

¿Por qué el resultado del caso 1 es igual al resultado del caso 2?

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 98123	206-555-6756
S2250	Sally Stern	Manager	48000	B004	16-14th Avenue, Seattle, WA 98122	206-555-3131
S0415	Art Peters	Manager	41000	B003	14-8th Avenue, New York, NY 10012	212-371-3000

Caso 1 PK: { staffName }

Normalizando, aplicando 3FN:

staffNo	name	position	salary	branchNo
S1500	Tom Daniels	Manager	46000	B001
S0003	Sally Adams	Assistant	30000	B001
S0010	Mary Martinez	Manager	50000	B002
S3250	Robert Chin	Supervisor	32000	B002
S2250	Sally Stern	Manager	48000	B004
S0415	Art Peters	Manager	41000	B003

FK

branchNo	branchAddress	telNo
B001	8 Jefferson Way, Portland, OR 97201	503-555-3618
B002	City Center Plaza, Seattle, WA 98122	206-555-6756
B004	16-14th Avenue , Seattle, WA 98122	206-555-3131
B003	14-8th Avenue, New York, NY 10012	212-371-3000

Caso 2 PK:{ staffName, branchNo }

Normalizando, aplicando 2FN:

staffNo	name	position	salary
S1500	Tom Daniels	Manager	46000
S0003	Sally Adams	Assistant	30000
S0010	Mary Martinez	Manager	50000
S3250	Robert Chin	Supervisor	32000
S2250	Sally Stern	Manager	48000
S0415	Art Peters	Manager	41000

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

branchNo	branchAddress	telNo
B001	8 Jefferson Way, Portland, OR 97201	503-555-3618
B002	City Center Plaza, Seattle, WA 98123	206-555-6756
B004	16-14th Avenue , Seattle, WA 98122	206-555-3131
B003	14-8th Avenue, New York, NY 10012	212-371-3000

Si nosotros queremos realizar una consulta, por ejemplo, localizar al empleado S1500 y la dirección de la sucursal en la que trabaja.

La forma en la que el caso 1 buscara la información es localizando en la tabla principal al empleado S1500 luego dentro de ese renglón buscara el atributo BranchNo como es una llave foránea podrá acceder a su información de la tabla que tiene el contexto de sucursal, a partir de el atributo mencionado anteriormente se hace la búsqueda entre el renglón y las columnas que corresponden a esa llave dándonos como resultado:

staffNo	branchAddress
S1500	8 Jefferson Way, Portland, OR 97201

La forma en la que el caso 2 buscara la información es localizar en la tabla principal al empleado S1500, después utilizando ese staffNo en la tabla intermedia nos permitirá encontrar la sucursal a la que ese empleado pertenece y a partir del BranchNo correspondiente y conectando a la tabla con el contexto de sucursales podremos acceder a la información de la dirección y nos arrojará lo siguiente:

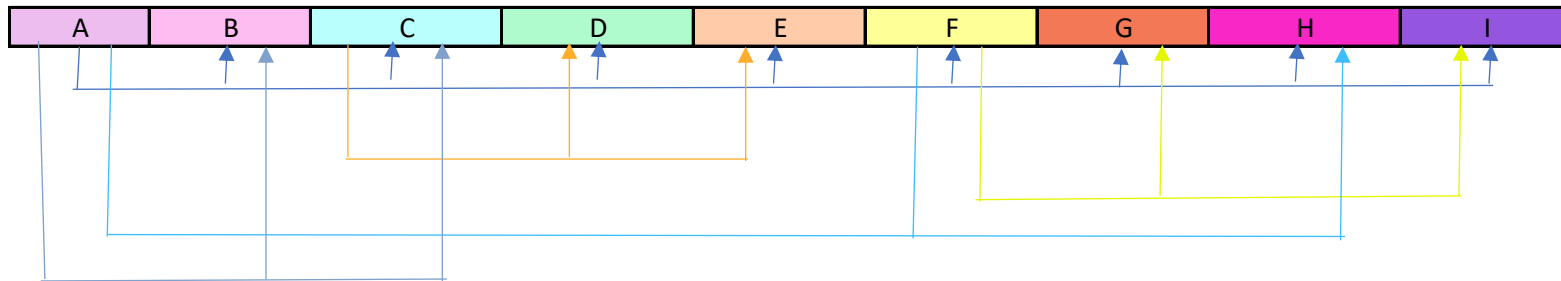
staffNo	branchAddress
S1500	8 Jefferson Way, Portland, OR 97201

En ambos ejercicios el resultado me representa lo mismo. Solo que en la primera se adecua a un caso donde se tiene una sucursal tiene muchos empleados, y un empleado solo trabaja en una sucursal, por otro lado, el segundo caso se adapta a cuando en una sucursal se tienen muchos empleados y un empleado puede trabajar en muchas sucursales.

