

جلسه سوم مجازی

کنکور ۹۹

پودمان اول کتاب توسعه برنامه سازی و پایگاه داده

رشته شبکه و نرم افزار

نکات پایگاه داده

✖ برخی مشکلات پایگاه داده

+ وجود داده های تکراری Redundancy

+ وجود تداخل یا مغایرت در داده ها Coflict

+ دشواری در بروز رسانی Update

✖ محیط عملیاتی

+ محلی که می خواهیم برای آن پایگاه داده ایجاد کنیم

✖ موجودیت Entity

+ هر شخص، شیء یا وسیله ای در دنیای واقعی که می خواهیم اطلاعاتی از آن در پایگاه داده ذخیره کنیم

✖ صفت Attribute

+ بیان ویژگی های یک موجود

✖ صفت کلیدی Primary key

+ صفتی یا ترکیبی از صفات که با استفاده از آن می توان موجودیت را به صورت یکتا و منحصر به فرد شناسایی کرد.

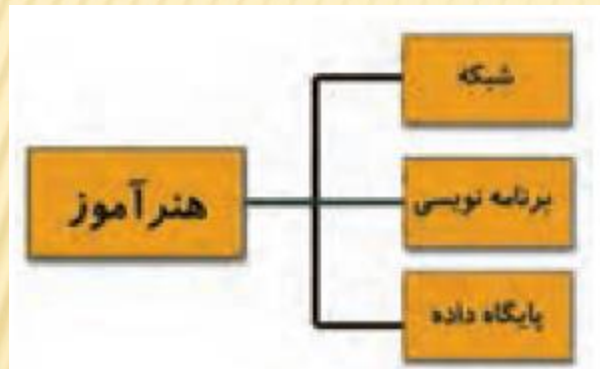
ارتباط RELATIONSHIP

✗ یک به یک one to one 1:1



