



المشروع النهائي SQL

المتدربة: سميره عابد الحصيني
المجموعة : الدرعية
إشراف: حاتم السلطان

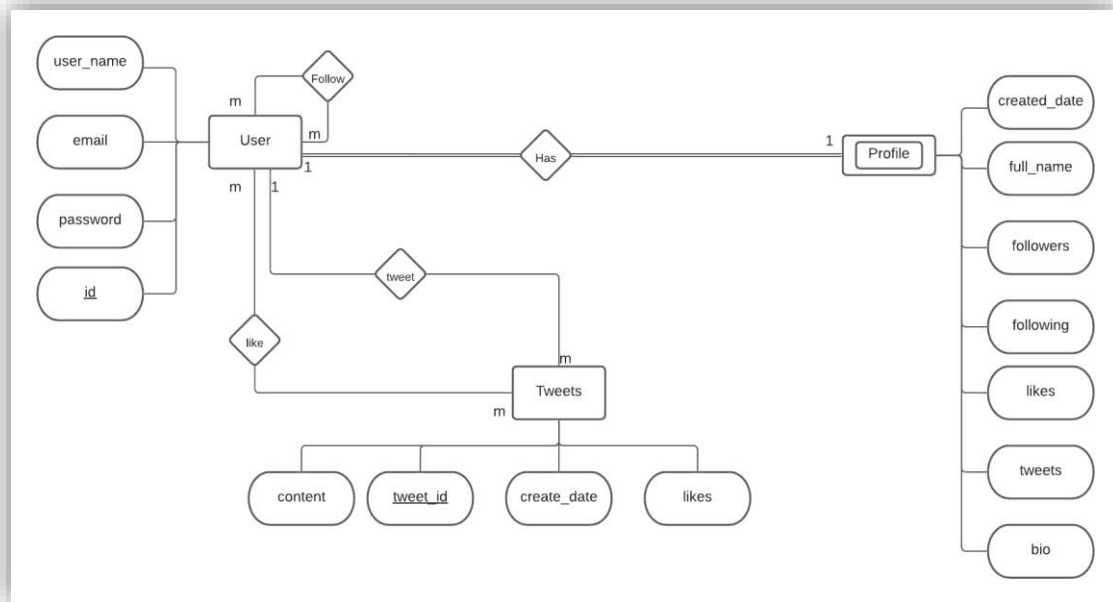
المشروع النهائي

عند التحديث عن مواقع التواصل الاجتماعي، نرى أن تويتر أحد أشهر تلك المواقع للتواصل بين المستخدمين بحيث يسمح لك بالتواصل مع آلاف الأشخاص من عدة مناطق مختلفة، حيث أن كل مستخدم يقوم بالتسجيل يتم إنشاء ملف شخصي له يرى من خلاله اسم المستخدم، تاريخ إنشاء الحساب، نبذة عن المستخدم، المتابعين، المتابعون، التغريدات، والإعجاب على التغريدات. قم بمحاكاة موقع تويتر، لتضم جميع بيانات المستخدمين (مثل البريد الإلكتروني)، ملفاتهم الشخصية والتي تضم معلومات عن المستخدم (مثل اسم المستخدم)، تفاصيل المتابعة بين المستخدمين، تفاصيل التغريدات (مثل محتوى التغريدة)، والإعجاب على التغريدات (من قام بالإعجاب بالتغريدة).

ملاحظة: لم يتم ذكر جميع المعلومات attributes و يمكن حل المشروع بأكثر من شكل أي أنه لا يوجد شكل محدد للحل الصحيح.

المتطلبات:

- قبل التطبيق على SQL قم باستنتاج العلاقات والأعمدة ورسمها بواسطة ER diagram ثم قم بالتطبيق.
- عند استنتاج العلاقات تأكد من تطبيقها بين الجداول (إضافة foreign key).
- ارفاق ER diagram



• انشاء قاعدة البيانات

Schema: twitter

```

1  -- create database
2  CREATE DATABASE twitter;
3
4  USE twitter;

```

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
40	09:42:14	DROP PROCEDURE student_info	0 row(s) affected	0.141 sec
41	09:42:51	CREATE PROCEDURE student_info BEGIN SELECT Student_name, Subject_name FROM subjPrelSTU J...	0 row(s) affected	0.031 sec
42	09:43:01	CALL student_info	0 row(s) returned	0.031 sec / 0.000 sec
43	09:50:26	SELECT * FROM highschool.subjects LIMIT 0, 1000	0 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
44	12:28:32	CREATE DATABASE twitter	1 row(s) affected	0.250 sec
45	12:29:02	USE twitter	0 row(s) affected	0.031 sec

