پایگاه داده برای مدیریت فایل ها از فایل هایی به نام meta data استفاده می کند

گاهی انبوه اطلاعات به حدی است که از چند پایگاه داده برای نگه داری وبازیابی اطلاعات استفاده میشود مثلا فیس بوک اطلاعات پزوفایل کاربران را در mysql و اطلاعات مربوط به پست ها ولایک ها رادر mongo نگه داری میکند

-mysql ازهمان ابتدا برای کارروی سرور ایجادشده برعکس sql servr که تمام فضای رم را اشغال میکند مصرف حافظه ی زیادی ندارد.البته sql server در حجم بالای اطلاعات (مثلا بیشتر از دو میلیارد رکورد)بهتر از my sql عمل میکند

-از مزایای my sql کارکردن با php بدون نیاز به هیچ افزونه ایست.

-برای واردشدن به mysql عبارت localhost/phpmyadmin را در مرورگر مینویسیم. این phpmyadmin یک واسط گرافیکی برای کاربا پایگاه داده است که ان را باphp نوشته اند. یک پروژه ی open source است.

دقت کنیم برای ورود به xampp عبارت localhostرا به تنهایی مینویسیم.

مشاهده ی کدی که جدول از ان ایجاد شده چه در cmd و چه در phpmyadmin :

Show create table name\_of\_jadval;: این دستور کد sqlای که با ان جدول ایجاد شده را نشان میدهد(یک بار هرچه این دستور را مینوشتم خطا میگرفت تا در پایان فهمیدم create را به اشتباه crate مینوشته ام. در ضمن یک بار که خودم سرسرسی جدولی ساخته بودم و به خروجی این دستور برایش نگاه میکردم فهمیدم که int ها int(11) و موتور ذخیره سازی پیشفرض هم innodb است) این دستور در بخش کد sql نویسیه phpmyadmin هم کار میکند و انجا گزینه ی optionای هم به وجود می اید که با ان میتوان تنظیماتی روی مشاهده ی کد انجام داد که فعلا روی ان کاری نمی کنیم

دقیقه ی 16

منظور از خط فرمان yii و mysql چیست:

(وقتی میگوییم خط فرمان mysql یا خط فرمان yiic منظور این نیست که اینها هم برای خودشان چیزی شبیه داس دارند و وقتی رویش کلیک میکنی محیط خط فرمانشان بالا میاید بلکه منظور این است که در داس خودمان میتوان دستورات انها را نوشت که این کار هم از طریق معرفی ان محیط به داس انجام میدهیم که هم برای mysql و هم برای yii وارد فولدر binشان شده ایم )

چه نوع کدگزاری هایی برای ما فارسی زبان ها مناسب است:

هنگام ایجاد پایگاه داده میتوانیم نوع کدگزاری پایگاه داده را سه نوع انتخاب کنیم که همه ی ان ها باید از utf8 استفاده کنیم چون مابا زبان فارسی کار میکنیم و به کدگذاری یونیکد احتیاج داریم این سه نوع عبارت اند از:

Utf8-bin

Utf8-general.ci

Utf8\_persian\_ci

تفاوت این ci ها با نسخه های اصلی این است که این ها نسبت به بزرگ و کوچکی حروف حساس نیستند.

Persian حجم کدگذاری کمتری دارد زیرا حروف چینی در ان نیستند.البته ما که درگیری با کدگذاری نداریم و سیستم ان را برایمان انجام میدهد.

توصیه ی ما utf8\_8 است که روی کوچک بزرگی حروف حساس هست و تمام کاراکترهای لازمه را دارد.

تغییرنام پایگاه/حذف پایگاه/ توضیحات افزودن به پایگاه:

همه ی این ها به راحتی در تب operations در دسترس هستند.

تغییرنام پایگاه/حذف پایگاه/ توضیحات افزودن به جدول:

همانگونه که وقتی روی پایگاه داده هستیم گزینه ی operations را در اختیار داریم وقتی روی جدول باشیم هم گزینه ی operations را در اختیار داریم تا کارهای نامبرده را انجام دهیم هرچند برای حذف جدول علاوه بر رفتن به operations راه دیگری هم هست ان هم این که وقتی روی پایگاه داده هستیم نام جداول ان پایگاه داده در جدولی نوشته شده و به راحتی میتوان گزینه ی drop را انتخاب کرد.

مشاهده ی کدی که پایگاه داده از ان ایجاد شده:

Show create database name\_of\_database

برای اجرای این دستور هم هیچ لازم نیست در پایگاه داده ای خاص باشی. نترس زدیم کار کرد

دقیقه ی 20 :

نام فیلدها و جداول به جای کوتیشن تکی در چه باشد:

