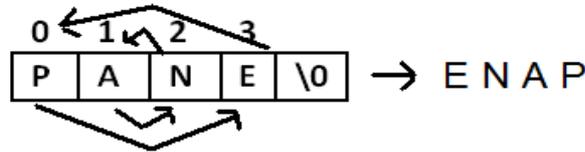


ESERCITAZIONE 7bis – (Scaricala dal sito: www.ascuoladi.135.it)

Problema1:

Scrivere un algoritmo che letta una parola PAR, stampi a video la sua inversa. Ad es. se Par [21]= "Pane", l'inversa sarà PAR [21] = "enaP"



(Suggerimento: basta calcolare la lunghezza di PAR, scambiare di posto il primo carattere con l'ultimo, il secondo carattere con il penultimo ecc, usando una variabile stringa per lo scambio)

```
# include <stdio.h> /* direttiva che permette di usare le funzioni printf e scanf */
# include <stdlib.h> /* direttiva che permette di usare la funzione system() */
int main() { /* La parola main() identifica il programma principale e dichiarazione delle variabili usate */
char par[21]; char s[1]; int L, i, j;
/* par: è una sequenza di al massimo 20 caratteri per la parola letta ; il 21esimo carattere è dedicato al
terminatore \0; L contiene la lunghezza di PAR, calcolata senza usare la funzione strlen; s è una variabile
stringa contenente il carattere della stringa PAR da conservare, per permettere lo
scambio. Essa è dichiarata s[1] e non s[21], poichè conterrà di volta in volta, solo un carattere e non tutta
la stringa; i è l'indice della stringa PAR che serve a selezionare un carattere alla volta della stringa, j
seleziona la posizione opposta di quella del carattere selezionato da i */
printf("LETTA UNA PAROLA, CALCOLI LA SUA INVERSA\n");
printf("\nPAROLA = "); scanf("%s",par); /* x leggere o stampare una variabile stringa si deve utilizzare "%s" */
/* Calcolo la lunghezza della parola, senza usare la funzione strlen, ma con un ciclo for. Basta scorrere
carattere x carattere tutta la stringa par, finchè non si arriva al carattere terminatore di stringa '\0'. */
for (i=0; par[i] != '\0'; i++); L=i;
/* inizio ciclo per il calcolo della stringa inversa. Il ciclo termina a metà stringa ovvero ad L/2 */
for (i=0; i<L/2; i++)
{
j=L-1-i; /* data la posizione i del carattere, L-1-i seleziona la posizione del carattere opposto della stringa,
cioè se i=0, L-1-i seleziona la posizione dell'ultimo carattere, se i=1, L-1-i seleziona la posizione del
penultimo carattere, ecc. */
s[0] = par[i]; /* s[0] è la var. stringa di appoggio che permette lo scambio di 2 caratteri della stessa par */
par[i]= par[j];
par[j]=s[0]; }
/* stampa dei risultati */
printf("\nI LA PAROLA INVERTITA E':%s\n", par);
system("PAUSE"); /* essa permette di mantenere aperta la finestra Dos */
} /* chiusura del programma principale main */
```

By AScuolaDi...

TEST PROVA DEL PROGRAMMA CREATO

<p>CONSEGNA LAVORO SCRITTO SUL QUADERNO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La tabella delle variabili; 2) Il diagramma a blocchi; 3) Il test sul diagramma; 4) il codice C 	<pre>LETTA UNA PAROLA, CALCOLI LA SUA INVERSA PAROLA = STUDIARE I LA PAROLA INVERTITA E':ERAIDUTS Premere un tasto per continuare . . . -</pre>
--	---

PS

I più lenti possano usare la funzione strlen(par), apportando una piccola modifica al programma