Caso 1: Pk : {Id_Orden}

ORDENES

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Id_Orden	Fecha	Id_Cliente	Nom_Cliente	Estado	Num_art	nom_art	cant	Precio
2301	23/02/2011	101	Martin	Caracas	3786	Red	3	35,00
2301	23/02/2011	101	Martin	Caracas	4011	Raqueta	6	65,00
2301	23/02/2011	101	Martin	Caracas	9132	Paq-3	8	4,75
2302	25/02/2011	107	Herman	Coro	5794	Paq-6	4	5,00
2303	27/02/2011	110	Pedro	Maracay	4011	Raqueta	2	65,00
2303	27/02/2011	110	Pedro	Maracay	3141	Funda	2	10,00



¿Cumple con 1FN?

¿Hay atributos multivaluados? No

¿Hay grupos de repetición? No

¿Cumple con 2FN?

Sí, ya que la llave primaria esta conformada por un atributo

¿Cumple con 3FN?

C, D y E son atributos no-principales, por lo que la tabla no esta en 3FN

F, G y I son atributos no-principales, por lo que la tabla no esta en 3FN

Normalizando

PK		FK
A	B	C
Id_Orden	Fecha	Id_Cliente
2301	23/02/2011	101
2301	23/02/2011	101
2301	23/02/2011	101
2302	25/02/2011	107
2303	27/02/2011	110
2303	27/02/2011	110

PK		
A	F	H
Id_Orden	Num_art	cant
2301	3786	3
2301	4011	6
2301	9132	8
2302	5794	4
2303	4011	2
2303	3141	2

PK		
C	D	E
Id_Cliente	Nom_Cliente	Estado
101	Martin	Caracas
107	Herman	Coro
110	Pedro	Maracay

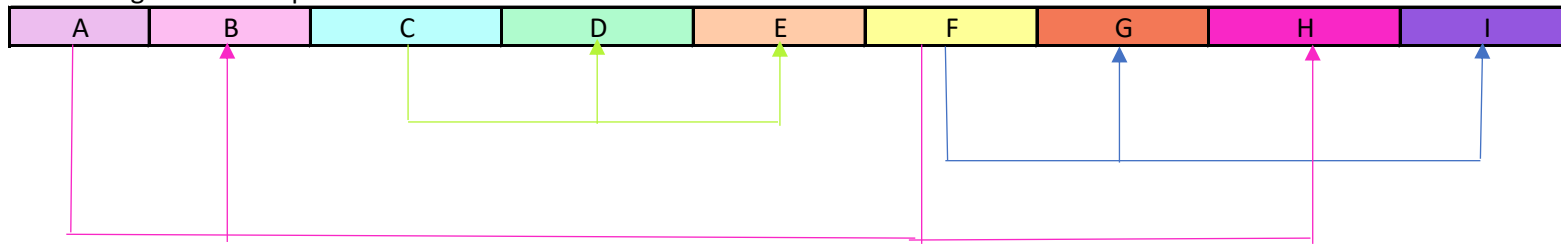
PK		
F	G	I
Num_art	nom_art	Precio
3786	Red	35,00
4011	Raqueta	65,00
9132	Paq-3	4,75
5794	Paq-6	5,00
4011	Raqueta	65,00
3141	Funda	10,00

Caso 2 PK: {Id_Orden, Num_art}

ORDENES

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Id_Orden	Fecha	Id_Cliente	Nom_Cliente	Estado	Num_art	nom_art	cant	Precio
2301	23/02/2011	101	Martin	Caracas	3786	Red	3	35,00
2301	23/02/2011	101	Martin	Caracas	4011	Raqueta	6	65,00
2301	23/02/2011	101	Martin	Caracas	9132	Paq-3	8	4,75
2302	25/02/2011	107	Herman	Coro	5794	Paq-6	4	5,00
2303	27/02/2011	110	Pedro	Maracay	4011	Raqueta	2	65,00
2303	27/02/2011	110	Pedro	Maracay	3141	Funda	2	10,00

Diagramas de dependencia



¿Cumple con 1FN?

¿Hay atributos multivaluados? No

¿Hay grupos de repetición? No

¿Cumple con 2FN?

¿Existen dependencias funcionales parciales? Sí

Normalizando:

A	B	F	H
<u>Id Orden</u>	Fecha	<u>Num_art</u>	cant
2301	23/02/2011	3786	3
2301	23/02/2011	4011	6
2301	23/02/2011	9132	8
2302	25/02/2011	5794	4
2303	27/02/2011	4011	2
2303	27/02/2011	3141	2

C	D	E
<u>Id_Cliente</u>	Nom_Cliente	Estado
101	Martin	Caracas
101	Martin	Caracas
101	Martin	Caracas
107	Herman	Coro
110	Pedro	Maracay
110	Pedro	Maracay

F	G	I
<u>Num_art</u>	nom_art	Precio
3786	Red	35,00
4011	Raqueta	65,00
9132	Paq-3	4,75
5794	Paq-6	5,00
4011	Raqueta	65,00
3141	Funda	10,00