MySQL

MySQL Summery

اول حاجه ده مرجع اللغه الى مفتحتوش بس طبعا لازم نبقى عارفينه عشان وقت ما نحتاجه

https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/preface.html

يالصلاه على النبى اول حاجه كده الداتا بيز دى حاجه كده بحفظ فيها كل البيانات الى هحتاجها تظهر فى الموقع و دى بتتكون من قاعده بيانات كل قاعد بيانات فيها جداول كل جدول فيه صفوف و اعمده كل جدول ليه علاقه بالجداول الى جنبه اخواته بقه عقبال عندكوا :D و فى بقه حاجات كتير بقه هنتكلم فيها و احنا بنشرح هنا

اول حاجه المفروض تعرفها ان مع الاكزامب الداتا بيز بتتحفظ فين ؟

هنا

C:\xampp\mysql\data

MB

##################################################

Numeric Data type

Integer Numbers

و دى بتنقسم الى 5 انواع و كلهم فيهم انت يعنى هتعرفوهم اول ما تشوفوهم و هما اهم و كل واحد جنبها عدد الارقام الى اقدر اكتبها جواها و كل واحده بتكلف الميمورى على اد ما بتاخد من ارقام عشان كده خلى بالك وانت بتستخدم كل حاجه

TINYINT -------- 4

SMALLINT ----- 6

MEDIUMINT --- 9

INT--------------- 11

BIGINT---------- 20

و كلهم البى اتش بى بتتعامل معاهم على انهم انتيجر :D

MB

-----------------------------------------------------------------------------

FLOAT , DOUBLE , REAL , DECIMAL

بنستخدم اى واحده منهم لما بتعامل مع ارقام عشريه ذى تحويل عملات مثلا

MB

-----------------------------------------------------------------------------

BOOLEAN

بيعتبره تاينى انتيجر

0 , 1

بعمل بيه الفلاجز يا جودعان الى هو مثلا لما يكون 0 يعمل حاجه و لما يكون 1 يعمل حاجه

MB

-----------------------------------------------------------------------------

SERIAL

ده بيشتغل على انه بيج انتيجر بس بيكتب الموجب بس عشان بيعبر عن السريال نمبر و ده دايم اديله اوتو انكريمنت و ريح دماغك

##################################################

التاريخ و التعامل معاه

date => YYYY - MM - DD

time => HH : Mi : SS

datetime => YYYY - MM - DD HH : Mi : SS

timestamp => YYYY - MM - DD HH : Mi : SS

year => YYYY

timestamp

تقدر تجيب بيه الوقت الحالى بفانكشن

التعامل مع التاريخ اسهل ما يمكن فى الماى سكوال لانك هتلاقى اصلا الانبوت يا اما تدخله بالطرق الى انت شايفها فوق دى يا اما هتلاقى جى يو اى يساعدك فى الموضوع و على الاغلب هيبقى استخدم الجى يو اى

و ساعه استخدام الكلام ده بتبقى مستخدم فانكشنز جاهزه فى البى اتش بى بتربط بينهم و بتبقى الفانكشنز دى متظبطه انها تجيب نفس القيم الى الداتا بيز محتجاها يعنى صعب تغلط فيها ان شاء الله

MB

##################################################

String DataTypes

char

دى اللينث بتعها من 0 ل 255 و دى من الاخر بستخدمها لو متأكد انى مش هغير اللنث الى اخترته خالص يعنى لو هستخدم عدد معين من الحروف مثلا على طول و ليكن مثلا انا هعمل ان السيريال نمبر الى بياخد حروف و ارقام ده يبقى ميتخطاش ال 40 حرف ورقم و ميقلش عنهم برضوا هروح على طول مستخدم الكراكتار لان هو انا استخدمت ال 40 مكان او مستخدمتهمش بيحسب المساحه و ملوش فيه على عكس الفار كراكتار ديناميك

varChar

دى اللينث بتعها من 0 ل 65,535

ده بقه بيتعامل مع اى حاجه بتكتب و مش ثابته ذى البوست ده مثلا لان و هو بيسجل فى الميمورى بيشوف طول كل بوست و يحسب الحجم على الطول الى انت مديهوله يعنى مثلا انا حددت ان اللينث ميزيدش عن 1000 فا انت متاح ليك تكتب حرف واحد لجد الالف و هو هيحسب على أد استخدامك فى الميمورى بالظبط لا هياخد حق اكبر من خقه ولاهيسيب حقه

بص الفرق بين

char & varchar

ال char

اعتبره ذى نظام المكلمات العادى لو حد فتح عليك الموبايل و انت بترن و كلمك خمس ثوانى مثلا بتتحسب عليك دقيقه

