nome inserisci che presi come suoi parametri due stringhe A e B e un intero i, modifica la stringa A inserendo la stringa B in A nella posizione i. Ad es., se A = "abcdef", B = "zzz" e i = 3, la stringa A modificata sarà "abczzzdef". N.B. Si supponga che le dimensioni di A siano sufficienti.

(b) Realizzare anche un semplice programma principale di prova che legge da std input due stringhe s1 ed s2, un numero intero pos e, utilizzando la funzione inserisci, modifica s1

inserendo s2 in posizione pos e quindi stampa s1.

N.B. Utilizzare soltanto stringhe "tipo C".

- 2) Scrivere un programma principale che apre in lettura due file, rispettivamente, di nome "modulo.txt" e "info.txt" e copia tutto il testo contenuto nel file "modulo.txt" in un file di output, di nome "compilato.txt", sostituendo l'i-esimo carattere '#' presente in "modulo.txt" con l'i-esima riga del file "info.txt". Ad es., se "modulo.txt" contiene il testo "Il sottoscritto #, nato a #, il #, dichiara" e il file "info.txt" contiene le 3 righe "Mario Verdi", "Reggio Emilia", "15/5/1994", il file "compilato.txt" conterrà il testo "Il sottoscritto Mario Verdi, nato a Reggio Emilia, il 15/5/1994, dichiara". N.B. Si supponga, per semplicità, che il numero di '#' presenti in "modulo.txt" e il numero di righe presenti in "info.txt" siano uguali.
- 3) Sia Dati il tipo di una struttura dati (struct) costituita da due campi, d ed s, rispettivamente di tipo numero reale e stringa. Scrivere un programma principale che legge da std input una sequenza di coppie numero stringa, fino ad incontrare un numero negativo, e memorizza ciascuna coppia letta p in un array A di **puntatori** ad elementi di tipo Dati (dim. max. 1000), nel modo seguente: se A contiene gia' un elemento identico a p (e cioe' con stesso valore di d e di s), aggiunge in fondo ad A un puntatore all'elemento già presente; viceversa, se p non e' ancora presente in A, alloca un nuovo elemento di tipo Dati per contenere p ed aggiunge in fondo ad A il puntatore al nuovo elemento. Ad es.:



Al termine, stampare tutti gli elementi di A (compresi quelli ripetuti).