مطلبی ساده که چند ساعت ما را الاف کرد نام جدول نام فیلدها و ... نباید درون کوتیشن تکی باشد بلکه باید درون همان علامت بالای کلید تب باشد البته بدون گرفتن شیفت یعنی مد نه بلکه ×××××××××××××××

~~~~~~~~~```````````````````````````

چیز دیگری هم که در مورد این علامت اکنون یاد گرفتم این که صفحه کلید باید انگلیسی باشد شیفت هم نمیخواهد```````````````````````````````````````````````````````````

current\_time\_stamp:

از مقادیر پیش فرضی که میتوان برای فیلد ها هنگام ساخت جدول در mysqlگذاشت current\_time\_stamp است این مقدار پیش فرض ان فیلدرا برابر با تعدادثانیه ها از مبدا کامپیوتر یعنی 1/1/1970 قرار میدهد این تعداد ثانیه ها مستقل از timezooneاست

یعنی در همه ی دنیا مقداریکسانی دارد اما قالبی وجوددارد که میتوان به ان timezooneرااعمال کرد و زمان برای هر منطقه را بدست اورد.

توانایی تعیین collection برای هر جدول و حتی هر فیلد از جدول وجوددارد: اینرا هنگام ایجاد جدول در [h[myadmin به وضوح میتوان فهمید میتوان کل پایگاه داده را یک collection داد اما collectionن یک جدول خاص را چیز دیگری داد اگر به ان هیچ مقداری ندهیم collectionن پایگاه داده را برای ان جدول هم لحاظ میکند برای هرفیلد هم همین طور است اگر collection بدهیم که همان را برایش درنظر میگیرد هیج کاری هم ندارد collectionن جدول یا پایگاه داده چه هستند اگر ندهیم از collectionن جدول تبعیت میکند اگر ان هم نداشت مال پایگاه داده را اعمال میکند.

Attribute:

Unsigned:

عدد بدون علامت

عدد صحیح تا دو به توان 31 مثبت و منفی را میپوشاند بدیهی است با این مشخصه بزرگتر میشود

Unsignzerofill: با این مشخصه اگر طول بزرگترین عدد n رقمی باشد اعدادی که تعداد ارقامشان کمتراز n رقم است را هم با افزودن صفربه سمت راستشان n رقمی میکند.

On opdate\_current\_time\_stamp:اگه پیش فرض را current\_time\_stamp گرفته باشیم اگرروزی امدیم سطری از جدول را اپدیت کردیم اما اما به این فیلد مقدارندادیم current\_time\_stampجاری را یعنی current\_time\_stampپ زمان اپدیت را برایش درنظرمیگیرد.اگر بخواهیم زمان اخرین اپدیت یک فیلدراداشته باشیم این برایمان این کار را میکند.

Null: همانگونه که میبینی این گزینه به صورت پیشفرض تیک ندارد و بهترهم هست نداشته باشد وقتی تیک ندارد اگر در درج یک رکورد به این فیلد مقدار داده نشود به صورت پیش فرض مقداری در ان نهاده میشود اما اگر تیک دار باشد اگر مقدار نگیرد هیچ مقداری در ان قرارنمیگیرد با این تفاسیر این هیچ ربطی به گزینه ی not null که به معنیه نیاز به حتما مقداردهی شدن است ندارد نمیدانم شاید هم داشته باشد.درمورد پیشفرض ها باید بگوییم که عددی هارا صفر رشته ها را رشته ی خالی و بولین را مثل جاوا false میگذارد

Index: mysql برای هرجدول یک جدول indexمیسازد یک درخت جست و جوی دودویی که با کمک ان میتواند جست و جوی فیلدهاراسریعتر انجام دهد. اگر primary بگذاریم که تمام خصوصیات index unique fulltext را دارد هرجدول باید کلید اصلی داشته باشد وو گرنه performance ان به شدت پایین می میاید اگر index بگذاریم ان فیلدرا در درخت جست و جو وارد میکند تا جست و جو سریعتر صورت گیرد fulltextتوانایی جست و جوی به صورت تمام متنی را فراهم میکند این نوع جست و جو یک جست وجوی هوشمند است که میتواند فیلدهایی را برگرداند که مشابه با مقدارموردجست و جو هستند

A i: این فقط برای فیلدهایی عددی کار میکند auto increament

گزینه ی بعدی mime type هست که در ان اگر بخواهیم فیلدی عکس نگه داری کند میتوان ان را jpg بگذاریم که دیگرفقط عکس نگه داری کند برای این کار باید نوع فایل رو binaryیا blob گذاشته ایم . جریان این قابلیت این است که ly sql این امکان را به ما میدهد که درون یک فیلد یک فایل یا یک عکس ذخیره کنیم که البته این کار اصلا توصیه نمیشود.

Browser transformation: این که در مرورگر این فیلد چطورنشان داده شود یعنی به صورت لینک نشان داده شود یا ...که زیاد مورد بحث ما نیست اما بدانیم با کلیک روی ان میتوان به توضیحاتی در موردش دست یافت گزینه ی بعدی هم به همین مربوط است که ما کاری باهاش نداریم

گزینه هایی که برای ما مهم هستند درسمت چپ قراردارند یعنی تا comment

این مرد دارد در پایگاه داده ای به اسم learning یک جدول میسازد من هم این را میسازم و کد ان را در کنار فایل اموزشی یعنی کنار فیلمش ذخیره خواهم کرد البته من کد را همینجا هم کپی میکنم .البته وی ساخت جدول را در محیط گرافیکی phpmyadmin انجام میدهد و ما هم همین کار را میکنیم اما در پایان کد sql تولید شده را کپی میکنیم.

