



دانشگاه صنعتی امیر کبیر
(بلی تکنیک تهران)

دانشکده مهندسی کامپیوتر

پروژه پایانی درس پایگاه داده ها

پیاده سازی سیستم ارسال و دریافت پیام

نگارش:

محمدسپهر توکلی کرمانی - ۹۸۳۱۱۱۱

استاد درس:

دکتر شهریار

تیر ۱۴۰۱

بخش اول :

در ابتدا با استفاده از کتابخانه mysql-connector شمای پایگاه داده ، شامل جداول با فیلد های مورد نیاز و قید های صحت داده مربوط به هر فیلد را تعریف کرده و پس از ایجاد و اتصال به پایگاه داده ChatApp ، جداول ابتدایی را وارد پایگاه داده می کنیم.

```
database = c.connect(host='localhost', user='root',
                    password='sepehrtavakoli80', database='ChatApp')
# defining cursor(it will be used to execute SQL commands) :-
cursor = database.cursor(buffered=True)
console.print('In you are connected to the server ChatApp successfully.\n', style='green')
cursor.execute('CREATE TABLE IF NOT EXISTS users(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, username VARCHAR(50) UNIQUE, firstname VARCHAR(30), lastname VARCHAR(30), phone CHAR(11) NOT NULL UNIQUE, email VARCHAR(50) UNIQUE, pass VARCHAR(256) NOT NULL, deleted CHAR(1))')
cursor.execute('CREATE TABLE IF NOT EXISTS securityQuestions(username VARCHAR(50) PRIMARY KEY, question VARCHAR(50), answer VARCHAR(50))')
cursor.execute('CREATE TABLE IF NOT EXISTS login(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, username VARCHAR(50) NOT NULL, loginTime VARCHAR(50), logoutTime VARCHAR(50))')
cursor.execute('CREATE TABLE IF NOT EXISTS followRequest(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, destinationUsername VARCHAR(50) NOT NULL, sourceUsername VARCHAR(50) NOT NULL)')
cursor.execute('CREATE TABLE IF NOT EXISTS friends(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, currentUser VARCHAR(50) NOT NULL, friendUsername VARCHAR(50) NOT NULL)')
cursor.execute('CREATE TABLE IF NOT EXISTS blockList(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, blockerUsername VARCHAR(50) NOT NULL, blockedUsername VARCHAR(50) NOT NULL)')
cursor.execute('CREATE TABLE IF NOT EXISTS messages(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, senderUsername VARCHAR(50) NOT NULL, receiverUsername VARCHAR(50) NOT NULL, sentTime VARCHAR(30), text VARCHAR(70), seen CHAR(1))')
cursor.execute('CREATE TABLE IF NOT EXISTS likes(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, messageID INT(4) NOT NULL, likerUsername VARCHAR(50))')
cursor.execute('CREATE TABLE IF NOT EXISTS recoverPassword(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, username VARCHAR(50) NOT NULL, failedRecoverCount INT(4) NOT NULL)')
cursor.execute('CREATE TABLE IF NOT EXISTS failedLogin(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, username VARCHAR(50) NOT NULL, failedLoginCount INT(4) NOT NULL, startTime VARCHAR(10), endTime VARCHAR(10))')
cursor.execute('CREATE TABLE IF NOT EXISTS systemLog(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, username VARCHAR(50) NOT NULL, loginTime VARCHAR(50) NOT NULL, incorrectPassCount INT(4) NOT NULL, passChangeCount INT(4) NOT NULL)')
```

بخش دوم :

در این گام به برنامه نویسی با پایتون و انجام قسمت های خواسته شده در دستور کار می پردازیم. پس از پیاده سازی هر بخش آنرا تست می کنیم و مقادیر وارد شده در جدول را چک می کنیم تا اگر مشکلی وجود دارد آنرا رفع کنیم. در اینجا نیز با استفاده از cursor کوئری مربوطه را اجرا کرده و اگر نیاز به تغییر در دیتابیس بود با commit کردن آنرا اعمال می کنیم. در این بخش ابتدا منو ورود و سپس منو موارد موجود در سامانه به کاربر نمایش داده می شود :

