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

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

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;

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

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

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

);

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

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)

);