Text/char/varchar: وقتی رویشان بروی خودش مینویسد فقط اگر بیشتر از text خواستی medium text long textهم هستند. توصیه میشود بین vhar varchar همیشه از varcharاستفاده شود چون در مصرف حافظه صرفه جویی میکند و کمتر بودن سرعتش نسبت به char ناچیز است البته در مواقعی که طول ثابت احتیاج داریم مثلا برای رمز عبور که معمولا طول ثابتی دارد char با طولی که بهش میدهیم انتخاب مناسبی است مثلا 10 که بگذاریم زیرا برای رمز عبور معمولا از کدگزاری (مثل هش کردن کد)استفاده میکنیم و ان کد گذاری همیشه طول ثابتی دارد این انتخاب مناسبی میتواند باشد یا برای تاریخ تولد که همیشه ده تایی است 4سال 2ماه 2 روز 2 تا هم اسلش. خودش در همین مثال password را char با طول 32 گرفت.

دقیقه ی سی و هفت:

چگونه به جدول فیلد اضافه کنیم:

ان بالا گزینه ای برای این کار دارد مثلا میزنی 4 بعد go را میزنی 4 فیلد برایت بهش اضافه میکند.

توضیحات جدول : در پایین جدول مربعی هست که میتوانی در ان برای جدول توضیحات بنویسی.

Storage engine : میدانی که پایگاه داده در نهایت به صورت فایل روی ذخیره سازی فیزیکی میشود. این گزینه برای این است که ما مشخص کنیم این ذخیره سازی چگونه باشد

MYISAM : با INNODB رقابت دارد سرعت بیشتر اما امکانات کمتری دارد و کلیدهای خارجی را پشتیبانی نمیکند پس به هیج دردی نمیخورد . یک موتور قدیمی است. از ترنزکشن پشتیبانی نمی کند

BLACKHOLE : یک جدول موقتی که چیزی در ان ذخیره نمیشود فقط برای وقت هایی است که ما میخواهیم تست کنیم ایا داده ای ما در جدول تست میشوند یا نه در ان صورت جدولی با این ENGINE ایجاد میکنیم تا فقط به ما بگوید اره داده هایت قابل ذخیره شدن هستتند یا نه ذخیره شدنی نیستند ان هم به علت این خطا.

CSV برای ان فایل هایی است که هررکورد یک سطر است و سطور با علامتی مثل کاما یا هرعلامت دیگری که خودمان تعریف کرده ایم از هم جدا میشوند

MEMORY: این جدول ها در رم ذخیره میشوند فوق العاده سریع اند اما با قط شدن برق سیستم جداول که نه اما همه ی رکورد هایی که ذخیره کرده ایم دود میشوند هوا میروند. برای کی مفید است؟ برای وقت هایی که ما میخواهیم اطلاعات یک میلیون کاربر را پردازش کنیم می ایم از ان جدولی که روی هارد داریم(چون سرعت خواندن از هارد با رم قابل مقایسه نیست) یک کپی از اطلاعات میگیریم و در جدولی که موتورش MEMORY است ذخیره میکنیم پردازش را انجام میدهیم و خروجی هایی که میخواهیم را میگیریم سپس جدول را از memory drop میکنیم.

این ها موتور ذخیره سازی هستند این ها storage engane هستند.

Dev.mysql.com سایتی مثل php.net برای mysql است و منبع مناسبی برای یافتن پاسخ هایمان در مورد mysql است چه اینکه خود این مرد نمیدانست موتور ذخیره سازیه archive چیست و الان دارد در ان دنبالش میگردد.

Archive برایش جست و جو کرد و در جدولی که امد معلوم شد چه قابلیت هایی دارد و چه ندارد.

این اقا خودش اخر innodb گذاشت

بیا این هم کد جدول:

CREATE TABLE `students` (  
 `id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  
 `name` varchar(255) COLLATE utf8\_bin NOT NULL,  
 `family` varchar(255) COLLATE utf8\_bin NOT NULL,  
 `father` varchar(255) COLLATE utf8\_bin NOT NULL,  
 `grade` float NOT NULL,  
 `username` varchar(255) COLLATE utf8\_bin NOT NULL,  
 `password` char(32) COLLATE utf8\_bin NOT NULL,  
 PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8\_bin

همان گونه که میبینی برای همه ی فیلدها collection را لحاظ کرده.

کلید اصلی خودش auto increament و not null است.(غلت کردی باید تیک ai را بزنی و الا خطا میگیری و چون مثل الان من بلد نیستی فیلدهارو اصلاح کنی باید از نو بسازی )

وقتی در phpmyadmin در سربرگ browse هستی گزینه هایی در دسترس هستند که یکیشان edit است و به ما کمک میکند کد sql بنویسیم گزینه ی دیگر explain است که توضیحی در مورد query نوشته شده میدهد طریقه ی استفاده از این کلمه هم اوردنش قبل از query است:

Explain select \* from `student`

دقیقه ی 48:

کلید اصلی را نمیخاهد مقدار بدهیم خودش مقدار میگیرد

INSERT INTO `learning`.`students` (`id`, `name`, `family`, `father`, `grade`, `username`, `password`) VALUES (NULL, 'Mina', 'Kamali', 'Mohamad', '16.75', 'mina', 'e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e');

