

**Ví dụ:** Cho quan hệ  $R = ABCDE$ , Tập phụ thuộc hàm  $F = \{A \rightarrow C, B \rightarrow C, C \rightarrow D, DE \rightarrow C, CE \rightarrow A\}$

Tách thành các quan hệ:  $R_1 = AD$ ,  $R_2 = AB$ ,  $R_3 = BE$ ,  $R_4 = CDE$ ,  $R_5 = AE$

Kiểm tra phép tách trên có mất mát thông tin không?

- Lập bảng 6 hàng – 6 cột

	A	B	C	D	E
AD	$a_1$	$b_{12}$	$b_{13}$	$a_4$	$b_{15}$
AB	$a_1$	$a_2$	$b_{23}$	$b_{24}$	$b_{25}$
BE	$b_{31}$	$a_2$	$b_{33}$	$b_{34}$	$a_5$
CDE	$b_{41}$	$b_{42}$	$a_3$	$a_4$	$a_5$
AE	$a_1$	$b_{52}$	$b_{53}$	$b_{54}$	$a_5$

- Xét PTH:  $A \rightarrow C$ 
  - Có các hàng 1, 2, 5 bằng nhau trên thuộc tính A
  - Làm bằng nhau các ký hiệu đối với các thuộc tính C, cụ thể:  $b_{23}$ ,  $b_{53}$  thành  $b_{13}$

A	B	C	D	E
$a_1$	$b_{12}$	$b_{13}$	$a_4$	$b_{15}$
$a_1$	$a_2$	<del><math>b_{23}</math></del> $b_{13}$	$b_{24}$	$b_{25}$
$b_{31}$	$a_2$	$b_{33}$	$b_{34}$	$a_5$
$b_{41}$	$b_{42}$	$a_3$	$a_4$	$a_5$
$a_1$	$b_{52}$	<del><math>b_{23}</math></del> $b_{13}$	$b_{54}$	$a_5$

■ Xét PTH:  $B \rightarrow C$

- Có các hàng 2, 3 bằng nhau trên thuộc tính B
- Làm bằng nhau các ký hiệu đối với các thuộc tính C, cụ thể:  $b_{33}$  thành  $b_{13}$

A	B	C	D	E
$a_1$	$b_{12}$	$b_{13}$	$a_4$	$b_{15}$
$a_1$	$a_2$	$b_{13}$	$b_{24}$	$b_{25}$
$b_{31}$	$a_2$	<del><math>b_{33}</math></del> $b_{13}$	$b_{34}$	$a_5$
$b_{41}$	$b_{42}$	$a_3$	$a_4$	$a_5$
$a_1$	$b_{52}$	$b_{13}$	$b_{54}$	$a_5$

■ Xét PTH:  $C \rightarrow D$

- Có các hàng 1, 2, 3, 5 bằng nhau trên thuộc tính C
- Làm bằng nhau các ký hiệu đối với các thuộc tính D, cụ thể:  $b_{24}$ ,  $b_{34}$ ,  $b_{54}$  thành  $a_4$

A	B	C	D	E
$a_1$	$b_{12}$	$b_{13}$	$a_4$	$b_{15}$
$a_1$	$a_2$	$b_{13}$	<del><math>b_{24}</math></del> $a_4$	$b_{25}$
$b_{31}$	$a_2$	$b_{13}$	<del><math>b_{34}</math></del> $a_4$	$a_5$
$b_{41}$	$b_{42}$	$a_3$	$a_4$	$a_5$
$a_1$	$b_{52}$	$b_{13}$	<del><math>b_{54}</math></del> $a_4$	$a_5$

■ Xét PTH:  $DE \rightarrow C$

- Có các hàng 3, 4, 5 bằng nhau trên thuộc tính DE

- Có thể làm bằng nhau các ký hiệu đối với các thuộc tính C, thay  $b_{13}$  thành  $a_3$

A	B	C	D	E
$a_1$	$b_{12}$	$b_{13}$	$a_4$	$b_{15}$
$a_1$	$a_2$	$b_{13}$	$a_4$	$b_{25}$
$b_{31}$	$a_2$	<del><math>b_{13}</math></del> $a_3$	$a_4$	$a_5$
$b_{41}$	$b_{42}$	$a_3$	$a_4$	$a_5$
$a_1$	$b_{52}$	<del><math>b_{13}</math></del> $a_3$	$a_4$	$a_5$

■ Xét PTH:  $CE \rightarrow A$

- Có các hàng 3, 4, 5 bằng nhau trên thuộc tính CE
- Có thể làm bằng nhau các ký hiệu đối với các thuộc tính A, thay  $b_{31}$ ,  $b_{41}$  thành  $a_1$

A	B	C	D	E
$a_1$	$b_{12}$	$b_{13}$	$a_4$	$b_{15}$
$a_1$	$a_2$	$b_{13}$	$a_4$	$b_{25}$
<del><math>b_{31}</math></del> $a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$
<del><math>b_{41}</math></del> $a_1$	$b_{42}$	$a_3$	$a_4$	$a_5$
$a_1$	$b_{52}$	$a_3$	$a_4$	$a_5$

Kết quả: Có dòng 3 chứa các ký hiệu a. Vậy **phép tách – kết nối không mất mát thông tin**.