

### Bài tập chương 3

1. S:  $r_2(B)$   $w_2(A)$   $r_1(A)$   $r_3(A)$   $w_1(B)$   $w_2(B)$   $w_3(B)$



Xét đơn vị dữ liệu B:

$R_2(B) \dots W_1(B) \dots$  Vẽ từ  $T_2 \rightarrow T_1$  trên đơn vị dữ liệu B

$R_2(B) \dots W_3(B)$  Vẽ từ  $T_2 \rightarrow T_3$  trên đơn vị dữ liệu B

Xét đơn vị dữ liệu A:

$W_2(A) \dots R_1(A) \dots$  Vẽ từ  $T_2 \rightarrow T_1$  trên đơn vị dữ liệu A

$W_2(A) \dots R_3(A) \dots$  Vẽ từ  $T_2 \rightarrow T_3$  trên đơn vị dữ liệu A



Ko có chu trình  $\rightarrow$  lịch khả tuần tự Conflict

Xét View:

$\dots W_b(B) \dots R_2(B) \dots$  Vẽ từ  $T_b \rightarrow T_2$  Trên đơn vị B

Xét cặp  $\dots W_b(B) \dots R_2(B) \dots$  thuộc th 1, ta có  $T_k = W_1(B), W_3(B)$

Vẽ từ  $T_2 \rightarrow T_1$  Trên đơn vị B

Vẽ từ  $T_2 \rightarrow T_3$  Trên đơn vị B

... W2(A) ... R1(A) ... Vẽ từ T2 -> T1 Trên đơn vị A

Xét ... W2(A) ... R1(A) ... thuộc th 3, ta có Tk = rỗng

... W2(A) ... R3(A) ... Vẽ từ T2 -> T3 Trên đơn vị A

Xét ... W2(A) ... R3(A) ... thuộc th 3, ta có Tk = rỗng

... W2(A) ... Rf(A) ... Vẽ từ T2 -> Tf Trên đơn vị A

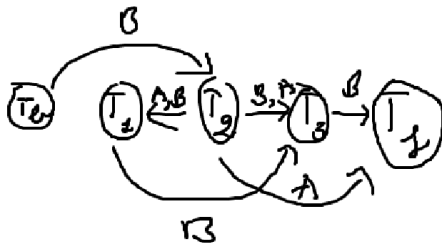
Xét ... W2(A) ... Rf(A) ... thuộc th 2, ta có Tk = rỗng

... W3(B) ... Rf(B) ... Vẽ từ T3 -> Tf Trên đơn vị B

Xét ... W3(B) ... Rf(B) ... thuộc th 2, ta có Tk = W1(B), W2(B)

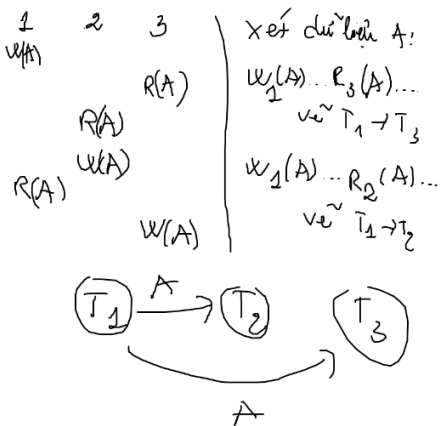
Vẽ T1 -> T3 trên đơn vị dữ liệu B

Vẽ T2 -> T3 trên đơn vị dữ liệu B



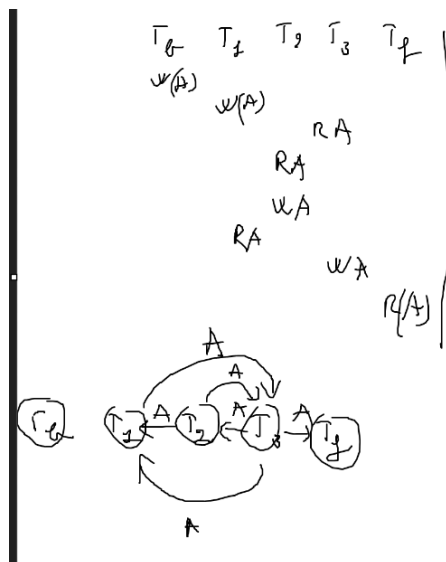
Không có chu trình => lịch khả tuần tự theo View