اوردن نام پایگاه داده الزامی است

به کوتیشن برعکس backquote دقت شود اسم فیلد ،جدول، پایگاه داده در این قرار میگیرد.

و مقادیر چه عدد باشند چه رشته یا هرچیز دیگری باید درون سینگل کوتیشن قرار گیرند.

مثلا date یک تابع است اگر درون سینگل کوتیشن نباشد. اگر درون سینگل کوتیشن باشد یک مقدار است و گر درون کوتیشن برعکس باشد یک فیلد یا یک جدول یا یک پایگاه داده است.

هنگام نوشتن دستور درج اگر قصد داریم همه ی فیلد هارو یکی یکی به ترلیب مقدار بدهیم نیازی نیست که نام فیلد هارو بگیم.

ما فقط برای ساخت جدول از php mysdminاستفاهد میکنیم بقیه ی کارهامون باید با برنامه نویسی در php انجام شود.(البته این مرد در phpmyadmin سه نفر را در جدول students وارد کرد و گمان میکنم در ادامه ی اموزش قصد دارد با این ها کارکند)

دقیقه ی 55 هستیم و دیگر قصد داریم در phpکد بنویسیم:

مرحله ی اول کار وصل کردن کد php به موتور mysql است. برای اینکار چند روش وجود دارد

روش اول: استفاده از دستوراتی که با mysql\_ اغاز میشوند

روش دوم: استفاده از دستوراتی که با mysqli\_ اغاز میشوند

حرف i ابتدای کلمه ی improve هست یعنی همان mysql\_ را بهبود بخشیده اند امکانات شی گرایی به ان اضافه کرده اند

روش سوم : کار با ساختار pdo که مخفف php data object است و یک ساختار انعطاف پذیر برای کار با پایگاه داده است. با pdo میتوان با انواع پایگاه های داده (و نه فقط mysql) کار کرد و تنها کاری که باید بکنیم تغییر خط اتصال است اما دستورات دیگر تغییری نمیکنند.

نکته: چون لازمه ی درک روش های دوم و سوم کاربا پایگاه داده داشتن اگاهی از مباحث شی گرایی است کاربا انهارا به بعد از امزش شی گرایی موکول میکنیم و فعلا mysql\_ می اموزیم.

نمایش اطلاعات موجود در پایگاه داده:

وصل شدن به پایگاه داده: برای وصل شدن به پایگاه داده از دستور mysql\_connect استفاده میکنیم پارامتر اول نام سرور پارمتردوم نام کاربری و پارمتر سوم رمز عبور است. من از گفته ی فوق این طور برداشت کردم که نام کاربری برای یک پایگاه داده تعریف نمی شود بلکه برای کل سرور تعریف میشود.

از حالا به بعد کدهایش را در فایلی به اسم database خواهم نوشت و در source ها ذخیره خواهم کرد.

پس دستور زیر را می نویسیم:

<?php

mysql\_connect('localhost','root','');

?>

دستور را به همرات تگ php کپی کردم تا بدانی هیچ چیز دیگری لازم نبوده در کنارش نوشته شود. رمز پیش فرض روی کاربر root وجود ندارد پس ما هم یک رشته ی خالی را به عنوان رمز قرار داده ایم مطلب دیگر این دستور فوق اگر کار کند هیچ خروحی ندارد و اگر کار نکند پیغام خطا چاپ میکند. مثلا میتوانی در دستور فوق چیز احمقانه ای را به عنوان رمز بدهی تا خطا دریافت کنی.

شهرکی میگوید خروجی دستور mysql\_connect یا true false است (در ده دقیقه ی اینده معلوم میشود خروجی دستور فوق یک لینک اتصال است) اما من دستور echo قبل از ان نوشتم و ان چه در خروجی به من داد این بود :

Resource id #3

که هیج مغلوم نیست جریانش چیست. ان چه عجیب است این که اگر نام کاربری اشتباه باشد مثلا به جای root بنویسی rrrrrrrr باز هم هیچ چیز در خروجی چاپ نمیکند در حالیکه گمان میبردم خطا بدهد و اگر echo قبلاش گذاشته باشی بازم مثل وقتی دستور درست بوده Resource id #3 را چاپ میکند. من به این نتیجه رسیده ام که دستور فوق فقط زمانی خطا میگیرد که رمز خالی نگذاشته باشی یعنی اگر نام کاربری خطا باشد ایراد نمیگیرد. همان پیغام خطایی که به خاطر درست نبودن رمز یا به طور کلی وصل نشدن به پایگاه دریافت میکنیم را میتوان با گذاشتن @ از بین برد یعنی دستور زیر هم هیچ پیغام خطایی چاپ نمی کند:

@ mysql\_connect('localhost','rossot','111');

اما بهترین کار برای صدا زدن پایگاه داده همین کد است که شهرکی مینویسد :

@ mysql\_connect('localhost','root','') or die('connection error');

سعی کنیم همیشه پیغام خطاهایی که سیستم ممکن است بدهد را @ کرده و به جایش پیغام های خودمان را بنویسیم زیرا ممکن است با دیدن خطا به ماهیت کدهای ما و جداول ماپی ببرند.

دقیقه ی شصت:

برای وصل شدن به پایگاه داده از دستور mysql\_select\_db استفاده میکنیم

@ mysql\_connect('localhost','root','') or die('connection error');

@mysql\_select\_db('learning') or die ('database error');