• انشاء الجداول المطلوبة مع العلاقات

Schema: twitter

```

4  USE twitter;
5  -- Create the tables with the relationships
6
7  CREATE TABLE User(
8  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
9  user_name VARCHAR(225),
10 email VARCHAR(225),
11 passwordIncript BINARY(64)
12 );
13
14 CREATE TABLE Tweets(
15 create_date TIME,
16 likes INT,
17 tweet_id VARCHAR(225),
18 content VARCHAR(225),
19 id INT ,
20 foreign key (id) REFERENCES User(id)
21 );
22
23

```

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
43	09:50:26	SELECT * FROM highschool.subjects LIMIT 0, 1000	0 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
44	12:28:32	CREATE DATABASE twitter	1 row(s) affected	0.250 sec
45	12:29:02	USE twitter	0 row(s) affected	0.031 sec
46	13:06:25	CREATE TABLE User(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, user_name VARCHAR(225), email V...	0 row(s) affected	0.359 sec
47	13:06:52	create table Profile(fullname VARCHAR(225), bio VARCHAR(225), create_date DATE, followers INT, follo...	0 row(s) affected	0.219 sec
48	13:08:35	CREATE TABLE Tweets(create_date TIME, likes INT, tweet_id VARCHAR(225), content VARCHAR(225), i...	0 row(s) affected	0.156 sec

Schema: twitter

```

17 tweet_id VARCHAR(225),
18 content VARCHAR(225),
19 id INT ,
20 foreign key (id) REFERENCES User(id)
21 );
22
23
24 -- create table for the profile
25 create table Profile(
26 fullname VARCHAR(225),
27 bio VARCHAR(225),
28 create_date DATE ,
29 followers INT,
30 following INT,
31 likes INT,
32 tweets INT,
33 prof_id INT,
34 FOREIGN KEY (prof_id) REFERENCES User(id)
35 );

```

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
43	09:50:26	SELECT * FROM highschool.subjects LIMIT 0, 1000	0 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
44	12:28:32	CREATE DATABASE twitter	1 row(s) affected	0.250 sec
45	12:29:02	USE twitter	0 row(s) affected	0.031 sec
46	13:06:25	CREATE TABLE User(id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, user_name VARCHAR(225), email V...	0 row(s) affected	0.359 sec
47	13:06:52	create table Profile(fullname VARCHAR(225), bio VARCHAR(225), create_date DATE, followers INT, follo...	0 row(s) affected	0.219 sec
48	13:08:35	CREATE TABLE Tweets(create_date TIME, likes INT, tweet_id VARCHAR(225), content VARCHAR(225), i...	0 row(s) affected	0.156 sec

- تعبئة الجداول بالبيانات وعرضها
 - تشفير الرقم السري للمستخدم
 - عند إضافة أي عمود رقم تسلسلي يجب ان يتم تعبئته تلقائياً.

```

40
41 -- insert values to users table
42 • INSERT INTO user (user_name, email, passwordIncript)
43 values("Samab","samabe@gmail.com",md5("Ssss_12")),
44 ("ALI","ALii@gmail.com",md5("Ali_1212"));
45 • Select * from User;

```

Result Grid				
Filter Rows:				
Edit:				
Export/Import				
	id	user_name	email	passwordIncript
▶	1	Samab	samabe@gmail.com	BLOB
	2	ALI	ALii@gmail.com	BLOB
•	NULL	NULL	NULL	NULL

```

43
44 -- insert values for the profile
45 • insert into Profilee(fullname,bio,create_date,followers,following,likes,tweets,prof_id)
46 values("Ahmed Alotaibi","Doctor at KSU",NOW(),2,3,4,5,1);
47 • Select * from Profilee;

```

Result Grid							
Filter Rows:							
Export:							
Wrap Cell Content: IA							
	fullname	bio	create_date	followers	following	likes	tweets
▶	Ahmed Alotaibi	Doctor at KSU	2021-05-20	2	3	4	5
							1

```

49
50 -- insert values for tweets
51 • insert into Tweets(create_date,likes,tweet_id, content,id)
52 values(CURTIME(),3,1,"Hello from .NET Bootcamp",1);
53 • Select * from tweets;
54

```

Result Grid				
Filter Rows:				
Export:				
Wrap Cell Content: IA				
	create_date	likes	tweet_id	content
▶	14:36:44	3	1	Hello from .NET Bootcamp
				1

- قم بإنشاء Procedure باسم createAccount سوف نمرر لها بيانات المستخدم و الملف الشخصي ويتم إضافتها لكل الجدولين.

```

56
57 -- createAccount PROCEDURE
58 delimiter //
59 CREATE PROCEDURE createAccount(In email varchar(255),In passwordIncript binary(64), In fullname varchar(255),In user_name varchar(255))
60 BEGIN
61 INSERT INTO user (user_name, email,passwordIncript)
62 VALUES (user_name,email, md5(passwordIncript));
63 INSERT INTO Profilee (fullname, create_date)
64 values (fullname,curdate());
65 END;
66 call createAccount('SAMI@gmail.com','sam8090','Sami Abed','sami');
67 SELECT * FROM User;

