



Institucioni i Arsimit  
**UNIVERSITAR AAB**

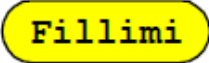






## **Fakulteti i shkencave kompjuterike**

MSc Menduh Çerkezi

# Paraqitja grafike e algoritmeve

- Në praktikë, algoritmet paraqiten përmes skemave grafike, për vizatimin e të cilave përdoren disa figura gjeometrik, përkatësisht blloqe të formave të ndryshme.
- Paraqitjet e tilla zakonisht njihen si “flow chart”, të cilat paraqesin rrjedhën e punës.
- Shërbejnë për ilustrimin e zgjedhjeve të një problemi të caktuar gjatë zhvillimit të programeve kompjuterike.
- Përdoren për analizimin, dizajnimin, dokumentimin dhe menaxhimin e proceseve gjatë programimit.

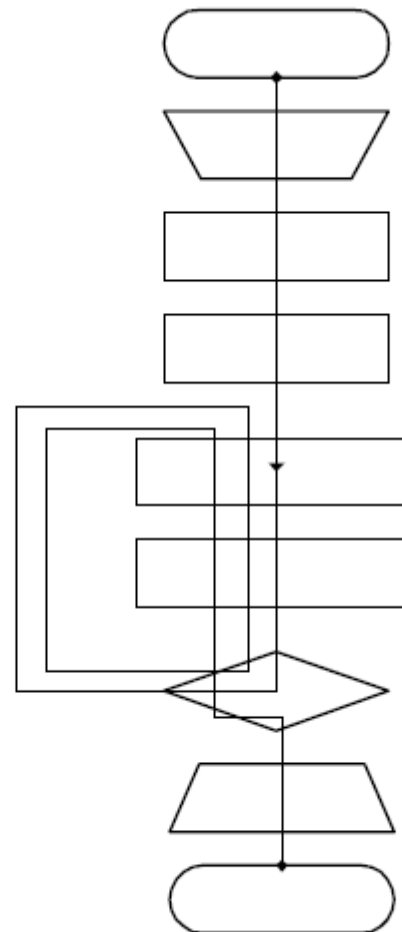
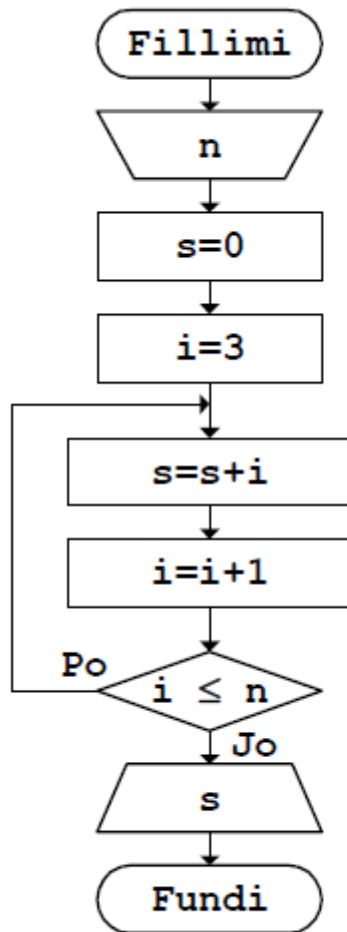
# Paraqitja grafike (Bloqet elementare)

Bloku	Përdorimi
 <b>Fillimi</b>	Tregon fillimin e algoritmit
	Lexohen vlerat e variablave të shënuara në bllok
	Shtypen vlerat e variablave të shënuara në bllok
	Kryhen veprimet ose llogaritjet, duke shfrytëzuar shprehjet e shënuara në bllok
 ose 	Përcaktohet degëzimi i veprimeve të mëtejme, duke pasur parasysh kushtet e shënuara në bllok
 <b>Fundi</b>	Tregon fundin e algoritmit

# Shembull:

- Të paraqitet bllok-diagrami (paraqitja grafike e algoritmit) për shumën e numrave natyror mes 3 dhe  $n$ , nëse është dhënë vlera e variablës  $n$ .
- $S = \sum_3^n i = 3 + 4 + \dots + n$
- Për  $n = 5$
- $S = 3 + 4 + 5 = 12$

