

Заходим в консоли в MySQL
mysql -uroot -p

Создаем базу данных

```
CREATE DATABASE chat;
```

Выбираем ее

```
USE chat;
```

Создаем таблицу пользователей

```
CREATE TABLE users (  
  id int(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  nik varchar(255) NOT NULL,  
  email varchar(255) NOT NULL,  
  pass varchar(255) NOT NULL,  
  data datetime NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Создаем таблицу чатов

```
CREATE TABLE messages (  
  id int(11) PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  aut_id int(11) NOT NULL,  
  user_id int(11) NOT NULL,  
  message text NOT NULL,  
  data datetime NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Создаем связи между таблицами

```
ALTER TABLE messages  
  ADD CONSTRAINT messages_fkey  
  FOREIGN KEY (aut_id)  
  REFERENCES users (id),  
  ADD CONSTRAINT messages_fkey2  
  FOREIGN KEY (user_id)  
  REFERENCES users (id);
```

Добавляем пользователя

```
INSERT INTO `users` (`id`, `nik`, `email`, `pass`, `data`)  
VALUES (NULL, 'alex', 'alex@email.com', 'gfhdhfdfhg', NOW());
```

запрос при отправке сообщения от Человека 1 Человеку 2

```
INSERT INTO `messages` (`id`, `aut_id`, `user_id`, `message`, `data`)
VALUES (NULL, (SELECT id FROM users WHERE nik='alex'),
        (SELECT id FROM users WHERE nik='petya'), 'Privet', NOW());
```

запрос на получение истории переписки между Ч1 и Ч2

```
SELECT CONCAT((SELECT users.nik FROM users WHERE users.id = aut_id), ' to ',
              (SELECT users.nik FROM users WHERE users.id = user_id)) AS user, message, data
FROM `messages`
WHERE aut_id = (SELECT id FROM users WHERE nik='alex')
AND user_id = (SELECT id FROM users WHERE nik='petya');
```

запрос на получение списка всех диалогов, в которых участвует Ч1, с сортировкой по последнему полученному сообщению (аналог как список чатов в любом мессенджере) и с отображением участников диалога

```
SELECT CONCAT((SELECT users.nik FROM users WHERE users.id = aut_id), ' to ',
              (SELECT users.nik FROM users WHERE users.id = user_id)) AS user, message, data
FROM `messages`
WHERE aut_id = (SELECT id FROM users WHERE nik='alex')
ORDER BY data DESC;
```

запрос на удаление одного сообщения в истории переписки

```
DELETE FROM messages
WHERE data = '0000-00-00 00:00:00';
```

```
DELETE FROM messages
WHERE id = '2';
```

```
DELETE FROM messages
WHERE message
LIKE '%durak%';
```

```
DELETE FROM messages
WHERE message
LIKE '%durak%'
AND aut_id = (SELECT id FROM users WHERE nik='petya');
```

запрос на удаление всей истории переписки с пользователем

```
DELETE FROM messages
WHERE aut_id = (SELECT id FROM users WHERE nik='petya') AND user_id = (SELECT id
FROM users WHERE nik='alex');
```

показать все переписки

```
SELECT id,(SELECT users.nik FROM users WHERE users.id = aut_id) AS autor,
```

```
(SELECT users.nik FROM users WHERE users.id = user_id) AS recipient, message, data  
FROM messages  
ORDER BY data DESC;
```

последние 10

```
SELECT id,(SELECT users.nik FROM users WHERE users.id = aut_id) AS autor,  
        (SELECT users.nik FROM users WHERE users.id = user_id) AS recipient, message, data  
FROM messages ORDER BY data DESC  
LIMIT 10;
```

сколько всего сообщений послал пользователь

```
SELECT (SELECT users.nik FROM users WHERE users.id = aut_id) AS user,  
COUNT(message) AS 'all send message'  
FROM `messages`  
WHERE aut_id = (SELECT id FROM users WHERE nik='alex');
```