

Chương 2 Quản lý tiến trình

4. Tài nguyên căng và điều độ tiến trình

4.4. Kỹ thuật đèn báo

Ví dụ điều độ

running

P_1

running

P_2

running

P_3

t

Semaphore S

S.Value = 1

S.Ptr

→ NULL

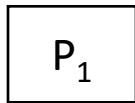
Chương 2 Quản lý tiến trình

4. Tài nguyên căng và điều độ tiến trình

4.4. Kỹ thuật đèn báo

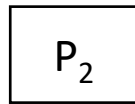
Ví dụ điều độ

running

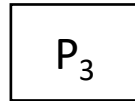


$P_1 \rightarrow P(S)$

running



running



t

Semaphore S

S.Value = 0

S.Ptr

→ NULL

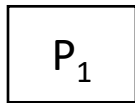
Chương 2 Quản lý tiến trình

4. Tài nguyên căng và điều độ tiến trình

4.4. Kỹ thuật đèn báo

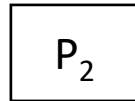
Ví dụ điều độ

running



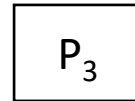
$P_1 \rightarrow P(S)$

block



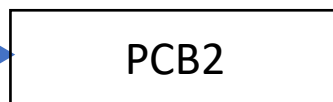
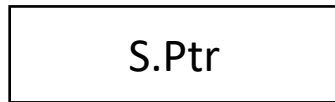
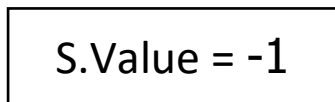
$P_2 \rightarrow P(S)$

running



t

Semaphore S



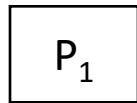
Chương 2 Quản lý tiến trình

4. Tài nguyên găng và điều độ tiến trình

4.4. Kỹ thuật đèn báo

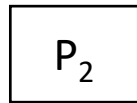
Ví dụ điều độ

running



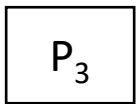
$P_1 \rightarrow P(S)$

block



$P_2 \rightarrow P(S)$

block



$P_3 \rightarrow P(S)$

t

Semaphore S

S.Value = -2

S.Ptr

PCB2

PCB3

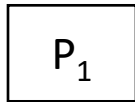
Chương 2 Quản lý tiến trình

4. Tài nguyên căng và điều độ tiến trình

4.4. Kỹ thuật đèn báo

Ví dụ điều độ

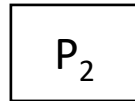
running



$P_1 \rightarrow P(S)$

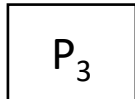
$P_1 \rightarrow V(S)$

running



$P_2 \rightarrow P(S)$

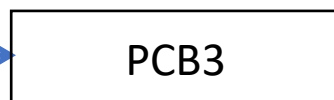
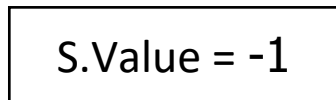
block



$P_3 \rightarrow P(S)$

t

Semaphore S



Chương 2 Quản lý tiến trình

4. Tài nguyên găng và điều độ tiến trình

4.4. Kỹ thuật đèn báo

Ví dụ điều độ

running

P_1

$P_1 \rightarrow P(S)$

$P_1 \rightarrow V(S)$

running

P_2

$P_2 \rightarrow P(S)$

$P_2 \rightarrow V(S)$

running

P_3

$P_3 \rightarrow P(S)$

t

Semaphore S

S.Value = 0

S.Ptr

→ NULL

Chương 2 Quản lý tiến trình

4. Tài nguyên căng và điều độ tiến trình

4.4. Kỹ thuật đèn báo

Ví dụ điều độ

running

P_1

$P_1 \rightarrow P(S)$

$P_1 \rightarrow V(S)$

running

P_2

$P_2 \rightarrow P(S)$

$P_2 \rightarrow V(S)$

running

P_3

$P_3 \rightarrow P(S)$

$P_3 \rightarrow V(S)$

t

Semaphore S

S.Value = 1

S.Ptr

NULL

Chương 2 Quản lý tiến trình

4. Tài nguyên căng và điều độ tiến trình

4.4. Kỹ thuật đèn báo

Ví dụ điều độ

running

P_1

$P_1 \rightarrow P(S)$

$P_1 \rightarrow V(S)$

running

P_2

$P_2 \rightarrow P(S)$

$P_2 \rightarrow V(S)$

running

P_3

$P_3 \rightarrow P(S)$

$P_3 \rightarrow V(S)$

t

Semaphore S

S.Value = 1

S.Ptr

NULL