ال varchar

ده ذى نظام فودافون بالثانيه بيحسبك بالثوانى الى اتكلمتها بس :D :D

MB

-----------------------------------------------------------------------------

TEXT

ده بينقسم لاربع انواع و كل واحده ليها لينث معين

TINYTEXT -------- 255

TEXT --------------- 65,535

MEDIUMTEXT --- 16,777.215

LONGTEXT ------ 4,294,967,295

بيتم استخدامه لما اكون هعمل بوستات مقالات بتاع الكلام ده الى فيه رغى كتير

و بيترتب طبعا بالكراكتر سيت بالحروف يعنى

BLOB

ده بيتعامل مع لاراقام البينارى و بالتالى بيتخزن فيه اى حاجه بالبينارى و عشان كده ده لو كتبت اسمى هيحولهوله فيه لبينارى و من هنا هنفهم ان استخدام ده هيبقى لتخزين الصور و الملفات مش لينكاتهم يا جماعه متفخوناش لينكاتها دى سترينج اصلا هو بيخزن الصوره او الفيديو او الملف نفسه

عشان بياخد الصوره او الفيديو او الملف و يحولهم لبينارى و يرجعهم بينارى برضوا بس الكومبيالر الى هيتعامل معاه هيحولهم تانى لفيديوهات تشوفهم

MB

-----------------------------------------------------------------------------

ENUM

دى بتدخل فيها غدد معين من الاختيارات مبيخرجش عنها خالص

بتستخدم كاختيارات بتختار منها اختيار واحد بس

SET

دى بتدخل فيها عدد معين من القيم نوعها اى نوع سترينج ارقام بتنجان عادى بس المشهور انى بستخدم فيها سترينج لانه هو بيخزنها على انها سترينج

بتستخدم كاختيارات بتختار منها اختيار واحد أو أكثر

بيتم استخدامها برضوا فى حته التاجات الى هى ذى ما تدخل على ابورك و تختار منه

ان انت ويب ديفولوبر و بى اتش بى ديفولوبر لكشه حاجات هى فعلا متسجله اصلا و لو جيت تكتب حاجه بره الكاتيجورى مش هتتكتب لانها مش متسجله

و بالتالى الاتنين دول بنستفاد منهم جدا فى اى حاجه فيها اختيارات يا جماعه لانها بتعمل ليميت حلو للموضوع ده ابقوا خشوا جربوها بقه

MB

##################################################

اول حاجه بقه فى كتابه كود ال MYSQL

عمل داتا بيز

create database DatabaseName

و دى بتعملنا داتا بيز اسمها داتا بيز نيم

طيب لو كان الاسم ده موجود قبل كده و جيت اكريت نفس داتا بيز تانيه بنفس الاسم طبعا هيطلعلى ايرور طب انا عاوز ابقى واد شيك كده و ميطلعليش ايرور فاعمل ايه اعمل كده

create database if not exists DatabaseName

حطيت اف نوت اكزيست يعنى لو مش موجوده كريتها

و بالتالى البرنامج هيلاقيها مش هيكريت مش هيلاقيها هيكريت

MB

##################################################

drop database DatabaseName

مسح داتا بيز

و دى بتمسح الداتا بيز اسمها داتا بيز نيم

طيب لو كان الاسم ده مش موجود قبل كده و جيت امسح الداتا بيز الى مش موجوده دى هيحصل ايه طبعا هيطلعلى ايرور طب انا عاوز ابقى واد شيك كده و ميطلعليش ايرور فاعمل ايه اعمل كده

drop database if exists DatabaseName

##################################################

طب لو عندك كذا داتا بيز و عاوز تستخدم واحده معينه على سبيل المثال عند داتا بيز اسمها

Schools

Clinic

Resturant

بتظهر كل الداتا بيز الى عندك اذاى

show Databases;

عاوز استخدم داتا بيز المطعم اعمل ايه

اكتب قبل اى حاجه فى السكوال

use Resturant ;

##################################################

Table Query (create , drop , descripe , details)

اول حاجه عشان اكريت تيبول بديله اسمه و بكتب جواه طبعا العماويد الى هتبقى فيه ذى ما باجى اعمل اى بيت

بقول للمهندس اعمل بيت محمود بدوى و هيكون تكوينه

باب نوعه حديد

غرف نوعها حطان

سقف نوعه صبه اسمنت

و شويه حبشتكنات اخرى

فهيكون الطبيعى ان التيبلو يتكبت كده مع تغير طبعا الاعمده ( الكولومز )الى جوه على حسب احتيجك ده مجرد مثال

عمل جدول

CREATE TABLE IF NOT EXISTS TableName (

id INT(11),

name VARCHAR(255) ,

Email VARCHAR(255)

);

-----------------------------------------------------------------------------

مسح جدول

طب لو عاوز امسح التيبول ده اعمل ايه

DROP TABLE if EXISTS TableName ;

-----------------------------------------------------------------------------

تغيير اسم الجدول

طب دلوقتى نا عندى فى الداتا بيز 2 تيبولز

tablename1 , tablename2

و عاوز اغير اسمهم اعمل كده اذاى

RENAME TABLE tablename1 to newtable1 , tablename2 to newtable2 ;

