

Compito 08/02/2021 - Soluzione esercizio 1

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

Available			
A	B	C	D
0	2	0	1

Lo stato è sicuro, si ha una sola sequenza sicura: P2, P3, P1

Con il nuovo processo P4 si ha:

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

Available			
A	B	C	D
0	2	0	1

Lo stato rimane sicuro, si hanno tre sequenze sicure: <P2, P3, P1, P4>, <P2, P4, P3, P1>, <P2, P3, P4, P1>.

Le richieste di risorse disponibili compatibili con il max per P4 sono (0,1,0,0), (0,0,0,1) e (0, 1, 0, 1)

Se viene fatta richiesta P4 (0,1,0,0) lo stato diventa

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

Available			
A	B	C	D
0	1	0	1

Che ha una possibile sequenza sicura P2, P3, P1, P4.

Se viene fatta richiesta P4 (0,0,0,1) lo stato diventa

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

Available			
A	B	C	D
0	2	0	0

In questo stato non esiste sequenza sicura in quanto gli Available non soddisfano nessun Need

Anche nel caso P4 richieda (0,1,0,1) lo stato diventa:

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

Available			
A	B	C	D
0	1	0	0

Ed anche in questo stato non esiste una sequenza sicura.