

AC102

Daniel Ruz

Enunciado

Distingue al menos tres casos de uso donde una base de datos es el sistema de almacenamiento adecuado y justifica tu decisión. Para ello, debes especificar el volumen de los datos (cantidad de registros y campos aproximado), qué modelo de datos utilizarías y si emplearías una base de datos centralizada o distribuida.

Solución

Caso de uso 1.

Una empresa de parkings.

El almacenamiento de datos es necesario para una empresa de tal magnitud porque no solo estaría en una ciudad si no en varias incluso varios parkings en una misma ciudad.

La cantidad de registros serían entre 10.000 clientes registrados y 200.000 entradas y salidas al año aproximado. Ya que podrían haber clientes fijos que tienen lugares alquilados y pagos mensuales. Para ello sería necesario datos del cliente. En el caso de un uso esporádico de un cliente no habría nada más necesario que la matrícula y las fechas de entrada y salida y el precio a pagar final. Se necesita una base de datos porque deben gestionarse las consultas rápidamente, consultas de pagos, ocupación de las plazas etc.

El modelo de dato sería relacional. Una base de datos distribuida con un servidor central sería lo más adecuado.

Caso de uso 2.

Una tienda de videojuegos.

La base de datos se usaría para introducir datos sobre los pedidos y usuarios. Cada producto debería de tener entre 10 o 15 campos (nombre, proveedor, fabricante, imagen, descripción, fecha de compra, etc) y para los usuarios (nombre, apellidos, miembros vip, teléfono, fecha de nacimiento, email, fecha de compra, nº de compras, etc)

El modelo de dato sería relacional para asociar producto con el cliente y su compra.

La base de datos debería de ser centralizada ya que si es una tienda física relativamente pequeña con una base de datos así sería suficiente para soportar entre 1000 o 10.000 clientes.

Caso de uso 3.

Hospital.

La base de datos tendría entre 20 o 30 campos. Se requiere mucha información de los pacientes, no solo sus datos personales si no su historial clínico en muchos casos, tratamientos, citas, seguros, fechas etc.

El número de registro serían millones. Con lo cual la base de datos que se usaría sería distribuida en muchos servidores usando así la base de datos por muchos usuarios al mismo tiempo.