Esercitazione del 29 marzo 2023  
Leggere in input, da file di testo, un testo scritto in italiano e memorizzarlo nell’ordine in cui è stato letto.  
Dopo aver memorizzato l’intero testo, verificare se è palindromo o no (I caratteri di punteggiatura non influiscono sulla verifica.  
I caratteri maiuscoli e minuscoli sono considerati uguali).  
Stampare un messaggio in base all’esito della verifica.

**Funzione principale**  
**Dati di input**  
Testo, stringa contenente caratteri in italiano del file, array di caratteri alfanumerici con simbolo di finestringa come ultimo carattere.  
C, lunghezza del Testo, intero.  
**Dati di output:**  
Esito, indica se il testo in input è palindromo=vero, oppure non è palindromo = falso, Booleano  
i, puntatore di spostamento tra le caselle dell’array Testo, intero>=0 e <C  
**Algoritmo:**  
C=lunghezzaTesto()  
Testo=LetturaDalFile()  
i=0  
Mentre(i<C)  
 Elemento di Testo in posizione i = ConvertiMaiuscole(Elemento di testo in posizione i)  
 i=i+1  
Fine  
Esito = VerificaPalindroma(Testo,C)  
Se(Esito=Vero)  
 Allora StampaAvideo(“La sequenza è palindroma)  
 Altrimenti StampaAvideo(“La sequenza non è palindroma)  
Fine  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
**Funzione LunghezzaTesto**  
**Dati di input:**  
Fp, file che contiene il testo da leggere, File  
**Dati di output:**  
C, lunghezza del testo di Fp, intero  
**Dati di lavoro:**  
l, carattere letto dal file, se il carattere è fine stringa il mentre(condizione) si conclude, carattere  
**Algoritmo**:  
C=0;  
Fp=AprifileInlettura(File.txt)  
Mentre(l!=’\n’ AND l!=EOF)  
 l=leggicaratteredafile(Fp)  
 C=C+1  
Fine  
ChiudiFile(Fp)  
 **Funzione LetturaDalFile  
Dati di input**Fp, file che contiene il testo da leggere, File  
C, lunghezza del testo di Fp, intero  
**Dati di output:**  
Testo, stringa contenente caratteri in italiano del file, array di caratteri alfanumerici con simbolo di finestringa come ultimo carattere.  
**Dati di lavoro:**p, contatore di posizione per leggere tutti i caratteri di Fp, <=C e >=0  
b, carattere preso dal file e messo nell’array Testo, carattere  
**Algoritmo**:  
Fp=AprifileInlettura(File.txt)  
p=0  
Mentre(p<C-1)  
 b=leggicaratteredafile(Fp)  
 Elemento di testo in posizione p = b  
 p=p+1  
Fine

**Funzione VerificaPalindroma  
Dati di input:**  
Testo, stringa contenente caratteri in italiano del file, array di caratteri alfanumerici con simbolo di finestringa come ultimo carattere.  
C, lunghezza del Testo, intero.  
**Dati di output:**  
Esito, indica se il testo in input è palindromo=vero, oppure non è palindromo = falso, Booleano  
**Dati di lavoro:**  
pos, contatore di posizione dei caratteri da sinistra verso destra della sequenza, intero >0 e <=posmax  
posmax, contatore di posizione dei caratteri da destra verso sinistra della sequenza, intero<=C e >0  
**Algoritmo:**  
pos=1  
posmax=C  
Esito=Vero  
Mentre(Pos<=C)  
 Se(elemento di Sequenza in Posizione pos != elemento di sequenza in Posizione posmax)  
 Esito=Falso  
 Fine  
 pos=pos+1  
 posmax=posmax-1  
Fine