و ممكن اكتب تغير الاسماء بالطريقه دى

بس فى الحاله دى هتغير واحده واحده مينفعش تغيير جماعى

ALTER TABLE tablename1 RENAME newtable1 ;

ALTER TABLE tablename2 RENAME newtable2;

هتلاقيهم اوتوماتيك اتسموا باسميهم الجديده فى الداتا بيز يا كبير

الحاجت الى جايه دى فى التيبول قليل اما بستخدمهم

او هستخدمهم لما اتمكن شويه فى الداتا بيز

طيب لو عاوز اجيب معلومات عن التيبول

DESCRIBE tablename ;

or

SHOW COLUMNS from tablename ;

or

SHOW FIELDS from tablename ;

طب لو عاوز تفاصيل اكتر و تعرف حاله التيبول

SHOW TABLE STATUS

المهم نطلع من الكلام ده كله بالكرييت و الدروب

لو عاوز تغير نوع تخزين التيوبل فى الداتا بيز (فكك الكلام ده ادفنيسيد و احنا دمغنا على ادها ) هيكون كده لو مثلا هى

INNODB

و عاوز تغيرها

الى

MyISAM

هتكتب الكود ده

ALTER TABLE newtable1 ENGINE = MyISAM ;

##################################################

Inside Tables >>

نيجى بقه للتعديل جوه التيبول بقه فى الاعمده جوه يا اسطى

الشغل على الكولومن تعديل و خزف و اضافه

MB

-----------------------------------------------------------------------------

جوه التيبول بقه فى عماويد صح ؟ ايوه

طيب دى ممكن اعمل فيها ايه

MB

-----------------------------------------------------------------------------

add column

اولا ممكن اضيف عمود جديد على الى موجود باى ديفولت هيتحط فى الاخر

ALTER TABLE tablename1 ADD username varchar(255) ;

-----------------------------------------------------------------------------

add column in determined place

طب لو عاوز اضيف عمود فى مكان بمزاجى بستخدم افتر لو عاوزه من التانى للاخير

و فيرست لو هحطه فى الاول

طيب عاوز احطه بعد مثلا عمود الاى دى

تكتب كده

ALTER TABLE tablename1 ADD username varchar(255) after id ;

طيب لو عاوز احطه فى الاول خالص

ALTER TABLE tablename1 ADD username varchar(255) FIRST ;

طيب عاوز احطها فى الاخر دى سهله متكتبش ولا افتر ولا فيرست و هو هيحطها فى الاخر لوحده

MB

-----------------------------------------------------------------------------

drop column

طب عاوز احذفه

ALTER TABLE tablename1 DROP username;

-----------------------------------------------------------------------------

change or modify columns

ممكن اغير الاسم اى كولوم اغير فيه الداتا تايب اغير المكان كمان عادى

فمثلا هغير اسم و نوع اليوزر نيم

من

name varchar(255)

الى

username char (50)

الكود بتعها اهه

هستخدم التر على التيبول و تشانج على الكولوم

ALTER TABLE tablename1 CHANGE name username char(50);

طيب عاوز اغير ارجعها ذى ما كانت

ALTER TABLE tablename1 CHANGE username name varchar(255);

لو عاوز تغير فى كذا حاجه مع بعض هيبقى مثلا عاوز تغير نوع الجيندر و نوع الباسورد

ALTER TABLE persons CHANGE gender gender char(15), CHANGE password password char(45);

اغير المكان بالاتشانج مثلا حطلى النيم بعد الايميل اذاى بقه

كده

ALTER TABLE tablename1 CHANGE name name varchar(255) AFTER Email ;

لاحظ ان لازم تكتب الكولوم تانى و الداتا تايب علشان قال يعنى بيعمل العمود من جديد :D بضحك على الماى سكوال يعنى هههههههههه

و طبعا عارفين فيرست بقه تتكتب اذاى

طيب عاوز اغير الكونسترينز بس الى هو يعنى اغير الداتا تايب مثلا

و مغيرش الاسم

ساعتها هستخدم التر على التيبول و موديفاى على الكولوم

ALTER TABLE tablename1 MODIFY name char(50);

طب لو عاوز اغير المكان بيها و احط النيم فى الاول مثلا

ALTER TABLE tablename1 MODIFY name varchar(255) FIRST ;

لما تكون عاوز تغير كذا حاجه مع بعض مثلا عاوز تغير نوع الجيندر و نوع الباسورد

ALTER TABLE persons MODIFY gender char(10), MODIFY password char(50);

او تكتبهم

كده

ALTER TABLE persons CHANGE gender gender char(10),

CHANGE password password char(50);

و يتفع ادمج الاتنين مع بعض كده هههههههه

ALTER TABLE persons CHANGE gender gender char(10), MODIFY password char(50);

