

Programación Avanzada II Manual de Diseño, Chat

17 de Mayo del 2019

Jaime Enrique Arias García	14300029
Marco Antonio Vargas Ornelas	14300413
Efraín Girón Romero	15300102
Andrés Alejandro Mercado Rodríguez	15300775
Alan Roberto Franco Jáuregui	15300841

Índice

Problema

Lista de requerimientos

Requerimientos funcionales

Requerimientos no funcionales

Diagrama Entidad - Relación

Diccionario de datos

Diagrama de clases

Diagrama de interacción

Protocolos

Problema

Se desea realizar un sistema que funcione como un medio de comunicación entre usuarios (un chat). Cada usuario que quiera ingresar deberá registrarse y crear su propia cuenta con un correo electrónico activo y una contraseña, posteriormente tendrá que iniciar sesión. Una vez dentro del sistema podrá comenzar conversaciones con cualquier usuario y si lo desea podrá enviar solicitud para que el otro usuario se vuelva su amigo.

El sistema dividirá a los usuarios entre desconocidos y amigos, y generará otra división en amigos, entre amigos conectado y desconectados.

Si el usuario comienza una conversación con un desconocido al momento de salirse de la ventana del chat la conversación será eliminada automáticamente, pero si es una conversación con un amigo esta se almacena. Si alguno de los usuarios amigos decide borrar la conversación esta se borrará solamente para él, y el otro extremo quedará intacto.

El usuario podrá cambiarle el nombre a su amigo si lo desea y ponerle un apodo, el sistema no notificará al otro amigo dicho cambio.

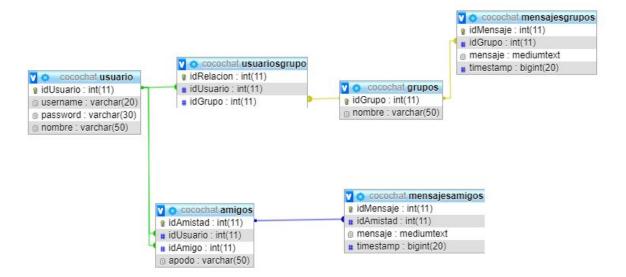
Lista de requerimientos

Requerimientos funcionales

Rqf01	El usuario deberá crear una cuenta para acceder a la plataforma mediante el ingreso de una cuenta de correo y una contraseña.
Rqf02	El usuario podrá visualizar los usuarios conectados y desconectados.
Rqf03	El usuario podrá iniciar una conversación con cualquier usuario, sea su amigo o no.
Rqf04	Al momento de salir de una conversación con un usuario no-amigo ésta se borrará automáticamente.
Rqf05	El usuario podrá realizar una solicitud de amistad a otro usuario por medio del envío de una invitación, si el segundo acepta, se formalizará la amistad.
Rqf06	El usuario podrá eliminar la conversación que haya tenido con un amigo de su cuenta; seguirá siendo visible para el otro usuario.
Rqf07	Las conversaciones con amigos serán almacenadas en el sistema aun cuando el usuario cierre sesión.
Rqf08	El usuario podrá agregarle un apodo a un amigo, el cual no será visible para este último.
Rqf09	El usuario podrá crear grupos de conversación con amigos y/o desconocidos.
Rqf10	El usuario creador de un grupo tendrá la capacidad de modificar su grupo o eliminarlo.
Rqf	
Rqf	

Rqnf01	El sistema funcionará correctamente solamente en PC con sistema operativo Windows 10 y Windows 8
Rqnf02	La plataforma será accesible únicamente a través de un archvivo ejecutable de Java (.jar)
Rqnf	

Diagrama Entidad-Relación



Diccionario de datos

Amigos						
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción		
PK	idAmistad	int	11	Clave de identificación de amistad		
FK	idUsuario	int	11	Clave de usuario		
FK	idAmigo	int	11	Clave de usuario amigo		
	apodo	varchar	50	Apodo que Usuario establece a Amigo		

Grupos						
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción		
PK	idGrupo	int	11	Clave de grupo		
	nombre	varchar	50	Nombre del grupo		

MensajesAmigos						
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción		
PK	idMensaje	int	11	Clave de mensaje		
FK	idAmistad	int	11	Clave de identificación de amistad		
	mensaje	mediumtext	1677721 5	Texto del mensaje		
	timestamp	bigint	20	Registro de tiempo de envío del mensaje		

MensajesGrupos				
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción

PK	idMensaje	int	11	Clave de mensaje
FK	idGrupo	int	11	Clave de identificación de grupo
	mensaje	mediumtext	1677721 5	Texto del mensaje
	timestamp	bigint	20	Registro de tiempo de envío de mensaje

Usuario						
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción		
PK	idUsuario	int	11	Clave de usuario		
FK	username	varchar	20	Nombre de usuario		
	password	varchar(30)	30	Contraseña de usuario		
	nombre	varchar	50	Nombre de usuario		

UsuariosGrupo						
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción		
PK	idRelacion	int	11	Clave de relación de usuario en grupo		
FK	idUsuario	int	11	Clave de usuario		
FK	idGrupo	int	11	Clave de grupo		

Diagrama de clases

Lista_Amigos	conectar	mensaje
w	- conect: Connection	- idUsuario: int - nombre: String - mensaje: String
+ operation1(params):returnType - operation2(params) - operation3()	+ conexion()	+ settdUsuario() + setNombre() + setMensaie() + gettdUsuario() + gettdUsuario() + getMensaje()
Lista_Conectados	index	registro
	- reg: registro - log: login - list: listas - chat: Ventana_Chat	- conectar: JButton - registrar: JButton - Nombre: JTextField - Username: JTextField - contrra: JPasswordField
+ inicio()	+ main() + registro() + login() + listas()	- Nom: JLabel - Usr: JLabel - Cont: JLabel
	+ Ventana_Chat()	+ limpiar() + meterdatos()
Lista_Grupos	listas	+ nulo() + cambioV()
	- conectados: Lista_Conectados - desconectados: Lista_Desconectados - amigos: Lista_Amigos - grupos: Lista_Grupos	+ inicio() borrador, faltan las relaciones
+ inicio()	- info: Informacion + inicio()	entre las clases y codificación de métodos
-		
chatLogic	login	
- mensajes: ArrayList <mensaje></mensaje>	- conectar: JButton - Username: JTextField - contra: JPasswordField - Usr: JLabel	
+ addMensaje()	- Cont: JLabel - intentos: int + acceder() + inicio()	
	+ operation1(params):returnType - operation2(params) - operation3() Lista_Conectados + inicio() Lista_Grupos + inicio() chatLogic - mensajes: ArrayList <mensaje></mensaje>	- conect: Connection + operation1(params):returnType - operation3() Lista_Conectados - reg: registro - log: login - list: listas - chat: Ventana_Chat + main() + registro() + login() + listas() + Ventana_Chat() Lista_Grupos Lista_Grupos Lista_Grupos - conectados: Lista_Conectados - desconectados: Lista_Desconectados - amigos: Lista_Amigos - info: Informacion + inicio() chatLogic - mensajes: ArrayList <mensaje> conectados: Lista_Orupos - info: Informacion - usermame: JTextField - contra: JButton - Usermame: JTextField - contra: JPasswordField - Usr: JLabel - contr: Jabel - contr: Jabel</mensaje>

Diagrama de interacción

Protocolos