اگر پایگاه داده ما نصفش بر روی یک سرور و نصف دیگرش برروی سروری دیگر باشد چگونه با ان کار کنیم؟ ما باید خروجی دستور mysql\_connect را که یک لینک اتصال است در یک متغیر بریزیم و با ان کار کنیم. مثلا بگوییم:

$A=@ mysql\_connect('localhost','root','') or die('connection error');

انگاه بگوییم:

@mysql\_select\_db('learning',$A) or die ('database error');

در این صورت ان بخش از پایگاه داده ی learning که برروی سرور localhost هست انتخاب میشود.

اما زمانی که ما یک سرور بیشتر نداریم یعنی پایگاه داده ی ما روی یک سرور قرار دارد دستورselect\_db mysql\_ از همان لینک اتصال موجود استفاده میکند.

اگر روی یکک سرور دو پایگاه داریم یک اتصال کافی است.

از حالا دیگر کار ما نوشتن query و پاسخ گرفتن است.

برای نوشتن query از دستور mysql\_query استفاده میکنیم

خروجی دستور mysql\_query یک ارایه ی معمولی نیست که بتوانیم ان را با print\_r پیمایش کنیم. خروجی این دستور در جایی ذخیره میشود و ما باید یک یک ان رکورد ها را از ان جا fetch کنیم. اما وقتی با یکی از سه دستور که در ادامه می اید fetch کردیم دیگر خروجی درون یک ارایه که خودمان نامش را مشخص میکنیم ریخته میشود و میتوانیم با print\_r ان را چاپ کنیم.

بعد از وصل شدن به پایگاه داده نوبت دریافت اطلاعات از جدولی که می خواهیم میرسد. برای این کار query زیر را می نویسیم:

@mysql\_connect('localhost','root','') or die('connection error');

@mysql\_select\_db('learning') or die('database error');

$result=mysql\_query('select \* from `students`');

if ($result && mysql\_num\_rows($result)>0) {

echo '<pre>'. print\_r(mysql\_fetch\_array($result),true) .'</pre>'.PHP\_EOL;}

-مراقب باش نام جدول درون `` قرار گیرد.

-mysql\_num\_rows تعداد سطرهای query را در برمیگرداند. طوری اگر بگوییم

Echo mysql\_num\_rows($نام متغیر);

تعداد سطرهای query مربوطه را نشان میدهد query مربوطه چیست؟ ان query که حاصل ان در متغیر ریخته شده است.

-در شرط if چک کردیم که query خطا نداشته باشد و حدلقل یک خروجی داشته باشد.

-دستور فوق تنها یکی از سطرهای واکشی شده را چاپ می کند.

- mysql\_fetch\_assoc: اندیس رشته ای که اندیس ها نام فیلدهای جدولند

- mysql\_fetch\_row: با اندیس عددی

-mysql\_fetch\_array: هم عددی هم رشته ای (مصرف حافظه زیاد)

-میتوان حاصل mysql\_fetch\_... را در متغیری ریخت و دستور چاپ ان متغیر را با print\_\_r داد.

- mysql\_fetch\_array پارامتر دیگریی هم دارد که برحسب انجه در ان پارامتر دوم قرار میدهیم مثل ان دوتای دیگر عمل میکند پارامتر دوم ان میتواند mysql\_assoc یا mysql\_num باشد .

-نکته ی مهم: وقتی fetch کردن را با assoc انجام داده باشیم دیگر نمیتوانیم با انددیس عددی به مقادیر دسترسی داشته باشیم و به همین برای ان یکی و این یکی. mysql\_fetch\_arrayرا هم اگر محدود کرده باشیم همین شرایط برقرار است.

- assoc مخفف associative به معنی انجمنی است. اسوشی ایتیو

-دفعه ی اول که fetch میکنیم سطر اول جدول جواب(یعنی ان رکوردهایی که در نتیجه ی select انتخاب شده اند) را واکشی میکند. بار دوم سطردوم را و به همین نحو تا پایان جدول جواب رفته و بعد از ان false برمیگرداند.یعنی خروجی دستور زیر هربار فرق میکند و هربار یک سطر از جدول است تا به اخر برسد و دیگر هیج چاپ نمیکند:

echo '<pre>'. print\_r(mysql\_fetch\_assoc($result),true) .'</pre>'.PHP\_EOL;

ما از همین قابلیت برای پیمایش جدول جواب استفاده میکنیم و میگوییم:

While($row=mysql\_fetch\_assoc($result)){}

یعنی تا وقتی $row درست است و $row هربار مقادیرش را از دستور انتساب میگیرد که پس از پایان رکوردهای جدول جواب false در $row قرار میگیرد.

تکرار مجدد نکته ای فوق : دستورات assoc row array تا انجا که میتوانند رکورد استخراج می کنند وقتی دیگر نتوانستند استخراج کنند false برمیگردانند.

کل وصل شدن به سرور تا نوشتن یک پرس و جو و پیمایش و نمایش ان را کپی ممی کنم:

<?php

@mysql\_connect('localhost','root','') or die('connection error');

@mysql\_select\_db('learning') or die('database error');

$result=mysql\_query('select \* from `students`');

if ($result && mysql\_num\_rows($result)>0) {

while ( $row=mysql\_fetch\_assoc($result)) {

echo '<pre>'. print\_r($row,true) .'</pre>'.PHP\_EOL;

}

}

?>

