

# آزمایشگاه پایگاه داده

لازم به ذکر است که این قسمت از جزوه "آزمایشگاه پایگاه داده" در ترم سوم بدیلی هم پوشانی و اشتراک در تمامی مطالب اولیه، از ذکر مجدد آنها جلوگیری شده و مطالبی که بتازگی به صورت آپگرید شده، در این سند اضافه میگردد.

## آزمایشگاه پایگاه داده

دیتابیس سلسله مراتبی، به صورت سطحی میباشد، وقتی تعداد موجودیت ها زیاد شود، سطح این دیتابیس هم زیاد میشود. (سیستم درختی ارتباط بچه و مادر)

دیتابیس شبکه ای ارتباط بین موجودیت ها رو به صورت لینک بیان میکنه، در این نوع از دیتابیس ما دارای multiple parent بر خلاف دیتابیس سلسله مراتبی.

تمامی موارد بالا برای زمانی بود که امکان دیتابیس های رابطه ای وجود نداشت. اما بعد از تعریف دیتابیس رابطه ای در حقیقت داده ها در ساختار جدولی معرفی و نمایش داده میشود و تحت عنوان مدل رابطه ای مدیریت میشوند.

انتزاع یعنی پنهان کردن جز از کل

کارت سوخت

پاک کنه و اینزرت و اپدیت

وقتی در مورد انواع جداول صحبت میشود بایستی به قسمت types of table بروید تا اطلاعات کامل به همراه اسکریپت های Mysql را مشاهده نمایید.

## استفاده از Aliases

استفاده از **AS** به دو صورت است:

یا قبل از اسم فیلد بکار میرود، که باعث می شود تا تمام داده های آن ستون به صورت موقتی آن مقدار باشد.

یا اینکه بعد از نام فیلد به کار میرود که باعث میشود، نام فیلم در هنگام نمایش جدول در نتیجه متناسب با حرفی باشد که در as نوشته شده است.

شرط های **Range** در اعداد و داده های زمانی استفاده میشوند.

left(your column, number of string[1]) = 'q'

## substrings

زمانی که ما بخواهیم هر قسمتی از یک متن را در Like استفاده کنیم، مثلا وسط متن یا جمله کلمه MML باشد پس:

sentences like "%MML%"

\_\_slt\_\_

"s\_\_t\_\_F%"

از ابتدا با f شروع شود که هم توش اس و تی هم داشته باشد.

regular expression or REGEXP

'^[some char]'

start with Q or Y character.

work\_name regexp '^[ADF]'

## Join چیست؟

جوین در دیتابیس به معنای واکنشی از دیتابیس مورد نظر، به معنای آنکه چند جدول که از نظر ارتباط باهم برقرار هستند و دارای کلید اصلی و کلید خارجی و مرجعی بین هم هستند، توانایی آنرا دارند که باهم پیوند بخورند، پس برای انجام این پیوند از دستور Join استفاده میکنیم، لازم به ذکر است که این دستور به تنهایی عمل اجتماع را دارد و ممکن است اصلا داده ای را برگرداند، متنها دارای شرطی است که در قسمت on آن باید نوشته شود که در این شرط باید وجود کلید اصلی و خارجی بین جداول یعنی شرط پیوند را بررسی کنیم.

**inner Join:** اگر یک مقداری در یک تیبل وجود داشته باشد اما در جدولی دیگر وجود نداشته باشد جوین ما لغو خواهد شد، اما اگر آن مقدار در هر دو جدول باشد، جوین ما جوین اینر خواهد بود.

**outer Join:** این نوع جوین ما تمام مقادیری را خواهیم داشت که به صورت غیر اشتراکی باشد.

**Left Join:** تمام اطلاعات مشترک از جدول سمت چپ را بازیابی میکند.

**Right Join:** تمام اطلاعات مشترک را از جدول سمت راست را بازیابی میکند.

در ضمن باید توجه داشته باشید در پیوند چپ و راست اگر دیتایی وجود نداشته باشد null نمایش داده میشود.

**نکته:** اگر بخواهیم که خود موتور **sql** در هنگام جویین کردن در قسمت شرط جویین on میتوانیم به طور کلی از تابع using استفاده کنیم، این استفاده به ما این امکان رو میدهد که دیگر نیازی نباشد که شرط جویین را قرار بدهیم بلکه در هنگام جویین کردن خودش از کلید های اصلی برای تایید ارتباط استفاده کند.

هوم ورک تو فروشگاه الکترونیک

کویز و امتحان میانترم تا ص 167

