Requisitos de Información:



Jonás Mejido Cabeza. 1ºDAWB

Índice:

-Introducción

-Entidades

-Relaciones entidades

-Consultas

-Procesamiento de información

Introducción:

En este trabajo especificaremos los requisitos de información para la aplicación de mensajería instantánea. Detallaremos las entidades que se almacenan, las relaciones entre ellas, las consultas necesarias para acceder a la información y el procesamiento automático de datos.

Entidades:

En este apartado hablaremos sobre:

-Usuario: Información sobre los usuarios de la aplicación.

* + ID de usuario
  + Nombre
  + Número de teléfono
  + Foto de perfil
  + Estado
  + Última conexión

-Mensaje: Información sobre los mensajes enviados y recibidos.

* + ID de mensaje
  + ID de remitente
  + ID de destinatario
  + Contenido del mensaje (texto, imagen, vídeo, ...)
  + Marca de tiempo
  + Estado del mensaje (enviado, recibido, leído)

-Grupo: Información sobre los grupos de chat.

* + ID de grupo
  + Nombre del grupo
  + Foto del grupo
  + Lista de miembros (IDs de usuarios)
  + Administradores del grupo (IDs de usuarios)

-Llamada: Información sobre las llamadas de voz y video.

* + ID de llamada
  + ID de remitente
  + ID de destinatario
  + Tipo de llamada (voz, video)
  + Marca de tiempo
  + Duración de la llamada

-Estado: Información sobre las actualizaciones de estado de los usuarios.

* + ID de estado
  + ID de usuario
  + Contenido del estado (texto, imagen, video)
  + Marca de tiempo
  + Vistas (IDs de usuarios que han visto el estado)

Relaciones:

Las relaciones existentes en la aplicación son las siguientes:

-Relación Usuario-mensaje: el usuario podrá recibir y enviar mensajes

-Relación Usuario-grupo: el usuario podrá ser miembro de múltiples grupos

-Relación Usuario-llamada: el usuario podrá recibir y realizar llamadas

-Relación Usuario-estado: el usuario podrá publicar múltiples estados

Consultas:

Las consultas necesarias para acceder a la información almacenada incluyen:

Obtener mensajes de un chat:

SQL

SELECT \* FROM Mensajes WHERE (ID\_remitente = ? AND ID\_destinatario = ?) OR (ID\_remitente = ? AND ID\_destinatario = ?);

Obtener miembros de un grupo:

SQL

SELECT Usuarios.\* FROM Usuarios JOIN MiembrosGrupo ON Usuarios.ID\_usuario = MiembrosGrupo.ID\_usuario WHERE MiembrosGrupo.ID\_grupo = ?;

Obtener estados de un usuario:

SQL

SELECT \* FROM Estados WHERE ID\_usuario = ?;

Obtener llamadas de un usuario:

SQL

SELECT \* FROM Llamadas WHERE ID\_remitente = ? OR ID\_destinatario = ?;

Procesamiento de Información:

El procesamiento automático de datos incluye:

Actualización del estado del mensaje: Cuando un mensaje es leído, se actualiza su estado.

SQL

UPDATE Mensajes SET Estado = 'leído' WHERE ID\_mensaje = ?;

Actualización de la última conexión del usuario: Cada vez que un usuario se conecta, se actualiza su última conexión.

SQL

UPDATE Usuarios SET Ultima\_conexion = CURRENT\_TIMESTAMP WHERE ID\_usuario = ?;

Eliminación de estados antiguos: Los estados que tienen más de 24 horas se eliminan automáticamente.

SQL

DELETE FROM Estados WHERE Marca\_tiempo < (CURRENT\_TIMESTAMP - INTERVAL 24 HOUR);