يبقى تشينج يتغير الاسم و النوع بينما موديفاى يتغير النوع بس

MB

-----------------------------------------------------------------------------

حاجه مهمه جدا و هى اذاى اغير الكراكتر سيت بتاعت اى تيبول

ALTER TABLE persons CONVERT To CHARACTER set utf8;

كده هيخيرلك الكراكتر سيت من لاتين سويديش الى هى بتكتب فى ماسى سكوال

latin1

الى

utf-8 general-ci

عشان تكتب بالعربى بقه و تهيص

MB

-----------------------------------------------------------------------------

ده كود جمعت فيه كل الكويريز الى فاتت ذاكروه بقه

drop DATABASE if EXISTS Test ;

CREATE DATABASE if not EXISTS Test ;

USE Test ;

DROP TABLE IF EXISTS products;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS products (

name varchar(255),

Emails varchar(255)

);

RENAME TABLE products TO items ;

ALTER TABLE items RENAME persons;

ALTER TABLE persons ADD password varchar(255) ;

ALTER TABLE persons ADD gender char(50) AFTER name ;

ALTER TABLE persons ADD id int(11) FIRST;

ALTER TABLE persons ADD username varchar(255);

ALTER TABLE persons CHANGE gender gender int(5) FIRST;

ALTER TABLE persons MODIFY gender varchar(255) after Emails;

ALTER TABLE persons DROP username;

ALTER TABLE persons CONVERT to CHARACTER SET utf8;

-------------------------------------------------------------------------------

MB

##################################################

الكونسترينز

-------------------------------------------------------------------------------

-------------------------------------------------------------------------------

القيود

مثلا انا عندى عمود فيه

not null

ده معناها انه مبيقبلش قيمه ال

null

الى هى بتعنى لا شئ

و هى غير القيمه الفاضيه خالص

يعنى ايه مش فاهمك ياعم ؟

بص يا سيدى دلوقتى انا لو جيت اعمل سليكت على القيمه

Null

هعرف اجيب الحاجات الى فيها القيمه نول بس مش هيرجعلى الى فاضيه خالص و مفيهاش اى حاجه لانه جه يقارن و يشوف هل هى فيها قيمه نول ولا لأ ملقاش فسبها

كده فهمت الفرق بين قيمه نول و ان ميبقاش فى قيمه اصلا :D

الكونسترينز دايما بتتحط بعد الداتا تايب و على سبيل المثال هنكتبها فى الكود ده كده

ALTER TABLE persons ADD Email varchar(255) not null;

على فكره ممكن اعمل للعموايد الى التيبول كله

not null

MB

##################################################

unique()

دى معناها ان الحاجه اليونيك دى فريده من نوعها بتتكررش خالص و ادى كويرى يقهمهالك

ALTER TABLE persons ADD unique(Email);

دى كده لو جت احط قيمه متكرر فى الايميل هيطلعلى ايرور

و بالتالى مينفعش خالص يسجل ايميلين بنفس القيمه

و ده الطبيعى فعلا ان انا اسجل بايميل و محدش يعرف يسجل تانى بيه غيرى

على فكره ممكن اعمل للعموايد الى التيبول كله

unique()

بس مش هتبقى حاجه طبيعيه يعنى :D :D

ابقى خلى بالك ان اليونيك لما تيجى تعمله لازم تبقى الجداول فاضيه عشان ميحصلش دبلكيت و انت مش واخد بالك قبل كده يتسبب ان الكويرى ميرنش

MB

-------------------------------------------------------------------------------

هنا بقه كويرى اذاى اجمع بين الكونسترين النوت نول و اليونيك و طبعا اللكلام بالفهم كده ينطبق على لما تيجى تكريت التيبول برضوا مش شرط التعديل يعنى : D

ALTER TABLE persons ADD Emailat varchar(255) not null UNIQUE;

على فكره اليونيك بيثبل قيمه ال NULL برضوا بس بيقبلها مره واحده وخلاص عشان تبقى يونيك ههههههههه

MB

##################################################

primary Key = unique + not null + it is only one PK for table

بس البرايمرى كى فى اى جدول بتتحط لعمود واحد بس مينفعش تحطها لاكتر من عمود عشان الدنيا متخربش

هنا عده طرق لكتابته و يمكن وضعه فى اثناء الكريت للجدول او ممكن لو نسيناه نعمله فى التعديلات

طيب تعالى نشوفه و احنا بنعمل جدول جديد

الطريقه الاولى

-------------------------------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS UNI (

id INT(11) PRIMARY KEY,

uni\_Faculties varchar(25) NOT NULL

);

الطريقه التانيه

-------------------------------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS UNI (

id INT(11) ,

uni\_Faculties varchar(25) NOT NULL,

PRIMARY KEY (id)

);

-------------------------------------------------------------------------------

قى حاله انك عاوز تعدل على تيبول و تضيف برايمرى كى

ALTER TABLE `uni` ADD PRIMARY KEY(`id`);

-------------------------------------------------------------------------------

طب لو عاوز امسحه

ALTER TABLE `uni` DROP PRIMARY KEY;