## 2. S: w1(A) r3(A) r2(A) w2(A) r1(A) w3(A)

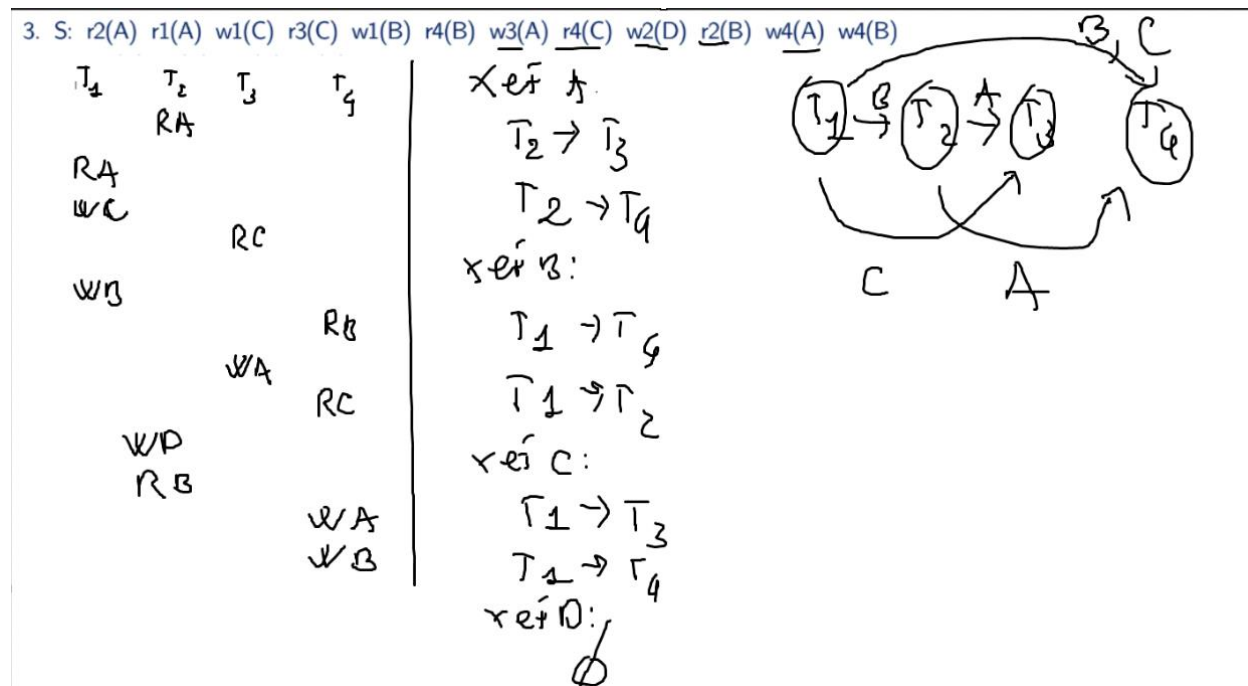


Không có chu trình => lịch khả tuần tự theo Conflict

Xét view



Có chu trình => lịch không khả tuần tự theo View



Không có chu trình => khả tuần tự theo conflict

3. S: r2(A) r1(A) w1(C) r3(C) w1(B) r4(B) w3(A) r4(C) w2(D) r2(B) w4(A) w4(B)

T<sub>1</sub> T<sub>2</sub> T<sub>3</sub> T<sub>4</sub> T<sub>5</sub>

wA  
wB  
wC

RA  
wC

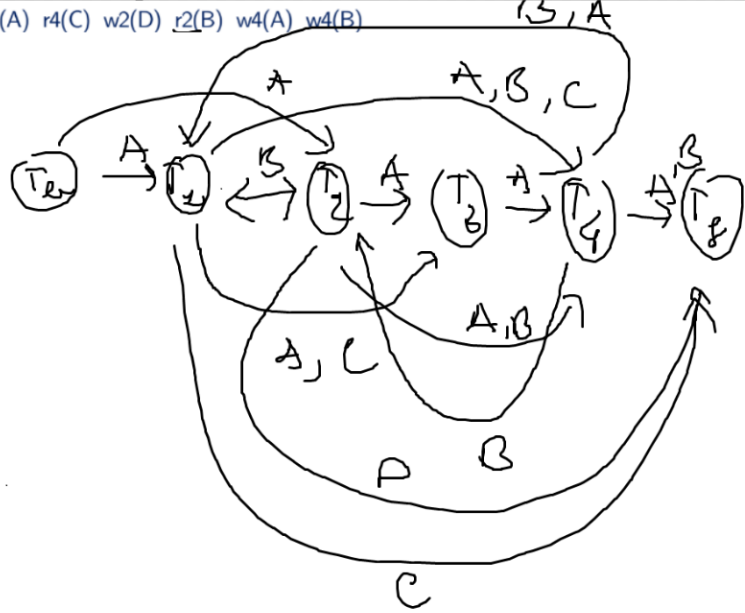
RC  
wB

RB  
wA

RC  
wD  
RB

wA  
wB

RA  
RB  
RC  
RD



Có chu trình => không khả tuần tự theo view

4. S: w1(A) r2(A) w2(A) r1(A)

T<sub>1</sub> T<sub>2</sub>

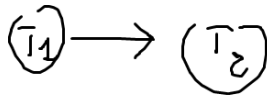
wA

RA

wA

RA

để A:



