



TEORÍA DE BASES DE DATOS

TAREA

Estudiante: Pérez Gutiérrez Sandra Susana

Grupo: 1

21 de noviembre de 2020

sandraconnors271198@gmail.com



Semestre 2021-1

Tarea de Bases de datos.



Índice

1. Normalización Tablas	4
1.1. Ejercicio 1	4
1.1.1. LLave primaria : {staffNo}	4
1.1.2. LLave primaria : {staffNo,branchNo}	5
1.2. Ejercicio 2	6



1. Normalización Tablas

1.1. Ejercicio 1

1.1.1. LLave primaria : {staffNo}

Normalizar la siguiente tabla:

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

Tenemos una llave primaria con 0 llaves candidatas. No hay repeticiones en los valores de las claves primarias por tanto está en 1FN. No hay una clave primaria compuesta por lo que ya está en 2FN. No está en 3FN porque no todos los atributos dependen únicamente de la clave primaria.

Tenemos de dependencias:

$$staffNo \rightarrow \{name, position, salary, branchNo\}$$
$$branchNo \rightarrow \{branchAddress, telNo\}$$
$$\{staffNo, branchNo\} \rightarrow \{\}$$

staffNo	name	position	salary	branchNo
S1500	Tom Daniel	MANAGER	4000	B001
S0003	Sally Adams	ASSISTANT	3000	B001
S0010	Mary Martinez	MANAGER	5000	B002
S3250	Robert Chin	SUPERVISOR	3200	B002
S2250	Sally Stern	MANAGER	4800	B004
S0415	Art Peters	MANAGER	4100	B003

branchNo	branchAddress	telNo
B001	...	5035553618
B002	...	2065556756
B004	...	2065553131
B003	...	2123713000



1.1.2. Llave primaria : {staffNo,branchNo}

Normalizar la siguiente tabla:

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

Tenemos dos llaves primarias con 0 llaves candidatas. No hay repeticiones en los valores de las claves primarias por tanto está en 1FN. Hay una clave primaria compuesta por lo que no está en 2FN. Tenemos de dependencias:

$$\{branchNo, staffNo\} \rightarrow \{name, position, salary, branchNo, branchAddress, telNo\}$$
$$branchNo \rightarrow \{branchAddress, telNo\}$$
$$staffNo \rightarrow \{name, position, salary, branchNo\}$$

staffNo	name	position	salary	branchNo
S1500	Tom Daniel	MANAGER	4000	B001
S0003	Sally Adams	ASSISTANT	3000	B001
S0010	Mary Martinez	MANAGER	5000	B002
S3250	Robert Chin	SUPERVISOR	3200	B002
S2250	Sally Stern	MANAGER	4800	B004
S0415	Art Peters	MANAGER	4100	B003

branchNo	branchAddress	telNo
B001	...	5035553618
B002	...	2065556756
B004	...	2065553131
B003	...	2123713000



1.2. Ejercicio 2

Normalizar la siguiente tabla:

Ejercicio

VENTA: {num_Auto, fecha_Venta, vendedor, comision, descuento}

num_Auto -> fecha_Venta
num_Auto -> descuento
fecha_Venta -> descuento
vendedor -> comision

Considerar que un auto puede ser vendido por muchos vendedores

Indican que vendedor es un atributo multivaluado. Se consideró num_Auto como clave primaria. No todos los atributos dependen de la clave primaria por lo que se usará 3FN.

Las dependencias:

$$num_Auto \rightarrow \{fecha_venta\}$$

$$fecha_venta \rightarrow \{descuento\}$$

$$\{vendedor, num_Auto\} \rightarrow \{comision\}$$

num_Auto	fecha_venta

fecha_venta	descuento

vendedor	num_Auto	comision