ده هيمسح البرايمرى كى من العمود و هيسيب العمود عادى مش هيمسحه يعنى من الاخر هيمسح الكونسترين بس

-------------------------------------------------------------------------------

و ادى كود لامم كل الى اخدناه لحد دلوقتى

drop DATABASE if EXISTS Test ;

CREATE DATABASE if not EXISTS Test ;

USE Test ;

DROP TABLE IF EXISTS products;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS products (

id INT,

name varchar(255),

Emails varchar(255),

PRIMARY KEY (ID)

);

DROP TABLE IF EXISTS Persons;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Persons

(

id INT PRIMARY KEY ,

serial int ,

name varchar(50) NOT NULL ,

emails varchar(50) NOT null UNIQUE

);

ALTER TABLE persons RENAME person;

RENAME TABLE products to product;

ALTER TABLE person MODIFY name varchar(255) AFTER emails;

ALTER TABLE person CHANGE emails emails varchar(255) FIRST ;

ALTER TABLE product ADD PASSWORDs varchar(255) not null AFTER Emails ;

ALTER TABLE product drop name;

ALTER TABLE person ADD Emailat varchar(255) NOT Null UNIQUE ;

ALTER TABLE person Modify Emails varchar(255) NOT Null UNIQUE ;

ALTER TABLE person DROP PRIMARY Key;

ALTER TABLE person ADD PRIMARY KEY (serial);

ALTER TABLE person DROP PRIMARY Key;

ALTER TABLE person ADD PRIMARY KEY (id);

##################################################

foriegn Key

يعنى المفتاح الاجنبى او الخارجى

ده يعنى مفتاح برايمرى كى جايلى من جدول تانى فى علاقه بينه و بين الجدول الى انا فيه و بما انه جيلى من جدول تانى يبقى يعتبر غريب على البيت و بما انه غريب على البيت و مينفعش نتكشف عليه :D :D يبقى اسمه فورن كى

مثال على سيستم المطعم

دلوقتى انا عندى جدولين

جدول العميل هيبقى فيه عماويد بتعبر عنهم و هى

Customer\_ID => Pk

Customer\_Name

Customer\_Address

Customer\_age

و طبعا البرايمرى كى هو ال Customer\_ID

جدول الاوردر الى العميل طلبه

Order\_ID => Pk

Order\_Name

Order\_price

طيب دلوقتى هل فى علاقه بين جدول العميل و الاوردر؟

ايوه طبعا العميل ده هو الى طالب اوردر معين

اذا فى علاقه اكيد

طيب قاعده البينات تفهم منين ان فى علاقه ؟

تيجى بقه فايده الفورين كى

شاف حضرتك البرايمرى كى بتاع العميل ده

ايوه اهه ده بقه ينفع يروح يبقى فى جدول الاوردر اقولك ليه دلوقتى العميل ده مش طلب اوردر طيب يبقى كده العميل ده المفروض اسجل بياناته مع الاوردر

و بما ان الاوردر ده خرج لعميل معين اذا اكتب جوه جدول الاوردر بقه الفورن كى بتاع العميل الى هو بيبقى مربوط بالبرايمرى كى بتاع العميل فعليا عشان يجيب بيانات العميل الى اخد الاورد

Order\_ID => Pk

Customer\_ID => Fk

Order\_Name

Order\_Price

قسيقى تفسير الى حصل ده فى قراءه جدول الاورد

هتقول الاوردر رقم كذا الى اسمه كذا و السعر كذا اخده العميل رقم كذا و ممكن اجيب بيانت العميل بكويرى عادى منا واخد رقم البطاقه بتعته :D اعتبر

من الاخر

البرايمرى كى هو البطاقه

الفورين كى صوره من البطاقه

هل اما بتروح اى مصلحه حكوميه بتديهم البطاقه ولا صوره البطاقه ؟

صوره البطاقه طبعا

طيب مش صوره البطاقه دى بيعرفوا منها بياناتى ذى البطاقه الاصل تمام ؟

ايوه

يبقى اعتبر بقه ذى ما قولتلك

البرايمرى كى هو البطاقه فى جدولك على طول و ملكش الا بطاقه واحده :D مش رأفت الهجان انت هتبقى ماشى بخمسين بطاقه

الفورين كى صوره من البطاقه صوره البطاقه دى حطها فى 50 مصلحه حكوميه مربوطين بشخصيتك الكريمه يعنى حطهم فى كل جداول المصالح الى ليك مصلحه عندها و ليك علاقه بيها

ملحوظه مهمه جدا الجدول الواحد يحتوى على برايمرى كى واحد فقط

بس ممكن يحتوى على عدد كبير من الفورينكى

only 1 pk

1 or 2 or 3 or more FK

اذاى بكتب الفورين كى بقه فى الجدول الى انا عاوز احطها فيها ؟

بص ياعم بروح للجدول الى هعمل فيه الفورين كى و اكتب فيه اسم الفورين كى و ليكن فى جدول الاوردرات هكتب

