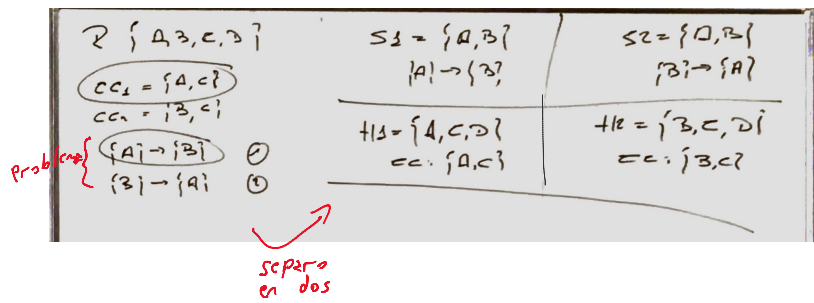


Clase 15

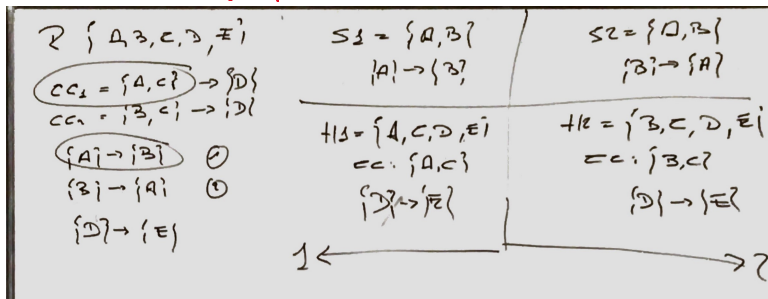
miércoles, 27 de junio de 2018

18:52

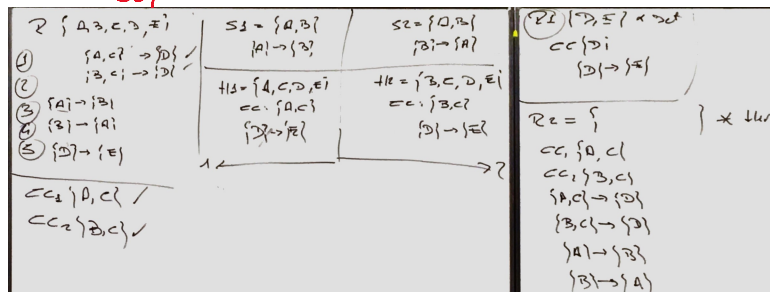
Boy Scot



Otro ejemplo



Boy Scot + 3ª Forma



Separo con boy scot y luego proyecto una hasta la 3 forma normal. La otra queda como esta.

4ta Forma normal

Materia	Profe	Texto
Fisica	Green	SAM
Fisica	Green	PO
Fisica	White	SAM
Fisica	White	PO
Matematicas	Green	SAM
Matematicas	Green	AV
Matematicas	Green	T

No h=7
DF

Cc {Materia, Profe, Texto}

Dependencia Multivaluada (DMV)

No determina a un valor sino a un conjunto

Fisica => {Green, White}

Fisica => {SAM, PO}

*Fisica determina
dos subconjuntos
por lo tanto determina
multivaluadamente a los conjuntos*

$\{Materia\} \twoheadrightarrow \{Profe\}$
 $\{Materia\} \twoheadrightarrow \{Texto\}$

*entre si son
independientes*

*↑
Doble Flecha = DMV*

Las reglas de inferencia no aplican.

