

# Administrador de Datos

Por que es necesario?

# Algunas cuestiones practicas

- ▶ A quien le pregunto cuando tengo que agregar un campo a una tabla?
- ▶ Cual es la dirección actualizada de los empleados?
- ▶ Como calculo el saldo de un cliente?
- ▶ En que moneda estan expresados los precios de 1980?
- ▶ Quien es el «dueño» de la tabla de cliente?

Figure 1: A portion of the Customer table in a database of a large organization.

## Una tabla cualquiera....

- Figure 1 shows a portion of a relational table contained in a real, large information system. The table concerns the customers of an organization, where each row stores data about a single customer. The first column contains her code (if the code is negative, then the record refers to a special customer, called “fictitious”), columns 2 and 3 specify the time interval of validity for the record, ID\_GROUP indicates the group the customer belongs to (if the value of FLAG\_CP is “S”, then the customer is the leader of the group, and if FLAG\_CF is “S”, then the customer is the controller of the group), FATTURATO is the annual turnover (but the value is valid only if FLAG\_FATT is “S”). Obviously, each notion mentioned above (like “fictitious”, “group”, “leader”, etc.) has a specific meaning in the organization, and understanding such meaning is crucial if one wants to correctly manage the data in the table and extract information out of it. (Fuente : <http://wp.sigmod.org/?p=871>)

CUC	TS_START	TS_END	ID_GRUP	FLAG_CP	FLAG_CF	FATTURATO	FLAG_FATT	
124589	30-lug-2004	1-gen-9999	92736	S	N	195000,00	N	
140904	15-mag-2001	15-giu-2005	35060	N	N	230600,00	N	
124589	5-mag-2001	30-lug-2004	92736	N	S	195000,00	S	
-452901	13-mag-2001	27-lug-2004	92770	S	N	392000,00	N	
129008	10-mag-2001	1-gen-9999	62010	N	S	247000,00	S	
-472900	10-mag-2001	1-gen-9999	62010	S	N	0 00	N	
130976	7-mag-2001	9-lug-2003	75680					

# Que es un administrador de datos?

- ▶ De acuerdo a la Data Management Association (DAMA, <http://www.dama.org>), la ***data resource management*** (administración de datos) es el “Desarrollo y ejecución de arquitecturas, practicas y procedimientos que manejan adecuadamente las necesidades del ciclo de vida de los datos de una empresa”
- ▶ También debe tomar en cuenta aspectos de calidad de datos y de compatibilidad con otros modelos.
- ▶ ***NO ES UN DBA.***
  - ▶ *El dba es un especialista en un motor de base de datos , mientras que un administrador de datos es un especialista en los “datos” de una organización.*

# Tareas principales Administrador de datos<sup>(1)</sup>

## ▶ “*Diseño lógico*”

- ▶ Recolectar y analizar los requerimientos
- ▶ Modelar el negocio basado en los requerimientos ( tanto conceptual como lógico)
- ▶ Definir standars ( referidos a la forma de nombrar los objetos, abreviaciones, etc.) y asegurar su cumplimiento
- ▶ Conducir sesiones de **definición de datos** con los usuarios
- ▶ Manejar y administrar los **repositorios de metadata** y las herramientas de modelado
- ▶ Asistir al administrador de base de datos en la creación de los modelos físicos a partir de los modelos lógicos “

# Tareas principales Administrador de base de datos<sup>(1)</sup>

- ▶ *“Diseño físico, aspectos operacionales*
  - ▶ Definir los parámetros que se necesitan para definir una base de datos
  - ▶ Analizar el volumen de datos y los requerimientos de espacio
  - ▶ Efectuar el tuning de la base de datos
  - ▶ Ejecutar los backups y recoveries
  - ▶ Monitorear los requerimientos de espacio de las bases de datos
  - ▶ Verificar la integridad de los datos en las bases de datos
  - ▶ Transformar a las estructuras lógicas en estructuras físicas performantes”

# Definición de datos(2)

- ▶ En las organizaciones hay dos lugares donde típicamente se encuentran las definiciones de los datos desde el punto de vista del negocio
  - ▶ La cabeza de las personas. Estas son reglas no escritas y existen en todas las áreas de las empresas que interactúan con datos. Si las definiciones se encuentran solo en este lugar las empresas son vulnerables a la baja calidad de los datos, originada en falta de consistencia y de confianza
  - ▶ En los modelos de datos. Las herramientas de modelado de datos hacen un trabajo aceptable en recolectar este tipo de información.

# Para tener presente

- ▶ Los datos se consideran cada vez mas un «asest» de las organizaciones, equivalente a los bienes muebles.....



# Referencias

- ▶ Data Management International, [www.dama.org](http://www.dama.org)
- ▶ (1) IRM: Data Administration VS. Database Administration, <http://www.tdan.com/view-articles/4197>
- ▶ (2) Selecting the "Right" Meta Data to Manage, <http://www.tdan.com/view-articles/5069/>
- ▶ **Ontology-based Data Management**, <http://wp.sigmod.org/?p=871>