

Esercitazione 3

Docente: Ing. Edoardo Fusella

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione

Via Claudio 21, 4° piano – laboratorio SECLAB

Università degli Studi di Napoli Federico II

e-mail: edoardo.fusella@unina.it

Programma 1

Il programma prende in ingresso la dimensione n e gli elementi di un vettore \mathbf{v} di interi e calcola:

- La somma degli elementi del vettore
- Crea un vettore $\mathbf{v2}$ di dimensione $n-1$ che contiene le somme degli elementi adiacenti di \mathbf{v}

Esempio:

$n=5$ $v=\{1,2,3,4,5\}$

somma=15

$v2=\{3,5,7,9\}$

Programma 2

Stesso programma di prima ma con matrici a due dimensioni. Il programma prende in ingresso le dimensioni n e m e gli elementi della matrice di interi **mat** e calcola:

- La somma degli elementi della matrice
- Crea due vettori $v1$ e $v2$ che contengono le somme degli elementi lungo le righe e colonne.
- Crea una matrice **mat2** di dimensione $n-1 \times m$ che contiene le somme degli elementi adiacenti di m lungo le colonne
- Crea una matrice **mat3** di dimensione $n \times m-1$ che contiene le somme degli elementi adiacenti di m lungo le righe

Esempio:

$n=3$ $m=3$ $mat=\{\{1,2,3\}, \{4,5,6\}, \{7,8,9\}\}$

somma=45

$v1=\{6,15,24\}$ $v2=\{12,15,18\}$

$m2=\{\{5,7,9\}, \{11,13,15\}\}$

$m3=\{\{3,5\}, \{9,11\}, \{15,17\}\}$