

PROGRAMMI ASSEMBLY

PROGRAMMA – Visualizza stringa v1

```
; programma che visualizza la frase "Oggi piove"
dati SEGMENT
    msg DB "Oggi Piove",0Ah,0Dh,24h      ; stringa terminata da $ (24h)
                                           ; 0Ah => LF (Line Feed) avanza di una riga
                                           ; 0Dh => CR (Carriage Return) riporta ad inizio riga
                                           ; in sequenza 0Ah e 0Dh significano "a capo"

dati ENDS

codice SEGMENT
    assume CS:codice, DS:dati
inizio:
    mov AX,dati      ; inizializzo il segmento dati
    mov DS,AX        ; (obbligatorio in presenza di segmento dati)
;procedura che visualizza la stringa msg
    mov AH,09h       ; specifico il servizio 09h
    lea DX,msg        ; in DX carico l'indirizzo di inizio stringa
    int 21h          ; attuo il servizio del DOS: visualizza la stringa
;fine visualizzazione
    mov AH,4Ch ; fine programma (servizio del DOS)
    int 21h
codice ENDS
END inizio
```

PROGRAMMA – Visualizza stringa v2

```
; programma che visualizza il proprio nominativo
dati SEGMENT
    mionome DB "Alessandro Lorenzini",0Ah,0Dh,24h
              ; nominativo che include anche "a capo"
dati ENDS

codice SEGMENT
    assume CS:codice, DS:dati
inizio:
    mov AX,dati      ; inizializzo il segmento dati
    mov DS,AX        ; (obbligatorio in presenza di segmento dati)
;procedura che visualizza la stringa mionome
    lea DX,mionome    ; in DX carico l'indirizzo di inizio stringa
    int 21h          ; attuo il servizio del DOS: visualizza la stringa
;fine visualizzazione
    mov AH,4Ch ; fine programma (servizio del DOS)
    int 21h
codice ENDS
END inizio
```

PROGRAMMA – Ciclo versione 1

```
; programma che visualizza la frase "Ciao" 5 volte
dati SEGMENT
    msg DB "Ciao",0Ah,0Dh,24h ; stringa terminata da $ (24h)
                                   ; contenente LF(0Ah)+CR(0Dh) per andare a capo
dati ENDS

codice SEGMENT
    assume CS:codice, DS:dati
inizio:
    mov AX,dati ; inizializzo il segmento dati
    mov DS,AX   ; (obbligatorio in presenza di segmento dati)
    mov CL,5    ; inizializzo il contatore
;procedura che visualizza la stringa msg
    mov AH,09h  ; specifico il servizio 09h
    lea DX,msg  ; in DX carico l'indirizzo di inizio stringa
ciclo:
    int 21h     ; attuo il servizio del DOS: visualizza la stringa
    DEC CL
    CMP CL,0
    JNE ciclo   ; se il conteggio non è arrivato a zero,
                    ; visualizza un'altra volta la stringa
; fine ciclo
    mov AH,4Ch ; fine programma (servizio del DOS)
    int 21h
codice ENDS
END inizio
```

PROGRAMMA – Memoria: acquisisci

```
; programma che carica 2 valori in memoria, scelti dall'utente
dati SEGMENT
    num1 DB ? ; primo valore (byte)
    num2 DB ? ; secondo valore (byte)
    somma DB ? ; terzo valore (byte)
dati ENDS

codice SEGMENT
    assume CS:codice, DS:dati
inizio:
    mov AX,dati ; inizializzo il segmento dati
    mov DS,AX   ; (obbligatorio in presenza di segmento dati)
    mov AH,01h  ; acquisisco con echo a video
;carico il primo valore da tastiera (una cifra soltanto)
    int 21h
    sub AL,48    ; sottraggo 48 per ottenere il valore effettivo
    mov num1,AL ; sposto il carattere acquisito in memoria
    mov DH,AL
;carico il secondo valore da tastiera (una cifra soltanto)
    int 21h
    sub AL,48    ; sottraggo 48 per ottenere il valore effettivo
    mov num2,AL ; sposto il carattere acquisito in memoria
    add DH,AL    ; sommo i valori acquisiti
    mov somma,DH ; sposto il risultato della somma in memoria
;fine operazioni
    mov AH,4Ch ; fine programma (servizio del DOS)
    int 21h
codice ENDS
END inizio
```