```

	id	user_name	email	passwordIncript
1	Samab	samabe@gmail.com	BL00	
2	ALI	Ali@gmail.com	BL00	
3	sami	SAMI@gmail.com	BL00	

- قم بإنشاء Procedure باسم User_Follow سوف نمرر له اسم المستخدم نفسه و اسم المستخدم المراد متابعته فسوف يبحث عن الرقم التسلسلي الخاص لكلا المستخدمين وسيتم إضافته بجدول المتابعة.

```

69 -- create procedure User_Follow
70 create table user_follow(You int not null,Follow int not null)
71 delimiter //
72 • create procedure User_Follow(user_name varchar(255),ffollowing varchar(255))
73 begin
74 INSERT INTO user_follow (YOU, Follow)
75 VALUES (
76 (select id from user where user.user_name=user_name)
77 ,(select id from user where user.user_name=ffollowing));
78 end;
79 DROP PROCEDURE User_Follow;
80 Call User Follow ('Samab', 'ALI');

```

	You	Follow
1	1	2

- اعرض عدد التغريدات لمستخدم واحد فقط

```

80 CALL USER_FOLLOW ( SAMAB , ALI );
81 SELECT * FROM User_Follow;
82 -- return the count of tweets for one user
83 SELECT COUNT(tweet_id)
84 FROM Tweets createAccount
85 WHERE id= 1;
86

```

	COUNT(tweet_id)
1	1

التلميحات:

- لست ملزم بعدد معين من المدخلات.
- عند إضافة مستخدم جديد سيتم إضافة تاريخ إنشاء الحساب بالوقت الحالي تلقائياً.
- نوع البيانات للرقم السري BINARY(64)
- لتشفير الرقم السري تستطيع استخدام MD5.
- عند إضافة اي عمود رقم تسلسلي تستطيع تعيئته تلقائياً و دون تكرار باستخدام AUTOINCREMENT.

Source CODE

```
-- create database
CREATE DATABASE twitter;
USE twitter;

-- Create the tables with the relationships
CREATE TABLE User(
id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
user_name VARCHAR(225),
email VARCHAR(225),
passwordIncript BINARY(64)
);

CREATE TABLE Tweets(
create_date TIME,
likes INT,
tweet_id VARCHAR(225),
content VARCHAR(225),
id INT ,
foreign key (id) REFERENCES User(id)
);

-- create table for the profile
create table Profilee(
fullname VARCHAR(225),
bio VARCHAR(225),
create_date DATE ,
followers INT,
ffollowing INT,
likes INT,
tweets INT,
prof_id INT,
```

```

FOREIGN KEY (prof_id) REFERENCES User(id)
);

-- insert values to users table
INSERT INTO user (user_name, email, passwordIncript)
values("Samab","samabe@gmail.com",md5("Ssss_12")),
      ("ALI","ALii@gmail.com",md5("Ali_1212"));
Select * from User;

-- insert values for the profile
insert into Profilee(fullname,bio,create_date,followers,ffollowing,likes,tweets,prof_id)
values("Ahmed Alotaibi","Doctor at KSU",NOW(),2,3,4,5,1);
Select * from Profilee;

-- insert values for tweets
insert into Tweets(create_date,likes,tweet_id, content,id)
values(CURTIME(),3,1,"Hello from .NET Bootcamp",1);
Select * from tweets;

-- createAccount PROCEDURE
delimiter //
CREATE PROCEDURE createAccount(In email varchar(255),In passwordIncript
  binary(64), In fullname varchar(255),In user_name varchar(255))
BEGIN
INSERT INTO user (user_name, email,passwordIncript)
VALUES (user_name,email, md5(passwordIncript));
INSERT INTO Profilee (fullname, create_date)
values (fullname,curdate());
END;
call createAccount('SAMI@gmail.com','sam8090','Sami Abed','sami');
SELECT * FROM User;

-- create procedure User_Follow
create table user_follow(You int not null,Follow int not null)
delimiter //
create procedure User_Follow(user_name varchar(255),ffollowing varchar(
255))
begin
INSERT INTO user_follow (YOU, Follow)
VALUES (
(select id from user where user.user_name=user_name)
,(select id from user where user.user_name=ffollowing));
end;
DROP PROCEDURE User_Follow;
Call User_Follow ('Samab', 'ALI');

```

```
SELECT * FROM User_Follow;  
-- return the count of tweets for one user  
SELECT COUNT(tweet_id)  
FROM Tweets createAccount  
WHERE id= 1;
```