

1/2/2008

1

Vars: $\{A, B, H\}$

$\{A, C, H\}$

$\{B, C, H\}$

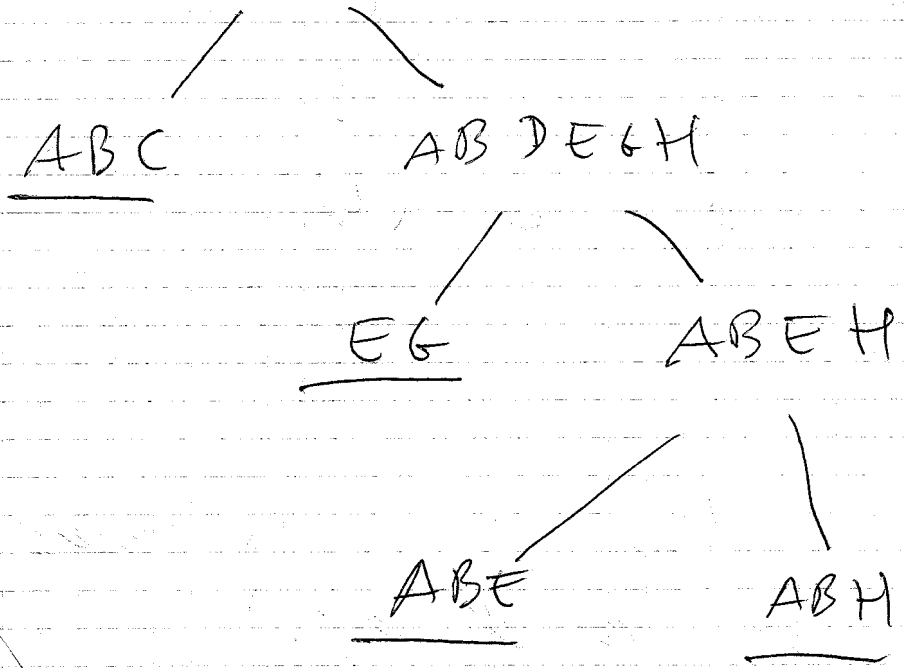
1/4

No está en 3FN (todas la d.f. violan)

NO está en FNBC ($E \rightarrow G$)

Hay muchas posibilidades para normalizar a FNBC (aunque todas pierden d.f.).

Aquí hay un ej:



OJO
Hay una d.f. $AB \rightarrow E$

1/4

- 1) Pierde info ✓ (fundamental)
 2) Pierde d.f. ✓ (describ.)
 3) 3FN : FNBC. (buen diseño)

	A	b	C	D	E	G	H
AB	a	b		(d)	(e)	(g)	
AC	a		c				
ADE	a			d			
BD		b		d			
BC		b	c	(d)			
EGH					e	g	h

MALA

(con \bigcirc indique los items nuevos que se obtienen con el alg.)

1) Como no hay fila completa, PIERDE info

2) Pierde dif. (por ej. $AB \rightarrow C$)

3) Aunque esté en FNBC, NO tiene sentido, pero no es equivalente en info al esquema original.

2) ~~Problemas~~ que ~~están~~ están en FNBC.

Sea $X \rightarrow Y$ una dep. func.
 $Z \rightarrow \text{Todo}$

Por hipótesis (el esquema está en 3FN)
ocurre que:

2D 0.2 a) X es superllave.

4D 0.3 b) Y pertenece a una llave.

Si (a), entonces la d.f. $X \rightarrow Y$ tampoco
viola FNBC.

$Z \rightarrow \text{Todo}$

Si (b), como Y pertenece a una llave, Z
y por hipótesis, toda llave es simple,
como Z es llave, Z tiene un atributo.

Luego $Y = Z$.

De aquí se deduce que ~~$X \rightarrow Z$~~
es decir que X implica todos los
atributos (por Z implica todos
los atributos).

$\therefore X$ es superllave.

FNBC

P&FG

3) Una possible situation:

1/a)
2

Select *

From t as t₁, t as t₂

Where t₁.A = t₂.A

AND t₁.B = t₂.B

AND NOT t₁.C = t₂.C *

1/b) (select G
From s)

2

MINUS

(select A
From t).

1/2 de aquellos estudiantes que tienen más de 1 curso.

NO

b) ~~Select R1. estudiante, avg(R1.nota)
From R as R1, R as R2
Where R1.curso \neq R2.curso
GROUP BY R1.estudiante~~

1/2

b) DISTINCT

E = (select \checkmark R1. estudiante, R1. nota, R1. curso
From R as R1, R as R2
Where R1.curso \neq R2.curso
and R1.estudiante = R2.estudiante)

ojo
↓

En la estudiante que han tomado más de 1 curso.

Select estudiante, av(nota)
From E
GROUP BY estudiante