
Práctica 5: Normalización

Dr. Héctor Selley

Fecha de Entrega: Jueves 5 de Octubre 2017

1. EJERCICIOS

1. Considere la relación $R(A, B, C, D, E)$ con las Dependencias Funcionales: $AB \rightarrow C$, $C \rightarrow B$ y $A \rightarrow D$.

Tabla 1.1: R

A	B	C	D	E

Descomponga la relación R en otra que esté en la 3FN.

2. Considere la relación $Stock(B, O, I, S, C, D)$, cuyos atributos representan Broker, Oficina, Inversionista, Stock, Cantidad y Dividendo.

Tabla 1.2: Stock

Broker	Oficina	Inversionista	Stock	Cantidad	Dividendo

Sean las Dependencias Funcionales para Stocks: $S \rightarrow D$, $I \rightarrow B$, $IS \rightarrow C$ y $B \rightarrow O$. Haga los cambios que considere pertinentes para llevar la relación a la 3FN.

2. SOLUCIÓN

1. $R_1(A, B, C)$, $R_2(C, B)$, $R_3(A, D)$.

Tabla 2.1: $R_1(A, B, C)$

A	B	C

Tabla 2.2: $R_2(C, B)$

C	B

Tabla 2.3: $R_3(A, D)$

A	D

El atributo E no tiene una dependencia funcional con ningún otro atributo, por lo que no aporta a las llaves candidatas en R . Por esta razón, es que para que las relaciones se encuentren en la 3FN, es necesario omitirlo. Esta medida, sin embargo, *estrictamente* no es correcta dado que al hacer la combinación natural no se obtiene la relación R original.

2. $S_1(S, D)$, $S_2(I, B)$, $S_3(I, S, C)$, $S_4(B, O)$.

Tabla 2.4: $S_1(S, D)$

Stock	Dividendo

Tabla 2.5: $S_2(I, B)$

Inversionista	Broker

Tabla 2.6: $S_3(I, S, C)$

Inversionista	Stock	Cantidad

Tabla 2.7: $S_4(B, O)$

Broker	Oficina