الفورين كى الى هو

Cus\_ID

ذى اى عمود عادى خالص

و بعد كده بقوله تحت ده فورين كى بيشاور على البرايمرى كى الى فى جدول العملاء

Cus\_ID

ده عمود موجود فى جدول الاوردرات

اما

Customer\_ID

ده عمود البرايمرى كى الى فى جدول العملاء

FOREIGN KEY (Cus\_ID) REFERENCES Customer(Customer\_ID)

هتفهم اكتر ان شاء الله بس اصبر لما اكتبلك الكود

و لا اقولك انا هجيب رابط صوره احسن :D الاول

http://www.teach-ict.com/as\_a2\_ict\_new/ocr/AS\_G061/315\_database\_concepts/terminology/miniweb/images/foreignkey.jpg

-------------------------------------------------------------------------------

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Customer (

Customer\_ID INT(11) AUTO\_INCREMENT ,

Customer\_Name varchar(255) NOT NULL ,

Customer\_Address varchar(255) ,

PRIMARY KEY (Customer\_ID)

);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Orders (

Order\_ID INT(11) AUTO\_INCREMENT ,

Order\_Name varchar(255) NOT NULL ,

Order\_price INT(11) NOT NULL ,

Cus\_ID INT(11),

PRIMARY KEY (Order\_ID) ,

FOREIGN KEY (Cus\_ID) REFERENCES Customer(Customer\_ID)

);

MB

##################################################

طيب نفترض انك انشأ الجداول و نسيت تحط فيها الفورن كى ذى كده

ساعتها تحط الفورن كى اذاى

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Customer (

Customer\_ID INT(11) AUTO\_INCREMENT ,

Customer\_Name varchar(255) NOT NULL ,

Customer\_Address varchar(255) ,

PRIMARY KEY (Customer\_ID)

);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Orders (

Order\_ID INT(11) AUTO\_INCREMENT ,

Order\_Name varchar(255) NOT NULL ,

Order\_price INT(11) NOT NULL ,

Cus\_ID INT(11),

PRIMARY KEY (Order\_ID)

);

ساعتها بقه اكتب الكويرى دى بتاعت التر تيبول عشان اضيف الفورن كى

بالفهم كده انت المفروض هتعمل ايه ؟

هعدل حاجه فى اليتبول الى اسمه اوردرات ده

يبقى

alter table Orders

طيب ايه التعديل ده ؟

اضافه كونسترين جديد الى هو الفورن كى

تمام يبقى

add constraint foriegn key

و كمل باقى الكويرى عادى بقه :D :D

يعنى هتكتب كلها على بعضها كده

ALTER TABLE orders ADD CONSTRAINT con\_FK\_1\_Cus\_ID FOREIGN KEY (Cus\_ID) REFERENCES customer(Customer\_ID)

ON UPDATE CASCADE

ON DELETE CASCADE

خد بالك con\_FK\_1\_Cus دى اسم الكونسترين الى بعمله

اخر سطرين دول يعنى لما اجى اعدل او امسح من الفورين كى يستخدم نظام الكاسكيدنج

معناها لو جيت امسح صف من صفوف جدول فيه برايمرى كى خار منه فورن كى

و فيه ريليش ميعملش مشاكل فى المسح و مثلا لو هيمسح الصف الى فيه العميل محمود بدوى يمسح كل الاوردارات الى محمود بدوى ليه علاقه بيها

من عير حته الكاسكيد دى هتلاقى المسح بيحصل فيه مشاكل و بيطلع ايرور و لازم امسح الاوردارات الى محمود عملها الاول عشان امسحه هو شخصيا و لكن لما بحط السطرين دول مع الفورين كى بيخلى سواء مسحت الاوردرات بتاعت محمود و بعد كده رحت مسحته او رحت مسحت محمود على طول مش هيحصل مشاكل و فى كلتا الحالتين محمود بأوردراته هيتمسحوا

ON UPDATE CASCADE

ON DELETE CASCADE

MB

##################################################

SELECT \* FROM `orders` , customer WHERE orders.Cus\_ID = customer.Customer\_ID

السطر ده عشان اشوق الى فى الجدولين مع بعض و اوريك الرابطه بين الاتنين و اذاى اعملهم سلكت يوضحلى الدنيا

ده اسمه سليكت الجوين بس انا كتبه بطريقه تانيه لما يجى درس الجوين هشرح بالتفصيل و هكتبلك كويرى الجوين بقه

-------------------------------------------------------------------------------

طريقه الانسيرت الصحيح 100%

انك نتروح تعمل انسيرت فى الجدول الى فيه البرايمرى كى الى هو العملاء

بعد كده تروح تعمل انسيرت فى الاوردر

اقولك كلام هيفهمك

هو الاورد بيعتمد على العميل و لا العميل الى بيعتمد على الاورد يعنى الاورد الى بيطلب العميل و لا العميل الى بيطلبه ؟

