

Compito del 10/1/2022 Soluzione es 1

La situazione iniziale è la seguente:

	Allocazione				Need = Max-Alloc			
	A	B	C	D	A	B	C	D
P ₁	1	0	0	0	0	1	1	1
P ₂	0	0	1	1	1	1	0	0
P ₃	0	0	0	0	1	1	1	1
P ₄	0	1	1	0	1	0	0	1

Available			
A	B	C	D
1	1	0	1

Le risorse available permette la terminazione di P₄ e P₂ che liberano abbastanza risorse per terminare P₁ e P₃, quindi siamo in uno stato sicuro.

Le richieste possibili di P₃ sono [1,0,0,0],[0,1,0,0],[0,0,0,1].

P₃=[1,0,0,0]

	Allocazione				Need = Max-Alloc			
	A	B	C	D	A	B	C	D
P ₁	1	0	0	0	0	1	1	1
P ₂	0	0	1	1	1	1	0	0
P ₃	1	0	0	0	0	1	1	1
P ₄	0	1	1	0	1	0	0	1

Available			
A	B	C	D
0	1	0	1

In questo caso nessun processo può terminare quindi è uno stato non sicuro e la risorsa non può essere concessa.

P₃=[0,1,0,0]

	Allocazione				Need = Max-Alloc			
	A	B	C	D	A	B	C	D
P ₁	1	0	0	0	0	1	1	1
P ₂	0	0	1	1	1	1	0	0
P ₃	0	1	0	0	1	0	1	1
P ₄	0	1	1	0	1	0	0	1

Available			
A	B	C	D
1	0	0	1

Le risorse available permettono la terminazione di P₄ che libera abbastanza risorse per terminare tutti gli altri processi, quindi è uno stato sicuro e la risorsa può essere concessa.

P3=[0,0,0,1]

	Allocazione				Need = Max-Alloc			
	A	B	C	D	A	B	C	D
P ₁	1	0	0	0	0	1	1	1
P ₂	0	0	1	1	1	1	0	0
P ₃	0	0	0	1	1	1	1	0
P ₄	0	1	1	0	1	0	0	1

Available			
A	B	C	D
1	1	0	0

Le risorse available permettono la terminazione di P2 che libera abbastanza risorse per terminare tutti gli altri processi, quindi è uno stato sicuro e la risorsa può essere concessa.