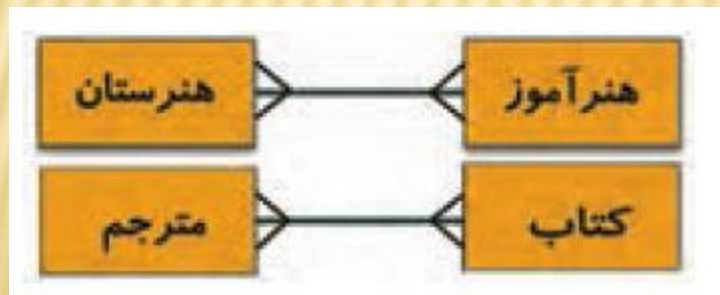
+ مدیر با هنرستان
+ کشور با پایتخت

✗ یک به چند one to many 1:N



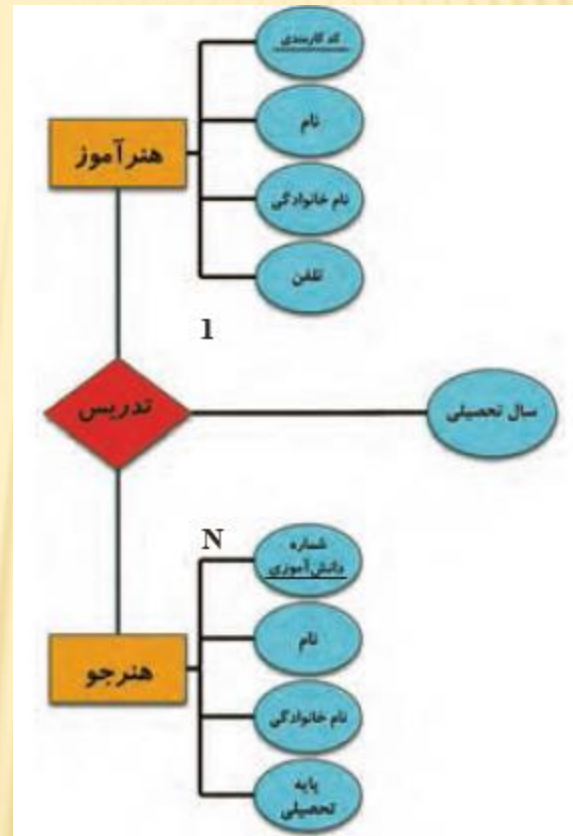
+ هنرآموز با درس

✗ چند به چند many to many M:N

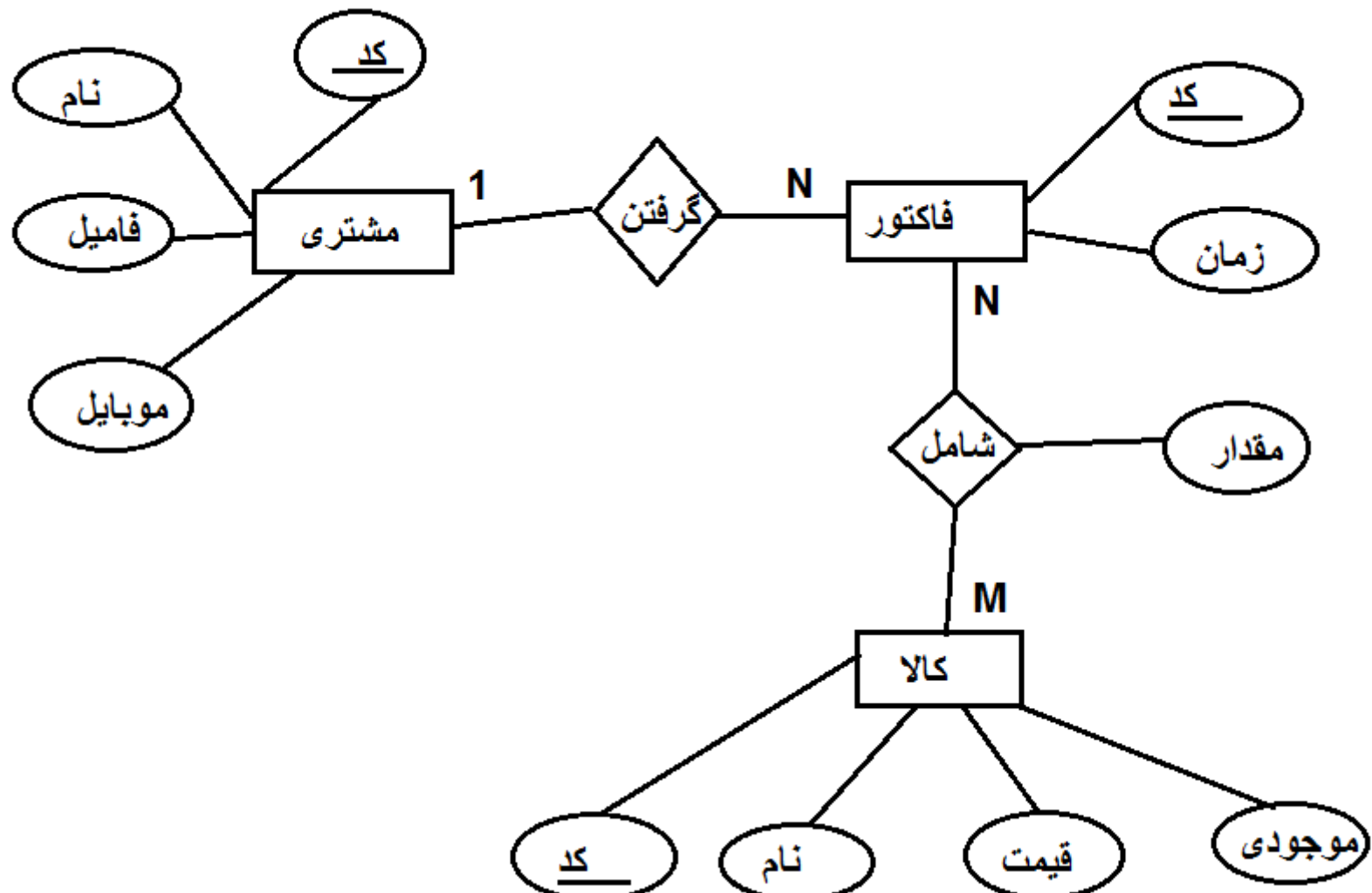


هنرستان با هنرآموز
کتاب با مترجم

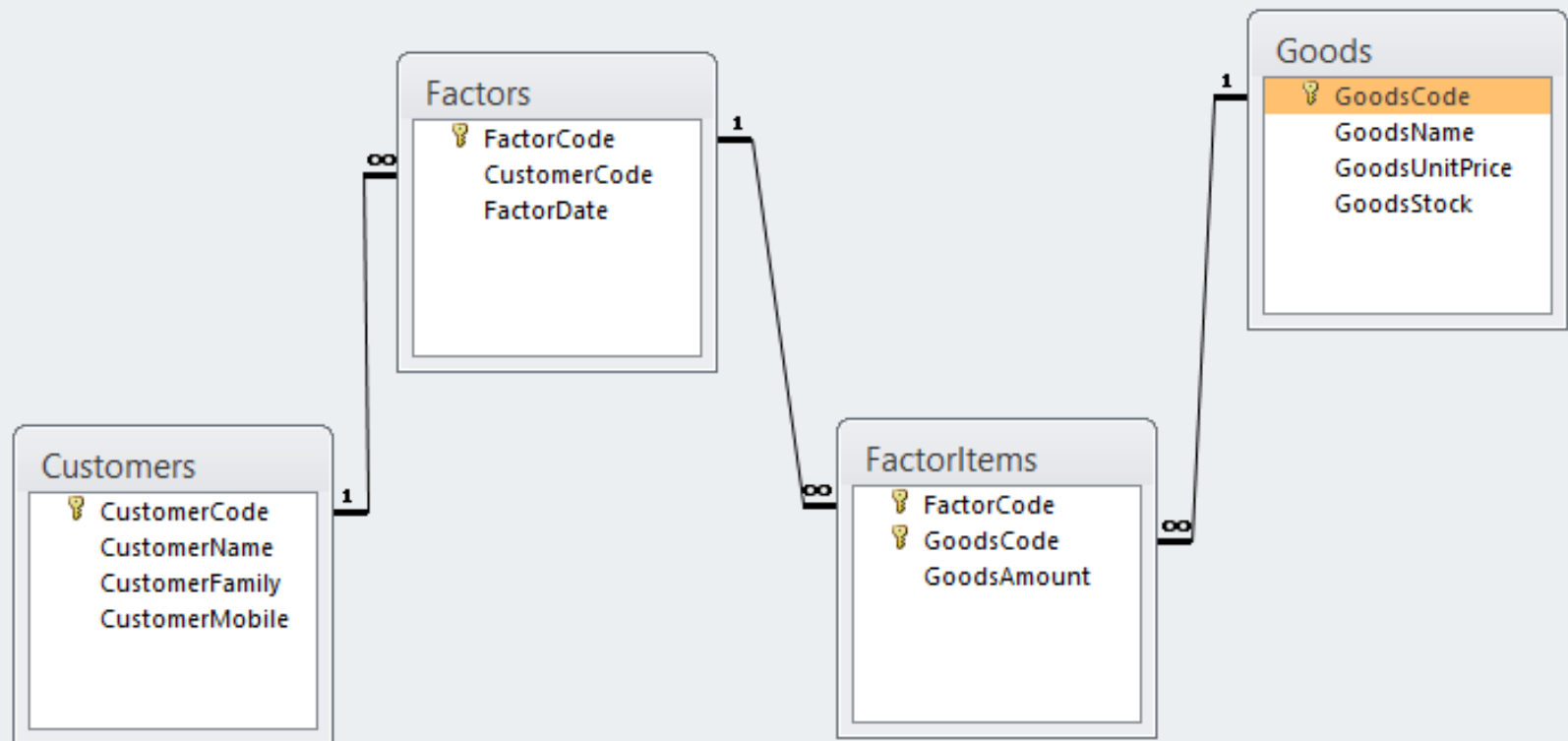
ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM ERD