العميل الى بيطلبه طبعا

طيب يبقى المفروض اعرف الاول بيانات العميل ثم بعد كده ابقى اعرف هو طالب اورودر ايه شكرا كده روح املا يا اسطى

الانسيرت و الابديت و الدليت هنشرحهم لا تقلقل جايين فى الطريق

احنا يعتبر بنأسس نفسنا فى اهم حاجات فى الداتا بيز دلوقتى

انت استخدم ال PHP admin حاليا بس على ما نظبطلط الدنيا اه صحيح كنت هنسى فى حاجه فى ال

PHP admin

و هو انك تقدر تعمل فورين كى بمجرد بس انك تدوس على كلمه انديكس بس و طريقه كمان انك تعملها بالديزاين دور على كلمه ديزاين هتلاقيها فى الصفحه بتاعه الداتا بيز كلها

هتلاقيها فى

more

و اسمها

designer

MB

##################################################

update and Delete with foriegn key

دلوقتى انا عندى الفورن كى ده فين ؟

فى الاوردرات

طيب بيشير لمين ؟

بيشرير الى العملاء الى اخدوا اوردرات و بالتالى ممكن عميل ياخد مثلا 10 أوردرات يعنى معنى كده

عميل واحد ليه برايمرى كى واحد يقدر يروح ياخد 10 اوردرات و هيتسجل قدامه كل اوردر ان العميل الى الفورن كى بتاعه رقم الاى دى كذا اخد اورد بيتزا و اورد

لحمه واورد محشى و كدا

ولانه واحد و بياخد عدد من الاوردارات كده اذا هنعتبره

ان الى خارج من فورين كى ده الاب

و الى جواه الفورن كى ده الابن

ارجع تانى لمثال البطاقه

البرايمرى كى الى بعمل منه الفورن كى هو البطاقه الاصل (الاب)

و ال 50 صوره هما بقه العيال الى هما الفورن كى فى الاخر و كلهم شايلين نفس شكل البطاقه الاصليه و بياناتها

-------------------------------------------------------------------------------

طيب دلوقتى عشان امسح الداتا بقه خالص المفروض بعمل ايه

بص يا سيدى هنعتبر ان صاحب البطاقه عمل جريمه و عاوز يمسح اثار جريمته

فى عده اختيارات

لو انت كنت عامل الفورن كى

ON UPDATE CASCADE

ON DELETE CASCADE

فده معناه ان اى تغيير فى البطاقه الاصليه او لو مسحتها كل الصور هتتغير و كانك قاعد على الفيس بوك لو غيرت اسمك على البروفايل هيتغير فى كل البوستات و الكومنتات

و لو خزفت الايميل برضوا كله هيتحزف يعنى

لو حزفت او عدلت فى الاب الابنن هيتعدل فيه او هيتحزف :D

-------------------------------------------------------------------------------

طيب لو انت بقه كنت عامل الفورن كى

ON DELETE set [any value]

ON UPDATE set [any value]

و ليكن NULL او 5

ON UPDATE set 5

ON DELETE set Null

الابديت ده لا يستخدم اطلاقا الا لو العميل بقه هو الى عاوز كده

انه فى اى ابديت بروح كاتبلك مكان قيمه الفورن كى 5

و كذلك حته الدليت دى برضوا صعب تستخدمها

انك لما تمسح يكتب NULL

دى معناها اول ما امسخ الاب

روح اكتب مكان الاب ده فى الفورن كى NULL بدلا من قيمه الفورن كى الى كان مكتوب عشان ميبقاش فاضى و مينفعش اصلا يبقى فاضى فيعمل مشاكل

الكلام ده شبه مستحيل انك تستخدمه

بس ممكن تستخدمه

لو حد عاوز لما امسح عميل يبقى البيانات بتعته موجود اقدر اعمل ابديت فى الاوردارات

و اخلى ان فى عميل تانى اخد الاوردارات دى :D :D

لعب من تحت لتحت ياض :D اطلع فواتير مضروبه يعنى محمود يشترى و انا امسح محمود و اطلع الفاتوره على أسامه :P

MB

##################################################

طيب لو انت بقه كنت عامل الفورن كى

ON DELETE Restrict

ON UPDATE Restrict

أو

ON DELETE No action

ON UPDATE No action

رسترتيكت ده يعنى امنع

و ده مهمته انه طول ما الفورن كى فيه قيم و مش فاضى يمنع مسح البرايمرى كى الى قدامه الى هو فى التيبول فورن كى بالنيابه عنه :D

اما لو فاضى يخليه يتمسح عادى

تعالو نشرحها على الاوردر و العميل

دلوقتى العميل محمود طلب 10 اوردرات

لو جيت امسح العميل محمود هيدينى ايرور و يقولى ده ان عندى 10 اوردرات خاصين بمحمود و انا مانع المسح مش هينفع تمسح محمود يا اسطى