# Zgjidhja e shembullit:

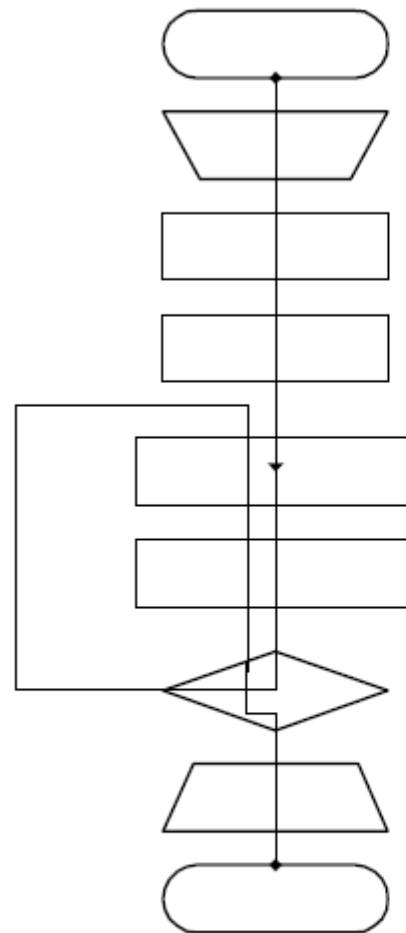
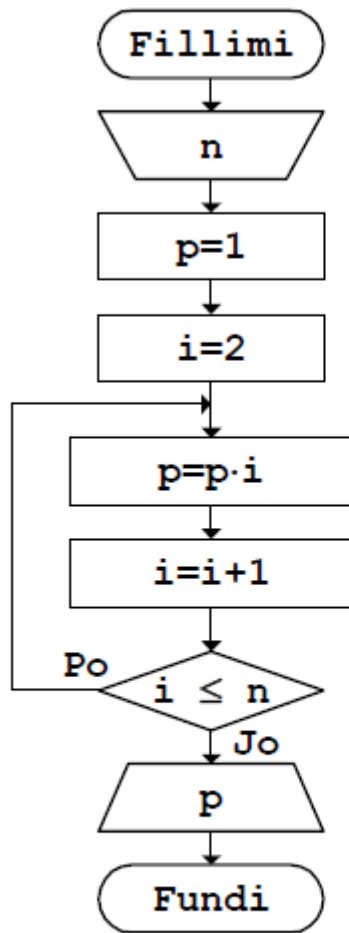


per  $n = 5$ ;  
 $i = 3$ ;  $S = 0 + 3 = 3$ ;  
 $i = 4$ ;  $S = 3 + 4 = 7$ ;  
 $i = 5$ ;  $S = 7 + 5 = 12$ ;  
 $i = 6$ ;  
 $S = 12$ ;

# Shembull:

- Të paraqitet bllok-diagrami (paraqitja grafike e algoritmit) për prodhimin e numrave natyror mes 2 dhe  $n$ , nëse është dhënë vlera e variablës  $n$ .
- $P = 2 * 3 * 4 * 5 * \dots * n = \prod_2^n i$
- Për  $n = 3$
- $P = 2 * 3 = 6$