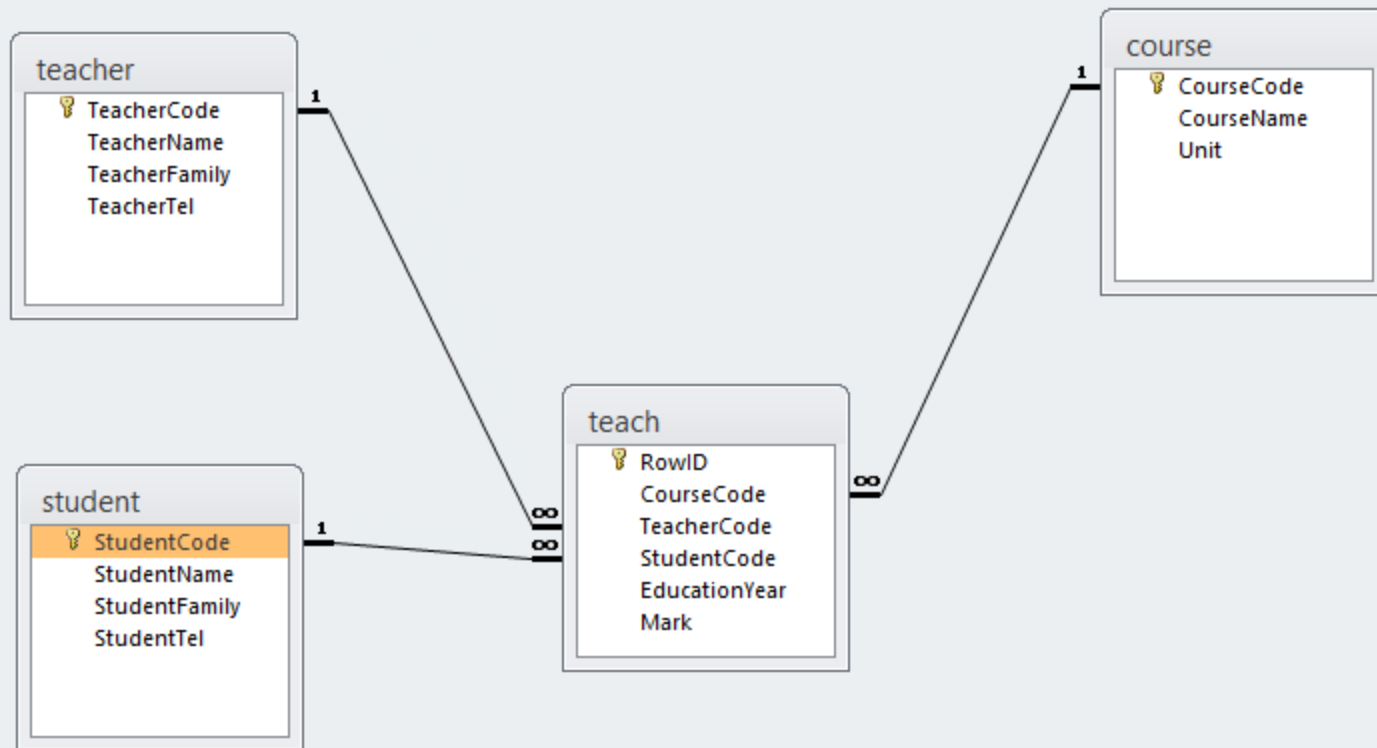
SAMPLE1



SAMPLE1



SAMPLE2



نکات پایگاه داده

✗ سیستم مدیریت پایگاه داده DBMS

✗ فیلد Field

+ همان صفت است

+ دارای دوبخش نام فیلد و مقدار فیلد است

+ کوچکترین جزء داده در پایگاه داده است

✗ رکورد Record

+ مجموعه ای از فیلد های به هم مرتبط

✗ فایل accdb پایگاه داده در Access است و قبل ۲۰۰۷ mdb بود.