4 NF x {M} \twoheadrightarrow {P} y {M} \twoheadrightarrow {T}

Materia	Profe	Texto
Fisica	Green	IAM
Fisica	Green	PO
Fisica	White	IAM
Fisica	White	PO
Matematicas	Green	IAM
Matematicas	Green	AV
Matematicas	Green	T

MPT

$MP = \{Materia, Profe\}$

$CC: \{Materia, Profe\}$

$MT = \{Materia, Texto\}$

$CC: \{Materia, Texto\}$

MP

Materia	Profe
Fisica	Green
Fisica	White
Matematica	Green

MT

Materia	Texto
Fisica	IAM
Fisica	PO
Matematica	IAM

Matematica	AV
Matematica	T

Ejercicio con DF y DMV

Ignoro las DMV mientras resuelvo las DF.

Handwritten notes on a whiteboard showing database normalization steps:

- $R = \{x, y, z, A, B\}$
- Functional Dependencies (FDs):
 - $\{z\} \rightarrow \{A\}$
 - $\{A\} \rightarrow \{B\}$
 - $\{x\} \rightarrow \{y\}$
 - $\{z\} \rightarrow \{y\}$
- Decomposition:
 - $R_1 = \{z, A, B\}$
 - $z \rightarrow A$
 - $A \rightarrow B$
 - CC: $\{z\}$
 - $R_2 = \{x, y, z\}$
 - CC: $\{x, y, z\}$
 - $\{z\} \rightarrow \{x\}$
 - $\{z\} \rightarrow \{y\}$
 - $R_3 = \{z, A\}$
 - CC: $\{z\}$
 - $\{z\} \rightarrow \{A\}$
 - FK: $\{A\}$ ref R_1
- Additional notes on the right:
 - $R_{12} = \{z, x\}$
 - CC: $\{z, x\}$
 - FK: $\{z\}$ ref R_{12}
 - $R_{22} = \{z, y\}$
 - CC: $\{z, y\}$
 - FK: $\{z\}$ ref R_{22}
- Red arrow pointing to the right: "a partir de acá resuelvo las DMV"

5 Forma Normal

Medico	Instituto	Tratamiento
MC	Ins 1	T 100
MC	Ins 2	T 200
MC	Ins 3	T200
MF	Ins 2	T 300
MQ	Ins 1	T 100

CC: {Medico, Instituto, Tratamiento}

Proyecto todas las combinaciones

Medico	Instituto
MC	Ins 1
MC	Ins 2
MC	Ins 3
MF	Ins 2
MQ	Ins 1

Medico	Tratamiento
MC	T 100
MC	T 200
MF	T 300
MQ	T 100

Porque no hay DMV

$\{Medico\} \rightarrow \{Instituto\}$
 $\{Medico\} \rightarrow \{Tratamiento\}$

$R = \{M, I, T\}$

$R \{M, I\}$

Medico	Instituto
MC	Ins 1
MC	Ins 2
MC	Ins 3
MF	Ins 2
MQ	Ins 1

$R \{M, T\}$

Medico	Tratamiento
MC	T 100
MC	T 200
MF	T 300
MQ	T 100

$R \{M, I\} \text{ join } R \{M, T\}$

Medico	Instituto	Tratamiento
MC	Ins 1	T 100

? No son

MC	T 200
MF	T 300
MQ	T 100

Instituto	Tratamiento
Ins 1	T 100
Ins 2	T 200
Ins 3	T 200
Ins 2	T 300

$\{M, I, T\}$ o $\{ \{M, I\}, \{M, T\}, \{I, T\} \}$

Medico	Instituto	Tratamiento
MC	Ins 1	T 100
MC	Ins 1	T 200
MC	Ins 2	T 100
MC	Ins 2	T 200
...		

} No son independientes

No Tomar ejercicios para proyectar de 5NF

puede tomar el concepto teórico o cual sería la solución? Cumple con la forma 5NF o no?

$(R \{A, B\} \text{ join } R \{A, C\}) \text{ join } R \{B, C\} = R$

$(R \{A, B\} \text{ join } R \{A, C\}) \text{ join } R \{B, C\} \neq R$

Teoria Para el final

Date capitulos 1 - 8 menos 4 y 7

Capitulo de dependencias funcionales

Capitulo de formas normales