# Zgjidhja e shembullit:



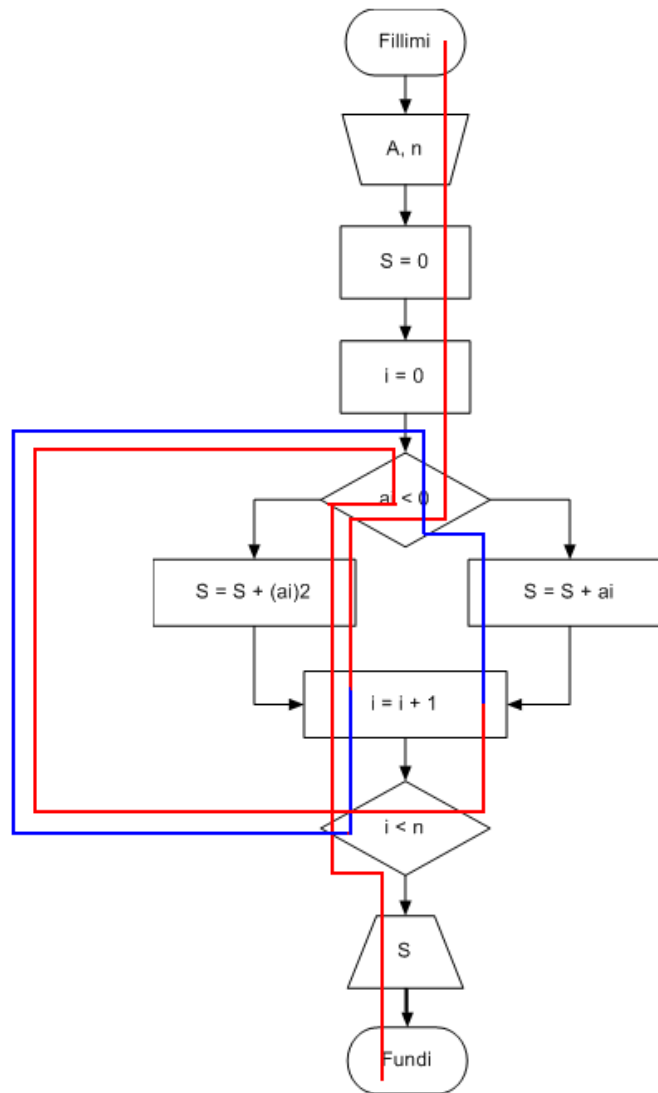
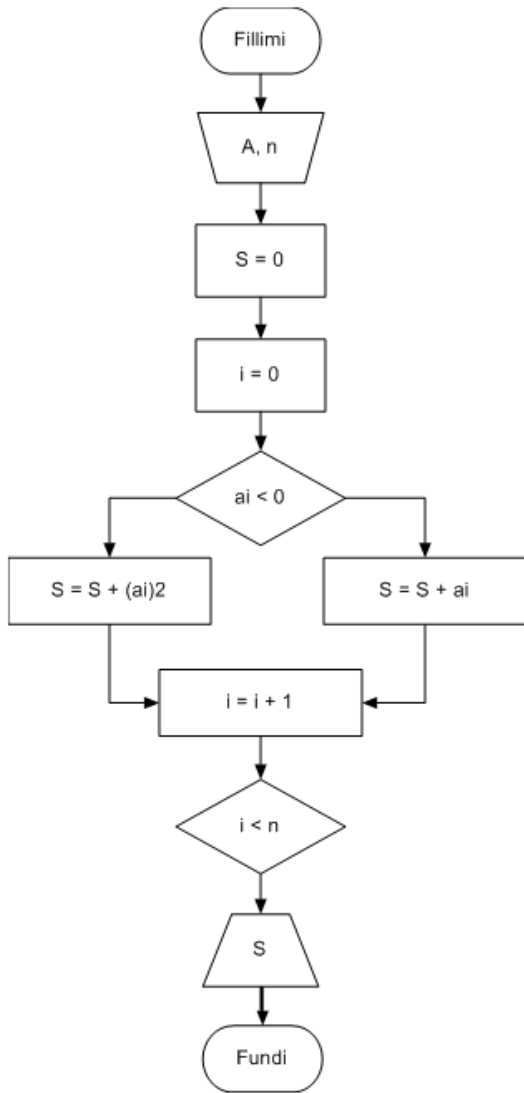
per  $n=3$ ;  
 $i=2$ ;  $p=1 \cdot 2=2$ ;  
 $i=3$ ;  $p=2 \cdot 3=6$ ;  
 $i=4$ ;  
 $P=6$ ;

# Shembull:

- Të paraqitet bllok-diagrami (paraqitja grafike e algoritmit) për mbledhjen e anëterëve të vektorit  $A[n]$ ; ku në mbledhje anëtarët negativ ngriten në katror.
- $A[n] = \{-1, 2, -3\}$
- $S = (-1)^2 + 2 + (-3)^2 = 1 + 2 + 9 = 12$



