

Bitácora

29/10/2021

Git

Lizet González Pérez

FUNDAMENTOS 1ERA PARTE

Diferenciar datos e información, describir transición de datos de información y conocimiento la información más común se almacena en una base de datos

- -Biblioteca
- -Sistemas académicos
- -Compras online
- Entidad de salud

Comprender como funcionan y como se almacenan los datos, considerando como la información los datos y conocimiento se mantienen en una misma línea tomando cada dato para convertirlo a conocimiento.

Una base nos permite almacenar de forma estructurada cada dato donde se podrá modificar, agregar, suprimir, etc.

El inicio de la computación comienza en 1970 dándonos a su paso una gran historia.

- 1960- mayor capacidad para almacenamiento
- 1970-72 F.Codd propone modelo relacional
- 1976 P. Chen propone modelo relación entidad para diseño en las BD
- 80 primeros sistemas de bases de datos, uso de lenguaje SQL
- 90 inversión de compañías de internet
- 2000 crecen las aplicaciones y lo más fundamental
- 2010 computación en la nube

¿Cómo se estructura una base?

Las páginas que normalmente se ven/conocen llevan un diseño como google, YouTube, paginas escolares, etc. Permiten almacenar tanto videos, imágenes, audios, datos de individuos, de empresas de comunicaciones teniendo historiales,

administración en los restaurantes, talleres, en fin una variedad inmensa de lugares donde es vital implementar el uso de las bases.

Tipos modelos

Determinan diferentes entornos que a su vez se conectan.

Modelado archivo plano: Tabla única, cada línea con un propio registró

Modelo red: registros principales/secundarios

Modelo jerárquico: Estructura árbol, recopilando registros, con 3 facultades; arquitectura, derecho, negocios, teniendo enlaces

Orientado a objetos: modelada como objeto, en una sola clase compartiendo accesos y teniendo más influencia en entornos interactivos, métodos enlazados (private/public)

Modelo racional: recopilación de tablas unicas con instancias, relacionando filas y columnas.

REQUISITOS NEGOCIO

Reglas de negocio, escritura de reglas de negocio. Nos permiten comprender como se lleva a cabo relaciones y restricciones, mostrando el cómo procede cada proceso siendo estas en constante actualización, de acuerdo a su uso en gestores, manuales, estándares organización, entrevistas, eventos.

Necesidad de información, es decir tener una idea del cómo se verá, con una base sólida en cuanto a las reglas de negocio facilitando la comunicación, al identificar requisitos en los sistemas se considera la "escalabilidad" donde damos un orden para el desarrollo con mejor calidad.

Regla de Negocio:

- Miembros pagan cuotas
- Restricción: miembros deben pertenecer a una categoría (limitante)
- Funcional atributos calidad restricción

Las reglas nos ayuda a entender el cómo se maneja la empresa llevándonos a suponer como un hecho se da por tratado definiendo y considerando los problemas que a la vez podamos darle solución

BD relacionales

Tabla única, columna con información, fila con registro (relación: ID clave primaria, clave ajena)

Modelos conceptuales, lógicos y relacionales

Conceptuales: entidades importantes, relaciones entre entidades, relacionados entre si

Lógico: relación/entidad, especifica atributos, opcionalidad

Relacional: modelo lógico, estructura de tabla, claves ajenas, atributos, datos.

Base de dato relacional

Tabla única, columna con información, fila con registro (relación: ID clave primaria, clave ajena)

Modelos conceptuales, lógicos y relacionales

Conceptuales: entidades importantes, relaciones entre entidades, relacionados entre si

Lógico: relación/entidad, especifica atributos, opcionalidad

relacional: modelo lógico, estructura de tabla, claves ajenas, atributos, datos

Entidades y atributos

cosas que se encuentran en un listado, información con seguimiento, clasificado en principal, característica, intersección

Estancia, atributos, características de atributos, atributos volátiles (edad) y no (fecha), atributos obligatorios (tener un valor), atributos únicos (no se divide en partes)

Notación Barker (rectángulo, entidad con nombre, tipo;#), Notación Bachman (entidad/atributo), Notación ingeniería de información (lógica de alto nivel y modelado)

Identificadores únicos

VALOR NO NULO NO CAMBIA CON EL TIEMPO

Con dos identificadores del motor BD (#) usados como identificador para atraer un atributo con la misma característica, otro (UID) tener más de un identificador variando la situación

Identificadores únicos candidatos

Se elige un solo UID atributos no repetibles, únicos, la clave primaria asigna un solo valor que no será nulo dentro de las tablas

Relaciones entre entidades

Sólida (obligatoria) /Discontinua. Se componen de nombre, cardinalidad (grado relación entidad), opcionalidad (puede/debe), si es obligatoria u opcional

Tipos de relaciones

1ro 1 a varios o muchos

1-M (1/ muchos o varios) dando cardinalidad y opcionalidad

1:1 (cardinalidad 1 único)

M: M (varios a varios/muchos a muchos) recursiva: entidad/ ella misma.

Cada una se asigna a claves ajenas

Diagrama entidad relación

Identifica conceptos o entidades, representación gráfica de entidades creando imagen clara de información almacenada una vez en la BD



Se prueban a través de consultas

Lenguaje ERDish

Comunicado de reglas de negocios en una ERD.

EACH (nacionalidad) Entidad A, OPTIONALITY, RELATIONSHIP, CARDINALITY, ENTIDAD B

(Leyéndose de izq. a der. Las entidades tienen identificadores únicos.

Más sobre relaciones

Relaciones de bloqueo: no más atributos que sean relacionados (al ser estos únicos)

Relación muchos a muchos, varios a varios: resolver o crear

Resolución relación: relación tipo orden

Características intersección: siempre obligatorias, cantidad usadas de fechas, identificarse por su origen

Seguimiento cambios de datos en el tiempo

Patrones para innovaciones, valores históricos de un atributo, requisitos validados

Proceso modelado: autoría, tiempo de valores, relación, consultar datos.

Normalización y reglas de negocio

Explica la normalización. Organizar atributos y tablas, concepto de las bases, atributos dependientes.

Describir reglas de negocio. Estructuras de procedimiento, gestores, documentación, entrevistas.

Aspecto estático del negocio, gestionando requisitos/procesos de flujo de trabajo

FUNDAMENTOS PARTE 2

QUE ES XAMMP?

Servidor de aplicación apache, mysql, Sqlite, phpAdmin, su función es permitirnos probar páginas web elaboradas. Es sencillo de instalar y bastante factible para gestionar bases de datos

Asignación y terminología

Análisis/ implantación, las reglas de la nomenclatura cuando hay caracteres especiales y espacios, estos son sustituidos por caracteres subrayado. (clave/opción/nomb)

Nombres tablas /columnas, nombres de columnas únicos, asignación de relaciones de varios a varios. (Critica [id] –revisión [clasifica] –película [ID*Nombre])

Relaciones uno a uno (profesional-*id *nombre---tarjeta profesional *código)