کار دیگری که وی پس از انجام دادن این کار کرد نمایش اطلاعا فوق به شکل یک جدول بود ما هم کد ان را کپی میکنیم کار با جدول اسان است اول تگ table میگذاری درون ان سطر اول که عنوان هرسطر است را با tr th و سطرهای دیگر را با tr td انجام می دهیم tr به معنی شکسته شدن یک سطر است: کد زیر بعضی از کدهای اینده را هم دارد مثلا کدی که باید پس از وصل شدن به پایگاه داده بنویسیم تا کاراکترهای فارسی هم قابل نمایش باشند:

@mysql\_connect('localhost','root','') or die('connection error');

@mysql\_select\_db('learning') or die('database error');

mysql\_query('set names \'utf8\'');

$result=mysql\_query('select \* from `students`');

if ($result && mysql\_num\_rows($result)>0) {

echo '<table border="1px" cellspacing="0" width"100%">';

echo '<tr bgcolor="yellow"><th>Id</th><th>name</th><th>family</th><th>father</th><th>grade</th><th>username</th><th>password</th>';

while ( $row=mysql\_fetch\_assoc($result)) {

echo '<tr>';

echo '<td>'.$row['id'].'</td>';

echo '<td>'.$row['name'].'</td>';

echo '<td>'.$row['family'].'</td>';

echo '<td>'.$row['father'].'</td>';

echo '<td>'.$row['grade'].'</td>';

echo '<td>'.$row['username'].'</td>';

echo '<td>'.$row['password'].'</td>';

echo '</tr>';

}

echo '</table>'. PHP\_EOL;

}

mysql\_close();

از کجا بدانیم query درست است یا غلط؟جواب: فرض کن query را در متغیر asb ریخته ای پس از query بنویس var\_dump($asb); اگر گفت false یعنی اشتباه داری مثل الان من که اشتباه دارم. اما اگر نوشت resource(63) of type (mysql result) یعنی درست نوشته ای مثل الان من.

مطلب دیگر این که یادت هست گفتیم که پاسخ query ها در جایی ذخیره میشود؟ خب حالا هروقت کارت با پاسخ یک query تمام شد ان را به صورت زیر ببند تا در مصرف حافظه صرفه جویی شود:

mysql\_free\_result($result);

اگر هم کلا دیگر کاری با mysql نداری ان را ببند با دستور زیر:

mysql\_close();

دستور فوق میتواند پارامتر داشته باشد که همانا لینک اتصال است اما ما چون یک لینک بیشتر نداریم بی پارامتر از ان استفاده میکنیم. رها کردن لینک اتصال موجب میشود که دیگری بتواند ان لینک را بگیرد.

این کار موجب میشود تا بخشی از توان سرور صرف mysql نشود و بقیه ی asript با قوت پیگیری شود رعایت کردن دو نکته ی فوق از عادات خوب برنامه نویسیی است.

اما مطلب دیگر اینکه این مرد گفت میتوان در تنظیمات mysql کاری کرد که فقط تعدادی مشخص بتوانند به سایت وصل شوند خودش گفت در mi.ini میتوان چنین کرد اما نتوانست این تنظیمات را انجا پیدا کند. اگر ما یک سقف برای تعداد کاربرانی که میتوانند به پایگاه داده متصل شوند بگذاریم بهتر است به محض این که در کد اسکریپ کاری با پایگاه داده نداشتیم ان را ازاد کنیم تا بقیه ی اسکریپت بدون مشکل اجرا شود و اگر کس دیگری خواست به پایگاه وصل شود بتواند.

کار با اسامی فارسی:

اقا رفتیم اسامی را فارسی کردیم (در phpmyadmin) بعد گفتیم نمایش بده همه علامت سوال شده بودند.

برای رفع این مشکل چون ما معمولا با زبان فارسی کار داریم عادت کنیم همیشه بعد از اینکه به پایگاه داده وصل شدیم دستور زیر mysql را اجرا کنیم:

mysql\_query('set names \'utf8\'');

4عمل برای کاربا اسامی فارسی در برنامه هایمان:

یک:

<meta charset="utf-8"/>

دو:

Collection پایگاه داده utf-8 bin باشد

سه: encoding ویرایشگری که در ان مینویسیم utf-8 bin without bom باشد

چهار: بعداز وصل شدن به پایگاه داده این دستور نوشته شود:( گفتم بعداز وصل شدن به پایگاه داده نه بعد از وصل شدن به سرور):

mysql\_query('set names \'utf8\'');

دقیقه 85 هستیم:

در ادامه این مرد با استفاده از مشخصه ای bgcolor رنگ یک سطر را زرد کرد و از cellpadding هم استفاده کرد که هنوز نمیدانم کارش چیست.

حال میخواهیم کاری کنیم که کاربر بتواند داده به پایگاه یعنی به جدول ما بیفزاید برای انجام این کار یک فرم در صفحه مان ایجاد میکنیم:

<form>

<table>

<tr><td><strong>name:</strong></td><td><input name="name" type="text"/></td> </tr>

<tr><td><strong>family:</strong></td><td><input name="family" type="text"/></td> </tr>

<tr><td><strong>father:</strong></td><td><input name="father" type="text"/></td> </tr>

<tr><td><strong>grade:</strong></td><td><input name="username" type="text"/></td> </tr>