# Zgjidhja e shembullit:

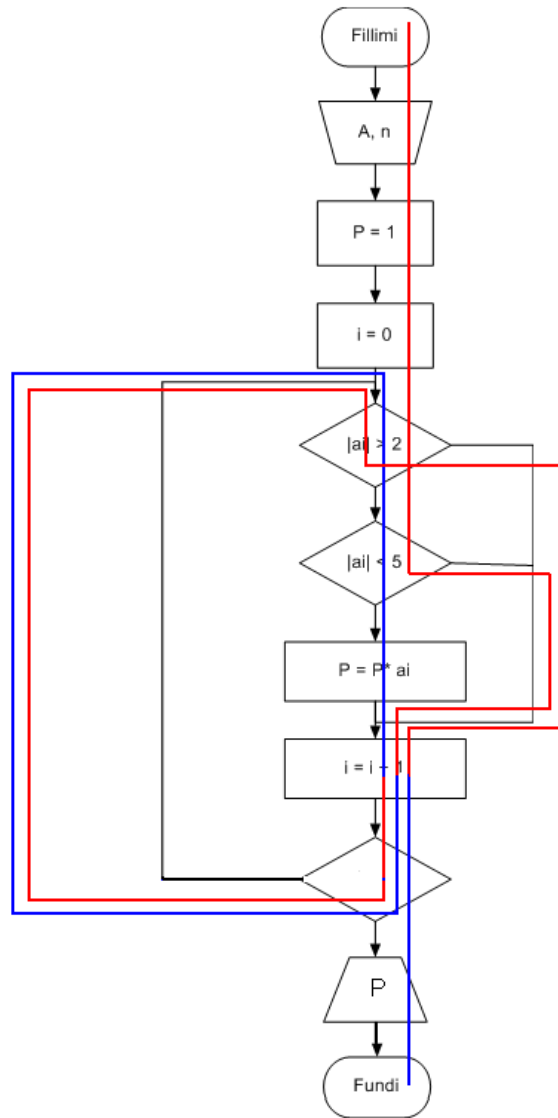
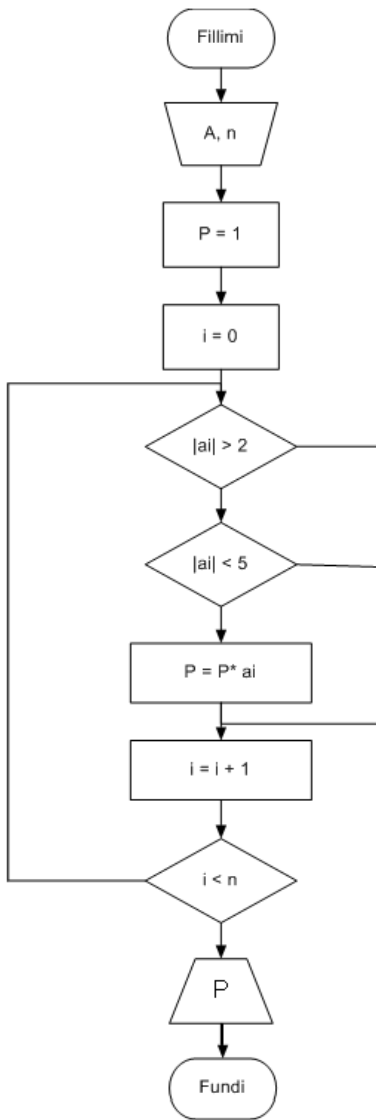


S = 0;  
i = 0;  $S = 0 + (-1)^2 = 1$ ;  
i = 1;  $S = 1 + 2 = 3$ ;  
i = 2;  $S = 3 + (-3)^2 = 12$ ;  
i = 3;  
S = 12;  
Fundi

# Shembull:

- Të paraqitet bllok-diagrami (paraqitja grafike e algoritmit) për prodhimin e anëterëve të vektorit  $A[n]$  të cilët kanë vlerë absolute më të madhe se 2 dhe më të vogël se 5.
- $A[n] = \{-7, -3, -1\}$

