

Bases de Datos

Prueba N° 3 (Normalización)

/* Entregue cada pregunta en una hoja distinta*/

1.- Se tiene la siguiente información de una base de datos de una disquería:

DISCOS (CodDis, NomDis, Interprete, Anho, PrecioActual, CodSel, NomSel, CodTipo, NomTipo)
VENTAS(NroBol, CodCli, FecVen, Credito, TotalVenta, CodDis, CantidadVen, PrecioVen, CodCli, NomCli, TelCli, CiuCli)

Información importante:

Un disco pertenece a un solo sello, pero podría ser catalogada de dos o más tipos.
La cantidadVen, PrecioVen, corresponden a el detalle de la venta.

Usando normalización descomponga en conjunto de tablas equivalentes. Normalice hasta donde ud. encuentre posible, identifique las dependencias funcionales, las dependencias multievaluadas (si existen) y las llaves de cada tabla obtenida.

Demuestre explícitamente que no existe pérdida de información y que se conservan las dependencias al hacer las descomposiciones.

2.- Suponga una empresa de arriendo de automoviles, dicha empresa mantiene vehículos, clientes, contratos y seguros entre otros.

Cuando un cliente arrienda un vehículo, se le hace un contrato al cual se le adiciona un tipo de seguro, suponga que hay varios tipos de seguro, el cual paga el cliente (este elige uno de varios).

Periodicamente se le hacen mantenciones a los vehiculos, en dicha mantenciones es importante saber que repuestos fueron utilizados, la fecha de la mantención y otros datos relevantes.

Para los vehículos considere datos com marca, modelo, kilometraje, etc.

Nota: si es necesario codifique las mantenciones.

Se le pide, crear una B.D. no normalizada. Y después, usando normalización descomponga en conjunto de tablas equivalentes. Normalice hasta donde ud. encuentre posible, identifique las dependencias funcionales, las dependencias multievaluadas (si existen) y las llaves de cada tabla obtenida.

Demuestre explícitamente que no existe pérdida de información y que se conservan las dependencias al hacer las descomposiciones.

3.- A su empresa se le ha encomendado la tarea de diseñar una Bases de Datos basada en el Modelo Relacional para una empresa de **Arriendos de Videos**. Para ello se le entrega la siguiente información.

- Todos los videos (películas) son distribuidas por **Empresas Distribuidoras de Videogramas** (solo una), por ejemplo: Video Chile, LK-Tel, etc.
- Cada película pertenece a un Tipo (Drama, Comedia Romantica, Acción, etc), tiene una censura (Todo Espectador, 14 años, 18 años). Dependiendo de la película esta se puede arrendar por 1 día, 2 días, 3 días, etc.
- Al local de Videos están abonados Clientes (que tienen todos sus datos personales (obvio :))), los cuales arriendan videos (de 1 .. n).
- Se requiere saber la información del arriendo de las películas, como ser: que clientes tienen películas, listado de películas arrendadas, listado de películas atrasadas, etc.
- Se maneja también la información del inventario de películas, cantidad, costo, valor arriendo, etc...

Se le pide, crear una B.D. no normalizada. Y después, usando normalización descomponga en conjunto de tablas equivalentes. Normalice hasta donde ud. encuentre posible, identifique las dependencias funcionales, las dependencias multievaluadas (si existen) y las llaves de cada tabla obtenida.

Demuestre explícitamente que no existe pérdida de información y que se conservan las dependencias al hacer las descomposiciones.

(Puntaje: 2.0 ptos. c/u)

Buena Caza

Profesor : Roberto Uribe P.