طيب حل المشكله دى ايه

اروح امسح الاوردرات الى محمود عملها الاول و بعد كده هيبقى محمود ملوش اوردرات فى المحل ابقى امسحه برحتك

MB

##################################################

العلاقات ما بين الجداول و بعضها تنقسم ل

one-to-one

one-to-Many

Many-to-Many

جزء مهم جدا جدا جدا

العلاقه بين جدولين

one-to-one

ده ذى العلاقه بين الفرد و بطاقته

هل الفرد ليه كذا بطاقه ؟

لا ليه بطاقه واحده بس

طب هل البطاقه بتعبر عن كذا فرد ؟

لا بتعبر عن فرد واحد بس

اذا العلاقه بين الفرد و البطاقه بتعته علاقه واحد الى واحد

one-to-one

يعنى من الاخر البطاقه بمعلوماتها يونيك خاصه بالفرد اليونيك ده :D

من الاخر فى علاقه الوان تو وان لازم تستخدم اليونيك لو هتكتب الكويرى اما لو هتستخدم الديزاينر بقه فى الديزاينر هيعملك كل حاجه انا عن نفس بستخدم ديزاينر :D :D

-------------------------------------------------------------------------------

one-to-Many

دى بقه بيتجى مع العلاقه الى فيها واحد بيعمل حاجات كتير

ذى مثلا عميل واحد يطلب 10 اوردارات بس معروف ان الاوردر بيبقى رايح لشخص واحد مش رايح ل 2 ولا 3

و مثلا

انا محمود بقدر اكتب مليون كومنت

بس الكومنت الواحد ميقدرش يكتبه اكتر من واحد يعنى الكومنت اكيد واحد بس الى بيكتبه مش 10 بيكتبوه مع بعض :D

MB

##################################################

Many-to-Many

دى بقه لما تكون مثلا

انا باكل 4 اطباق رز

و طبق الرز الواحد برضوا ينفع اربعه يكلوا معايا فيه :D

فهنا العلاقه

Many persons -to-Many Tb2\_Roz

تساوى

one persons -to-Many Tb2\_Roz + one Tb2\_Roz -to-Many persons

و عشان كده فى علاقه ال Many-to-Many

بم ان مش هعرف اعمل علاقتين one-to-Many بين جدولين

فلازم اعمل جدول ما بينهم بقه يكون كل جدول منهم على علاقه بيه one-to-Many

يعنى هجيب جدول الرز و جدول الاشخاص و هعمل من دماغى جدول جديد خالص و اسميه جدول (الاشخاص و الرز) و ده بنسميه الجدول الوسيط

و الجدول الجديد الى اسمه (الاشخاص و الرز) ده هيبقى على علاقه

one-to-Many

مره مع جدول الرز

و مره مع جدول الاشخاص

ملحوظه

جدول (الاشخاص و الرز) هبقى شايل فيه الفورن كى بتاعت جدول الرز و الفورن كى بتاعت جدول الاشخاص

بس المميز هنا بقه انك بتعرفهم الاول على انهم برايمرى كى متخيل ان فى 2 برايمرى كى فى مكان واحد و مره واحد هخليهم برضوا فورن كى

يعنى هبقى واخدهم اتنين فورن كى و برايمرى كى فى نفس الوقت :D

فكره انى اعمل

PRIMARY KEY (cl\_ID ,Sh\_ID)

دى هتخلى ان الكلاينت ميقدرش يبقى فى شوب معين مرتين لا ببقى موجود مره واحده فى السوق ده

فلو شيلتها هيبقى ينفع محمود يبقى فى قسم معين او سوق معين مرتين و ده يبقى عيب فى الداتا بيز

و ادى مثال

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Shop (

Shop\_ID INT (11),

Name varchar(55) NOT NULL ,

PRIMARY KEY (Shop\_ID)

);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS client (

client\_ID INT (11),

client\_Name varchar(55) NOT NULL ,

PRIMARY KEY (client\_ID)

);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS client\_shop (

cl\_ID INT (11),

Sh\_ID INT (11),

PRIMARY KEY (cl\_ID ,Sh\_ID),

FOREIGN KEY (cl\_ID) REFERENCES client(client\_ID) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE ,

FOREIGN KEY (Sh\_ID) REFERENCES Shop(Shop\_ID) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

);

المفروض لما اجى املى بقه انى هملى

الكلاينتس الاول و بعد كده الشوب و بعد كده جدول الكلاينت شوب

و ده لازم اعمله كاسكيد عشان متخوتش و انا بعمل فيه مسح او تعديل

ده بقه استعلام بعمله

SELECT \* FROM client , client\_shop ,shop WHERE client.client\_ID = client\_shop.cl\_ID and client\_shop.Sh\_ID = shop.Shop\_ID AND client.client\_ID = 1

و طبعا ينفع بالجوين بس خليها دلوقتها