# Zgjidhja e shembullit:



P = 1;  
i = 0;  
i = 1; P = 1 \* (-3) = -3  
i = 2;  
i = 3;  
P = -3

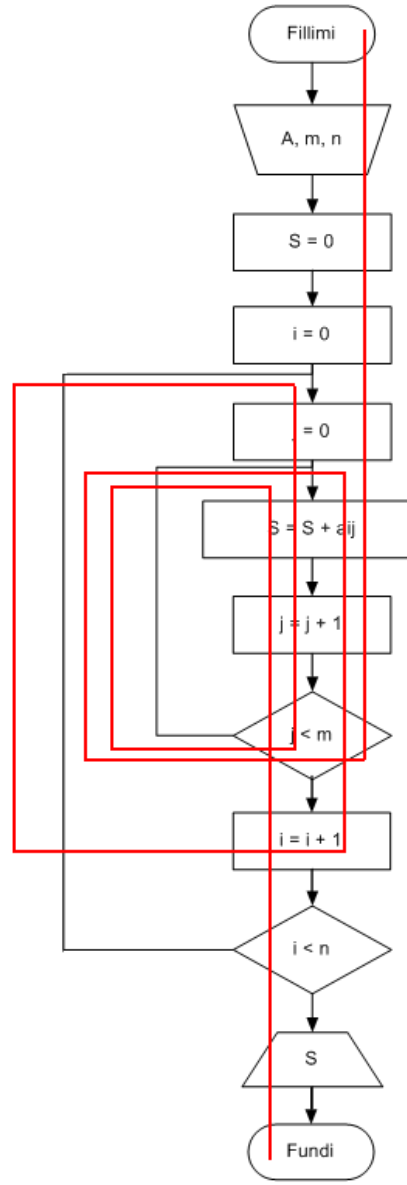
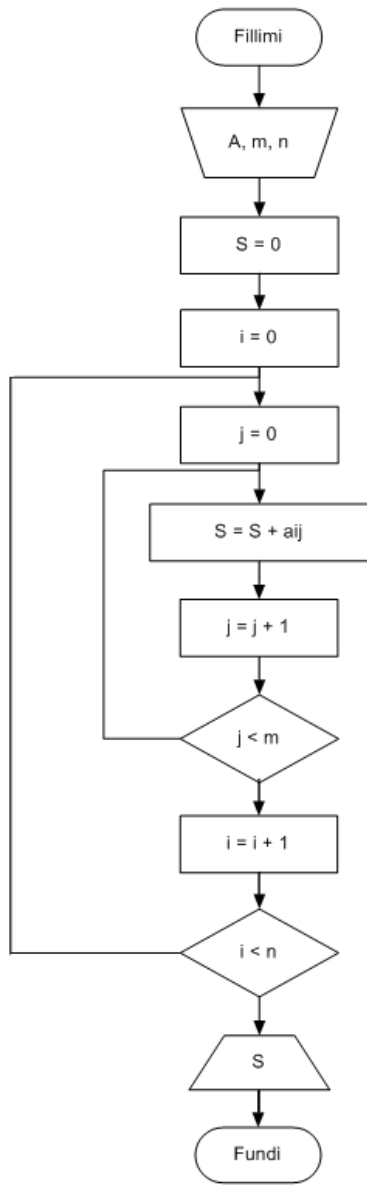
# Shembull:

- Të paraqitet bllok-diagrami (paraqitja grafike e algoritmit) për mbledhjen e anëterëve të matricës  $A[n][m]$ .

- $A[n][m] = \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{vmatrix}$

- $S = 1 + 2 + 3 + 4 = 10$

# Zgjidhja e shembullit:



S = 0;  
i = 0; j = 0; S = 0 + 1 = 1;  
i = 0; j = 1; S = 1 + 2 = 3;  
j = 2;  
i = 1; j = 0; S = 3 + 3 = 6;  
i = 1; j = 1; S = 6 + 4 = 10;  
i = 2;  
S = 10;

