

LANA 4.1: SASIKODEA

Sarrera:

Sasikodean idatzitako algoritmoak Zehaztapenak dioena bete behar du. Hau da, sarrerako datuek aurrebaldintzan adierazitakoa betetzen badute, ondorengo baldintzan zehazten dena betetzen dituzten emaitzak bueltatuko ditu algoritmoak. Algoritmoak soluzioa aurkitzeko eman behar diren pausuak adierazten ditu.

Helburua:

Zehaztapenek diotena lortzeko Sasikodean algoritmoak sortu.

Egin beharrekoak:

Ondorengo ariketen Sasikodean algoritmoak sortu.

Fibonacci-ren zenbakia

1-Aurrebaldintza:

n: sarrerako datua. Zein zenbakiren faktoriala kalkulatu nahi den.

– Mota:
 $n \in \mathbb{Z}$

– Baldintza indibidualak:
 $n \geq 0$

– Erlazioak:

2-Ondorengo baldintza:

– Zeintzuk dira datuak:

Em: emaitza. n zenbakiaren fibonacci-ren zenbakia.

– Mota:

$Em \in \mathbb{Z}$

– Baldintza indibidualak:

$Em \geq 0$

– Erlazioak:

$$Em = \text{Fib}(n) = \begin{cases} \text{Fib}(n-1) + \text{Fib}(n-2) & n > 1 \\ 1 & n = 1 \\ 0 & n = 0 \end{cases}$$

Adierazitako zenbaki baten faktoriala

1- Aurrebaldintza:

- Zeintzuk dira datuak:

n: sarrererako datua. Zein zenbakiren faktoriala kalkulatu nahi den.

- Mota:

$$\mathbf{n} \in \mathbf{Z}$$

- Baldintza indibidualak:

$$\mathbf{n} \geq \mathbf{0}$$

- Erlazioak:

2- Ondorengo baldintza:

- Zeintzuk dira datuak:

Em: emaitza. n zenbakiaren faktoriala.

- Mota:

$$\mathbf{Em} \in \mathbf{Z}$$

- Baldintza indibidualak:

$$\mathbf{Em} > \mathbf{0}$$

- Erlazioak:

$$\mathbf{Em} = \mathbf{n!} = \begin{cases} \mathbf{n * (n-1) * (n-2) * \dots * 1} & \mathbf{n > 0} \\ \mathbf{1} & \mathbf{n = 0} \end{cases}$$