

Trabajo Práctico 4

Interbloqueos (Deadlock)

Fernández Hunko, Diego Raúl

25 de septiembre de 2015

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Materia | Sistemas Operativos |
| Profesor Titular | Ing. Rubén L.M.Castaño |
| JTP | Ing. Roberto A. Miño |
| Ayudante 1ra | Lic. Claudio O. Biale |

1.b) El sistema se encuentra en estado seguro

1.c) Una solicitud de P_1 de (1,1,0,0) puede ser concedida inmediatamente ya que los recursos disponibles (1,3,2,0) son mayores a los solicitados.

| Procesos | Asignado | | | | Máximo | | | | Necesidad | | | | Disponible | | | | Final | | |
|----------|----------|---|---|---|--------|---|---|---|-----------|---|---|---|------------|---|----|----|-------|---|---|
| | A | B | C | D | A | B | C | D | A | B | C | D | A | B | C | D | 1 | 2 | 3 |
| P_1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 6 | 2 | F | V | — |
| P_2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 | 5 | 0 | 0 | 7 | 4 | 0 | 3 | 8 | 13 | 10 | F | F | V |
| P_3 | 1 | 3 | 5 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 8 | 11 | 6 | F | V | — |
| P_4 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 4 | 5 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 5 | 5 | 1 | V | — | — |
| P_5 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 6 | 5 | 6 | 0 | 6 | 4 | 2 | 2 | 8 | 12 | 10 | F | V | — |

2.b) El sistema se encuentra en estado seguro.

2.c) La solicitud de P_2 puede ser servida ya que es menor (0,1,0) a lo disponible (2,2,0)

| Procesos | Máximo | | | Asignado | | | Necesidad | | | Disponible | | | Final | | |
|----------|--------|----|----|----------|----|----|-----------|----|----|------------|----|----|-------|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | 1 | 2 | 3 |
| P_1 | 4 | 7 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 5 | 3 | 8 | 9 | 3 | F | F | V |
| P_2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 3 | F | V | — |
| P_3 | 3 | 5 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 5 | 7 | 5 | F | V | — |
| P_4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 4 | 2 | V | — | — |

3)

| Procesos | Máximo | | | Asignado | | | Necesidad | | | Disponible | | | Final | | |
|----------|--------|----|----|----------|----|----|-----------|----|----|------------|----|----|-------|---|---|
| | R1 | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | R1 | R2 | R3 | 1 | 2 | 3 |
| P_1 | 5 | 7 | 5 | 2 | 1 | 0 | 3 | 6 | 5 | 8 | 9 | 3 | F | F | V |
| P_2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 5 | 3 | F | V | — |
| P_3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 5 | 7 | 5 | F | V | — |
| P_4 | 1 | 4 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 4 | 2 | V | — | — |