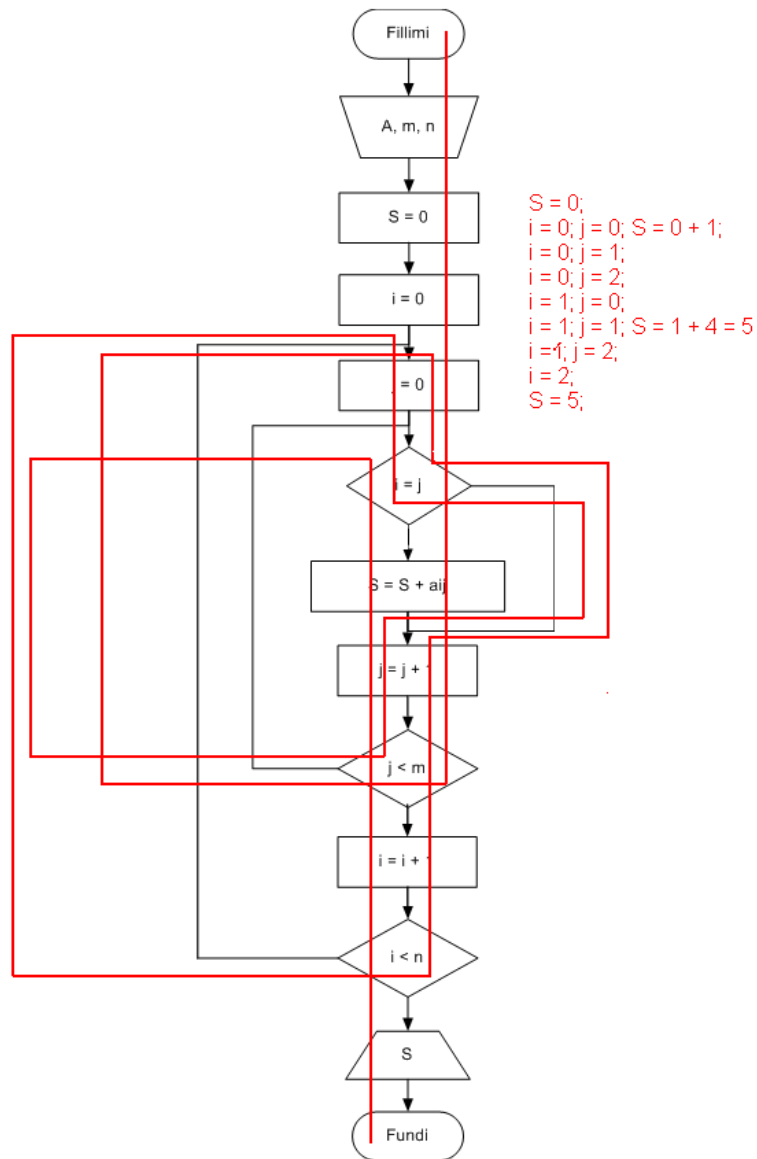
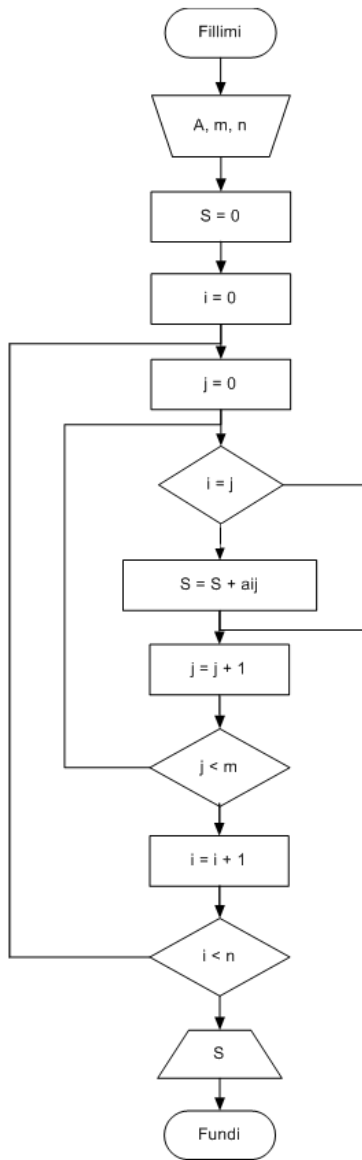
# Shembull:

- Të paraqitet bllok-diagrami (paraqitja grafike e algoritmit) për mbledhjen e anëterëve të cilat gjenden në diagonale të matricës  $A[n][m]$ .

- $A[n][m] = \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{vmatrix}$

- $S = 1 + 4 = 5$

# Zgjidhja e shembullit:



# Pyetje ?