<tr><td><strong>username:</strong></td><td><input name="username" type="text"/></td> </tr>

<tr><td><strong>password:</strong></td><td><input name="password" type="password"/></td> </tr>

<tr><td>$nbsp;</td><td><input style="width:100%" type="submit" value="save" </td></tr>

</table>

</form>

با توجه به توضیحاتی که قبلا داده ایم واضح است که دستور ایجاد فرم را پس از بستن myssql انجام میدهیم .

-همانگونه که دیده میشود action را خالی گذاشتیم چون نمیخواهیم اطلاعات به جایی ارسال شوند بلکه میخواهیم در همین صفحه ان ها را پردازش کنیم

-یک نکته که خودم فهمیدم :وقتی روی دکمه ی ارسال فرم کلیک میشود صفحه ای که اطلاعات برایش ارسال میشوند و ما ان را با action مشخص کرده ایم reload می شود حال اگر مثل مثال فوق که شهرکی میزند action را خالی گذاشته باشی تا برای همین صفحه اررسال شود همین صفحه reload میشود. به همین دلیل است که هرچند دستور ایجاد فرم در انتهای برنامه نوشته شده یعنی جایی که دیگر ما نخ ارتباطی با mysqlرا بسته ایم اما دستور پردازش اطلاعا وارد شده به صفحه که از طریق $\_post انجام میشود را در همان ابتدای شروع اسکریپت مینویسیم یعنی میگوییم ابتدا هرچه به صفحه ارسال شده را در پایگاه درج کن سپس دستور نمایش هرچه در پایگاه داده هست اجرا میشود که ما ان را قبلا نوشته ایم (همان while بالایی را میگویم). خیر – امتحاناتی که بعدا اعمال کردیم نشان داد این گونه نیست و من هنوز از سازوکار ان چه در ارسال محتوا رخ میدهد عاجزم.

دقیقه ی 95 هستیم:

مقدار ندادن به کلید اصلی با دستور insert into به چه شکل است؟: به جایش null می گذاریم.

Mysql\_num\_rows به ما میگوید که با دستور select چند رکورد برگردانده شده . اما ان سه دستور دیگر که دستوراتی ویرایشی هستند و برای اینکه بدانیم با اخرین دستور ویرایشی چند رکورد ویرایش شده اند می گوییم:

if(mysql\_affected\_rows()>0){

echo('new student saved');

}

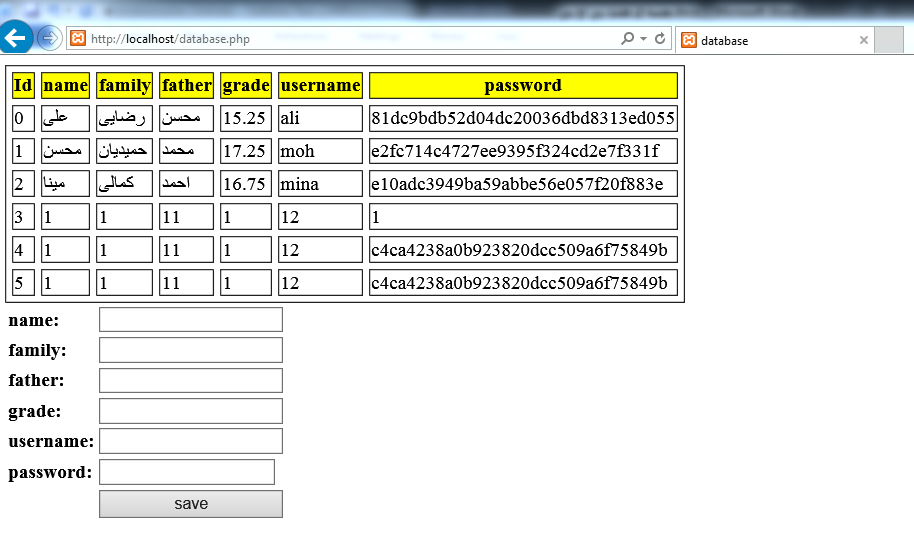
else{

echo('there was an error while saving a new student');

}

}

* ایا تا به حال دقت کرده ای که auto increament اگر رکوردی را حذف کرده باشی شماره اش را برنمی گرداند و مثلا اگر شماره 4 را حذف کنی بعد دوباره درج کنی id را 5 قرار می دهد؟ دلیلش را که لابد میدانی اما اگر بخواهیم ان را تغییر دهیم باید phpmyadmin در تب operation مربوط به ان جدول در قسمت auto increament می توان مقدارش را 1 داد تا دیگر خودش به طور اتوماتیک اخری را برایمان ازاد کند البته برای من کار نکرد(برای خودش هم کار نکرد).اگر بخواهیم شماره گذاری از عدد خاصی شروع شود هم همین جا مشخص می کنیم.
* اقا یک مشکلی وجود دارد: وقتی با post برای صفحه ای مقداری میفرستی ان صفحه که یک ارایه به اسم $\_post دارد این مقادیر را در این ارایه جا میی دهد از ان لحظه به بعد دیگر ارایه $\_post این مقادیر را در خود دارد حالا اگر ما بیاییم بگوییم محتویات $\_post را در پایگاه داده بنویس هربار که ان صفحه refresh میشود محتویات $\_post هم دوباره در پایگاه نوشته می شود در شکل زیر رکورد های شماره سه و چهار و پنج به همین دلیل در جدول قرار گرفته اند.

من برای درک مطلب فوق خودم برنامه ای نوشتم و از صفحه ی 1 که دارای یک فرم بود مقادیری به صفحه ی 2 که $\_post را نمایش می داد ارسال کردم. این کار به خوبی صورت گرفت و مقادیر ارسال شده در صفحه ی 2 نشان داده شدند اما دفعات بعدی که من بدون این که کاری با صفحه ی 1 داشته باشم یا از طریق ان چیزی ارسال کنم صفحه ی 2 را f5 میزدم باز هم همان مقادیر قبلی نمایش داده میشد که من از این مطلب شستم خبردارشد که $\_post صفحه ی 2 هنوز پر است و هربار دارد نمایش داده میشود.

ما برای رفع این مشکل چه می کنیم؟ با دستور header می گوییم پس از ان که مقدار $\_post را در پایگاه داده درج کردی به صفحه ی جاری برو که این عمل موجب میشود $\_post خالی شود و پس از ان هم برای اطمینان میگوییم از اسکریپت خارج شو.

هرچند هنوز فایده ی header را نمیدانم اما بهتر است بیاموزیم که هرگاه اطلاعاتی را ارسال کردیم مراقب باشیم شاید لازم باشد صفحه را خالی کنیم. خالی کردن هم همین کاری است که ببا header انجام داده ایم.

وقتی دستور

header('location:database.php');

را می نویسیم مانند این است که کاربر url صفحه را وارد کرده و اینتر زده است خوب وقتی این کار انجام شود دیگر ان ارایه هم خالی میشود. دیگر به طور کامل درک کردم header('location:database.php');

