



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA

Tarea 20

GRUPO:

01

ALUMNO :

Genis Cruz Lourdes Victoria

PROFESOR(A):

Fernando Arreola
Franco



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2022

TAREA: Tomar como llave primaria al staffNo

A B C D E F G

staffNo	name	position	salary	branchNo	branchAddress	telNo
S1500	Tom Daniels	Manager	46000	B001	8 Jefferson Way, Portland, OR 97201	503-555-3618
S0003	Sally Adams	Assistant	30000	B001	8 Jefferson Way, Portland, OR 97201	503-555-3618
S0010	Mary Martinez	Manager	50000	B002	City Center Plaza, Seattle, WA 98122	206-555-6756
S3250	Robert Chin	Supervisor	32000	B002	City Center Plaza, Seattle, WA 98122	206-555-6756
S2250	Sally Stern	Manager	48000	B004	16 - 14th Avenue, Seattle, WA 98128	206-555-3131
S0415	Art Peters	Manager	41000	B003	14 - 8th Avenue, New York, NY 10012	212-371-3000

Pasos:

- ¿Hay mezcla de contextos? Si
- ¿Cuál es la llave primaria de la tabla?
PK:{A}
- Encontrar todas las dependencias ya sea parcial o total
 - Partimos de la idea de que la llave primaria me va a permitir encontrar a los demás atributos
PK → A → {B,C,D,E,F,G}
 - Encontrar la dependencia en los otros datos mostrados
FK → E → F,G
- ¿Cumple 1FN? Si
 - ¿Hay atributos multivaluados? No
 - ¿Hay grupos de repetición? No
- ¿Cumple 2FN? Si
 - ¿Hay dependencia funcional parcial? No (es PK sencilla)
- Normalizamos. Generamos una nueva tabla/relación cuya llave primaria (PK) estará compuesta por:
- ¿Cumple 3FN? No
 - ¿Hay dependencia funcional? Si
 - ¿Son claves candidatas? No
- Normalizamos. Generamos una nueva tabla con las dependencias y en la tabla principal el atributo que depende ya no va a formar parte de la tabla principal.

PK				
branchNo	branchAddress	telNo		
B001	8 Jeffreson...	503-555-3618		
B001	8 Jeffreson...	503-555-3618		
B002	City Center...	206-555-6756		
B002	City Center...	206-555-6756		
B004	16-14th Avenue	206-555-3131		
B003	14-8th Avenue	212-371-3000		
FK				
staffNo	name	position	salary	branchNo
S1500	Tom	Manager	46000	B001
S0003	Sally	Assitant	30000	B001
S0010	Mary	Manager	50000	B002
S3250	Robert	Supervisor	32000	B002
S2250	Sally	Manager	48000	B004
S0415	Art	Manager	41000	B003

TAREA: Tomar como llave primaria al staffNo y branchNo PK:{A,E}

A	B	C	D	E	F	G
staffNo	name	position	salary	branchNo	branchAddress	telNo
S1500	Tom Daniels	Manager	46000	B001	8 Jefferson Way, Portland, OR 97201	503-555-3618
S0003	Sally Adams	Assistant	30000	B001	8 Jefferson Way, Portland, OR 97201	503-555-3618
S0010	Mary Martinez	Manager	50000	B002	City Center Plaza, Seattle, WA 98122	206-555-6756
S3250	Robert Chin	Supervisor	32000	B002	City Center Plaza, Seattle, WA 98122	206-555-6756
S2250	Sally Stern	Manager	48000	B004	16 - 14th Avenue, Seattle, WA 98128	206-555-3131
S0415	Art Peters	Manager	41000	B003	14 - 8th Avenue, New York, NY 10012	212-371-3000

Pasos:

1. ¿Hay mezcla de contextos? Si
2. ¿Cuál es la llave primaria de la tabla?
PK:{A,E}
3. Encontrar todas las dependencias ya sea parcial o total
 - a. Partimos de la idea de que la llave primaria me va a permitir encontrar a los demás atributos
{A,E}->B,C,D,F,G
 - b. Encontrar la dependencia en los otros datos mostrados
A->B,C,D
E->F,G
{A,E}->{}
4. ¿Cumple 1FN? Si
 - a. ¿Hay atributos multivaluados? No
 - b. ¿Hay grupos de repetición? No
5. ¿Cumple 2FN? No
 - a. ¿Hay dependencia funcional parcial? Si
6. Normalizamos. Generamos una nueva tabla/relación cuya llave primaria (PK) estará compuesta por:

PK ← **A->B,C,D**
E->F,G
{A,E}->{}

PK ← E → F, G
 {A, E} → {}

PK			
staffNo	name	position	salary
S1500	Tom	Manager	46000
S0003	Sally	Assitant	30000
S0010	Mary	Manager	50000
S3250	Robert	Supervisor	32000
S2250	Sally	Manager	48000
S0415	Art	Manager	41000
PK			
branchNo	branchAddress	telNo	
B001	8 Jeffreson...	503-555-3618	
B002	City Center...	206-555-6756	
B004	16-14th Avenue	206-555-3131	
B003	14-8th Avenue	212-371-3000	

staffNo	branchNo
S1500	B001
S0003	B001
S0010	B002
S3250	B002
S2250	B004
S0415	B003

7. ¿Cumple 3FN? Si
 - a. ¿Hay dependencia funcional? No
 - b. ¿Son claves candidatas? No
8. Normalizamos. Generamos una nueva tabla con las dependencias y en la tabla principal el atributo que depende ya