Không có chu trình => khả tuần tự theo conflict

4. S: w1(A) r2(A) w2(A) r1(A)

T<sub>1</sub> T<sub>2</sub> T<sub>3</sub> T<sub>4</sub>

wA

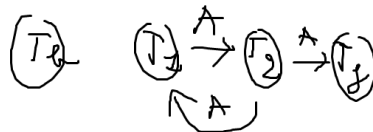
wA

RA

wA

RA

RA



Không có chu trình => khả tuần tự theo view

5. S: r1(A) r3(D) w1(B) r2(B) w3(B) r4(B) w2(C) r5(C) w4(E) r5(E) w5(B)

| $T_1$ | $T_2$ | $T_3$ | $T_4$ | $T_5$ |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| RA    |       |       |       |       |
| WB    |       | RD    |       |       |
|       | RB    | WB    |       |       |
|       |       |       | RB    |       |
|       | WC    |       |       | RE    |
|       |       | WE    |       | RE    |
|       |       |       | WB    |       |

Xet A:  $\emptyset$   
 Xet B:  $T_1 \rightarrow T_2$   
 $T_1 \rightarrow T_3$   
 $T_1 \rightarrow T_4$   
 $T_1 \rightarrow T_5$   
 Xet C:  $T_2 \rightarrow T_5$   
 Xet D:  $\emptyset$   
 Xet E:  $T_4 \rightarrow T_5$

Ko có chu trình  $\Rightarrow$  khả tuần tự theo conflict

5. S: r1(A) r3(D) w1(B) r2(B) w3(B) r4(B) w2(C) r5(C) w4(E) r5(E) w5(B)

Có chu trình  $\Rightarrow$  ko khả tuần tự theo view

6. S: w1(A) r2(A) w3(A) r4(A) w5(A) r6(A)

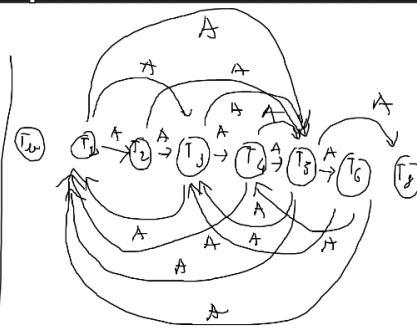
| $T_1$ | $T_2$ | $T_3$ | $T_4$ | $T_5$ | $T_6$ |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| WA    |       |       |       |       |       |
|       | RA    |       |       |       |       |
|       |       | WA    |       |       |       |
|       |       |       | RA    |       |       |
|       |       |       |       | WA    |       |
|       |       |       |       |       | RA    |

Xet A:  $T_1 \rightarrow T_2$   
 $T_1 \rightarrow T_3$   
 $T_1 \rightarrow T_4$   
 $T_1 \rightarrow T_5$   
 $T_1 \rightarrow T_6$

Ko có chu trình  $\Rightarrow$  khả tuần tự theo conflict

6. S: w1(A) r2(A) w3(A) r4(A) w5(A) r6(A)

$T_1 \rightarrow T_2 \rightarrow T_3 \rightarrow T_4 \rightarrow T_5 \rightarrow T_6 \rightarrow T_7$   
 $W/A \quad R/A \quad W/A \quad R/A \quad W/A \quad R/A \quad R/A$



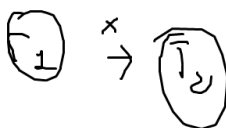
Có chu trình  $\Rightarrow$  ko khả tuần tự theo view

7. S: r1(X) r2(X) w1(X) w2(X)

$T_1 \quad T_2$   
 $R/X \quad R/X$   
 $W/X \quad W/X$

$\leftarrow e_1 \quad X$

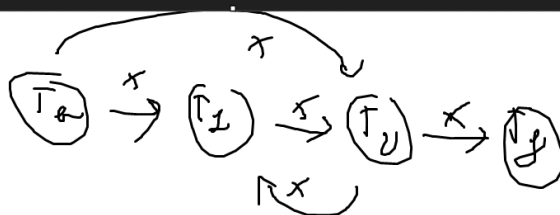
$T_1 \rightarrow T_2$



Ko có chu trình  $\Rightarrow$  khả tuần tự theo conflict

7. S: r1(X) r2(X) w1(X) w2(X)

$T_1 \quad T_2 \quad T_3 \quad T_4$   
 $W/X \quad R/X \quad W/X \quad R/X$   
 $R/X \quad W/X \quad R/X$



Có chu trình  $\Rightarrow$  ko khả tuần tự theo view