چه کاری انجام می دهد این کار باعث میشود که صفحه ی مورد نظر دوباره اجرا شود.

ویرایش و حذف:

حدود نیم ساعت از وقتمان سر نوشتن یک query حذف کردن تلف شد فقط به خاطر این که مراقب نبودیم که جلوی where باید پرانتز گذاشت یعنی شرط باید درون پرانتز قرار گیرد.

دقیقه ی 103 هستیم:

افزودن پیام ایا مطمئن هستیید؟ برای زمانی که روی delete کلیک کرد.

این کار با کد جاوا اسکریپت انجام میشود.

-یک عادت خوب برنامه نویسی این است که همیشه بعد از if کروشه باز بسته بگذاری حتی اگر یک دستور داشته باشیم.

-انتساب در ارایه ها:

در ارایه ها همین که دو ارایه را به هم نسبت دهی کافی است تا همه چیز ارایه ی سمت راست با اندیس ها و مقادیرش در ارایه ی سمت چپ قرار گیرد. حتی اگر ارایه ی سمت چپ قبلا خودش تعریف شده باشد اندیس داشته باشد مقدار داشته باشد باز هم بعد از انتساب دقیقا مثل ارایه ی سمت راست میشود.

-یک شگرد برنامه نویسی: ان کسی که میخواهی باهاش کار کنی رو این طور کن که هر وقت روی فلان لینک کلیک شد id طرف برود url قرار گیرد بعد ان چیزهایی که در مورد ان شخص میخواهی را با $\_get بدست بیار.(به فکر خودم رسیده خوب به جای این که به url بفرستیم که همه ببینند در یک متغیر ذخیره کنیم که فقط خودمان بتوانیم ببینیم حالا بعدا باید امتحان کنم.)

دقیقه ی 117:

روی یک خطا گیر کرده ام.

دقیقه ی صد و بیست:

امنیت در پایگاه داده ایجاد فرم لاگین

-نکته: mysql\_query که کوئری ها را اجرا میکند پارامتر ورودی اش یک رشته است. حالا من و شما میدانیم که چه کارا میشود کرد. میتوان با .= ان را قطعه قطعه کرد و روی هرقسمتش شرط گذاشت شهرکی همچین کدی مینویسد.

ما فرم لاگینی به نام 12.php به شکل زیر ایجاد کردیم:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title></title>

</head>

<body>

<?php

if (isset($\_POST['user'],$\_POST['pass'])) {

@mysql\_connect('localhost','root','') or die('connection error');

@mysql\_select\_db('learning') or die('database error');

mysql\_query('set names \'utf8\'');

$\_POST['pass']=md5($\_POST['pass']);

$\_POST['user']=strtolower($\_POST['user']);

$query="select \* from `students` where(lower(`username`)='{$\_POST['user']}' and `password`='{$\_POST['pass']}') ";

$user=mysql\_query($query);

if($user && mysql\_num\_rows($user)>0){

echo 'welcome</br>';

}

else{

echo 'invalid';

}

}

?>

<form action="" method="post">

<table>

<tr><td><strong>username</strong></td><td><input name="user" type="text" /></td></tr>

<tr><td><strong>password</strong></td><td><input name="pass" type="password" /></td></tr>

<tr><td><strong>&nbsp;</strong></td><td><input style="width:100%" type="submit" value="login" /></td></tr>

</table>

</form>

</body>

</html>

اما مشکل این است که اگر کسی فقط نام کاربری را بداند میتواند با بنویسد

Ali’or 1=1);#

و بدون اینکه رمز را وارد کند به سایت لاگین کند.به این کار حمله به صورت sql\_injection می گویند. برای مقابله با حمله های به این شکل باید مقادیر کاربر را به تابع mysql\_real\_escape\_string بدهیم این تابع کاراکترهای مخرب را شناسایی میکند حال دیگر ان # به معنی توضیحات نیست همه ی ان ها در یک رشته قرار گرفته اند و همه رشته اند. عادت کنیم که همه ی مقادیری که از کاربران دریافت میکنیم را از این تابع بگذرانیم :

$\_POST['pass']=mysql\_real\_escape\_string( md5($\_POST['pass']));

$\_POST['user']=mysql\_real\_escape\_string( strtolower($\_POST['user']));

اما میتوانیم همان ابتدا بگوییم:

$\_POST=array\_map('mysql\_real\_escape\_string', $\_POST);

حال همه ی مقادیر $\_post از تابع فوق رد میشوند.

با نوشتن دستور فوق ممکن است کاراکترهای فارسی را هم به عنوان کاراکتر مخرب حساب کند برای این کار این دستور را هم پس از وصل شدن به پایگاه داده مینویسیم:

mysql\_set\_charset('uyf8');

در ده دقیقه ی پایانی این جلسه این مرد از پایگاه داده export میگیرد و انرا میبرد در لینوکس اجرا میکند بعد وارد لینوکس میشود میبیند phpmyadmin را ندارد بعد میرود ان را دانلود میکند اما چون ما فعلا با لینوکس کار نمیکنیم بیخیال میشویم.

تنظیمات phpmyadmin در مسیر زیر در فایل config قرار دارند.

C:\xampp\phpMyAdmin