✗ نمای View در اکسس

+ Design در طراحی دقیق

+ Datasheet گزینه click to add برای اضافه کردن فیلد

شماره دانش آموزی	نام	نام خانوادگی	پایه	رشته
۸۵۶۴۷۹۶۶۵	حسین	عزیزی	یازدهم	شبکه و نرم افزار رایانه
۹۶۸۲۱۴۷۶۳	علی	محمدی	دهم	الکترونیک
۳۷۵۴۶۹۸۲۱	میشم	احمدی	یازدهم	مکاترونیک

رکورد (سطر)

فیلد (ستون)

انواع داده در ACCESS

نوع داده	توضیحات
Short Text	این نوع داده ترکیبی از حروف و ارقام است که حداکثر تا ۲۵۵ نویسه در این نوع امکان پذیر است.
Long Text	این نوع داده، ترکیبی از حروف و ارقام است و حداکثر تا ۱GB نویسه را در خود ذخیره می کند.
Number	فقط اعداد را ذخیره می کند. ۱، ۲، ۴، ۸ و ۱۶ بایت
Date/Time	داده های مربوط به تاریخ میلادی و زمان را ذخیره می کند.
Currency	مقادیر پولی را ذخیره می کند.
AutoNumber	عددی که به صورت خودکار افزایش می یابد و با افزایش رکوردها، هر بار یک واحد به آن اضافه می شود.
Yes/No	این نوع داده می تواند مقادیر منطقی Yes/No یا True/False را ذخیره کند.
OLE Object	این نوع داده می تواند صدا، فیلم، عکس و نمودار را ذخیره کند.
Hyperlink	این نوع داده، پیوند به یک منبع اینترنتی را می پذیرد.
Attachment	این نوع داده به شما امکان می دهد که پرونده های خارجی را به پایگاه داده Access ضمیمه کنید.
Lookup Wizard	داده ها را از یک فهرست تایپ شده و یا سایر جداول نمایش می دهد.

ویژگی رایج فیلدها

ویژگی	توضیحات
Field Size	تعداد نویسه‌های نوع فیلد Short Text را به تعداد مشخصی از ۱ تا ۲۵۵ نویسه محدود می‌کند. مقدار پیش‌فرض ۲۵۵ نویسه است. برای تعیین نوع دقیق داده عددی فیلد Number باید از ویژگی Field Size استفاده شود.
Format	قالب‌بندی نمایش داده در نمای Datasheet را تعیین می‌کند.
Input Mask	قالب داده در هنگام ورود اطلاعات را تعیین می‌کند. مثلاً برای ورود شماره تلفن ثابت قالب خاص ۰۰۰-۰۰۰۰۰۰۰۰ را می‌توان مشخص کرد. در این حالت کاربر ابتدا باید کد شهر و سپس شماره تلفن ثابت را وارد کند. نمونه داده: ۰۲۱-۱۲۳۴۵۶۷۸
Decimal Places	تعداد ارقام سمت راست نقطه اعشار را تعیین می‌کند. برای نوع داده‌ای Currency و Single، Double و Decimal که زیرمجموعه نوع Number هستند، استفاده می‌شود.
Caption	برچسب اختیاری است که به جای نام فیلد، در جدول، فرم‌ها و گزارش‌ها نمایش داده می‌شود.
Default Value	مقدار پیش‌فرضی است که در زمان ایجاد یک رکورد جدید، اگر مقداری به فیلد مربوطه اختصاص داده نشده باشد، در آن ذخیره می‌شود.
Validation Rule	شرطی است که برای ورود داده‌ها باید رعایت شود. به‌طور مثال، عدد واردشده باید کمتر از ۱۰۰ باشد یا تاریخ واردشده باید قبل از تاریخ روز جاری باشد.
Validation Text	متنی است که در صورت رعایت نکردن شرط Validation Rule به‌عنوان پیام خطا برای کاربر نمایش داده خواهد شد.
Required	مشخص می‌کند که در زمان ورود داده‌ها، حتماً باید برای این فیلد مقدار وارد شود و نمی‌تواند خالی رها شود.
Allow Zero Length	مشخص می‌کند که آیا می‌توان رشته خالی "" را برای فیلدی از نوع Short Text یا Long Text وارد کرد.
Index	باعث افزایش سرعت دسترسی اطلاعات خواهد شد. در صورتی که برای آن مقدار yes انتخاب شود، می‌توان تعیین کرد که مقدار تکراری در آن فیلد مجاز باشد یا خیر.

از توجه شما متشکرم

عبداله صارمی نائینی
اردیبهشت ۱۳۹۹