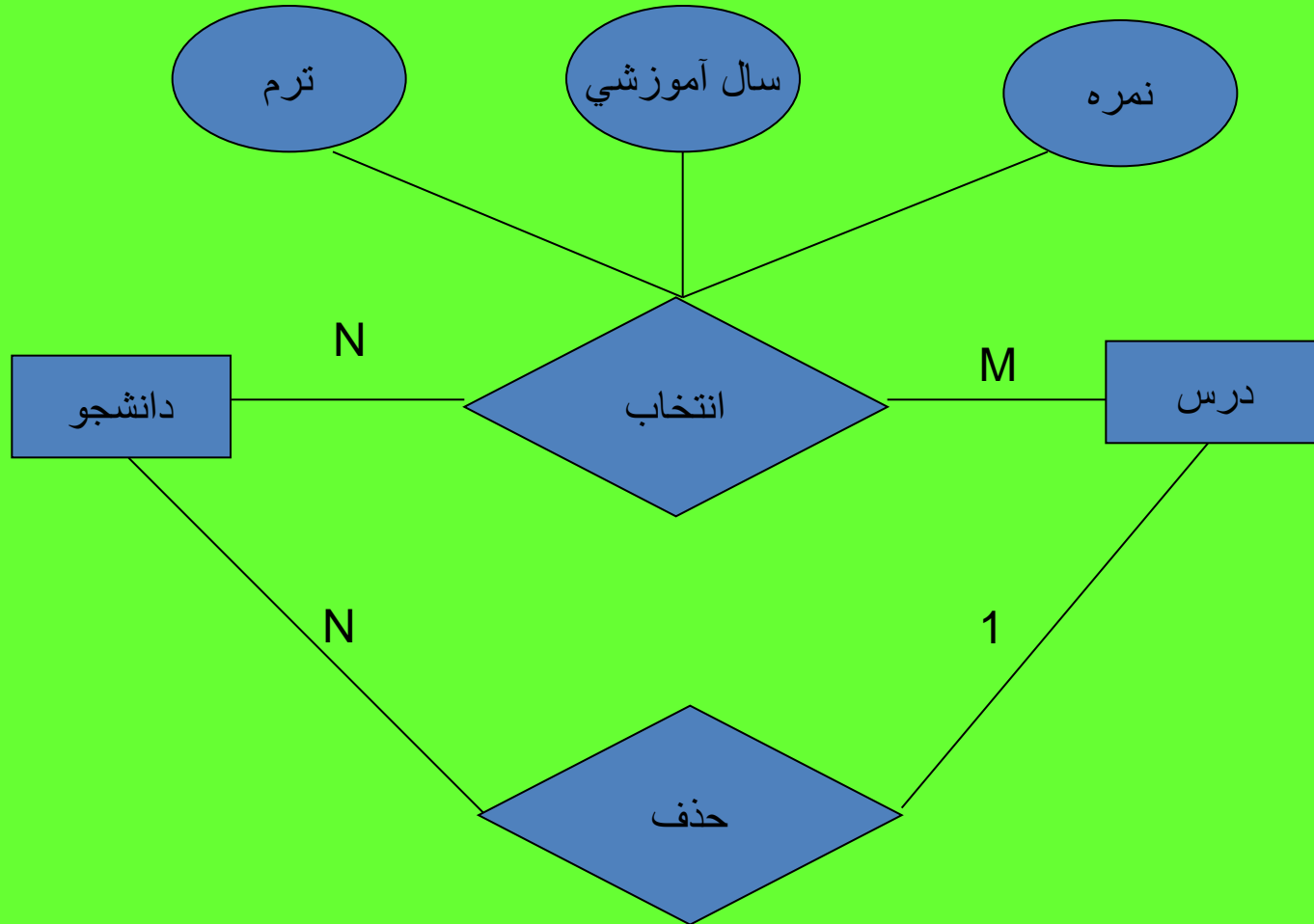


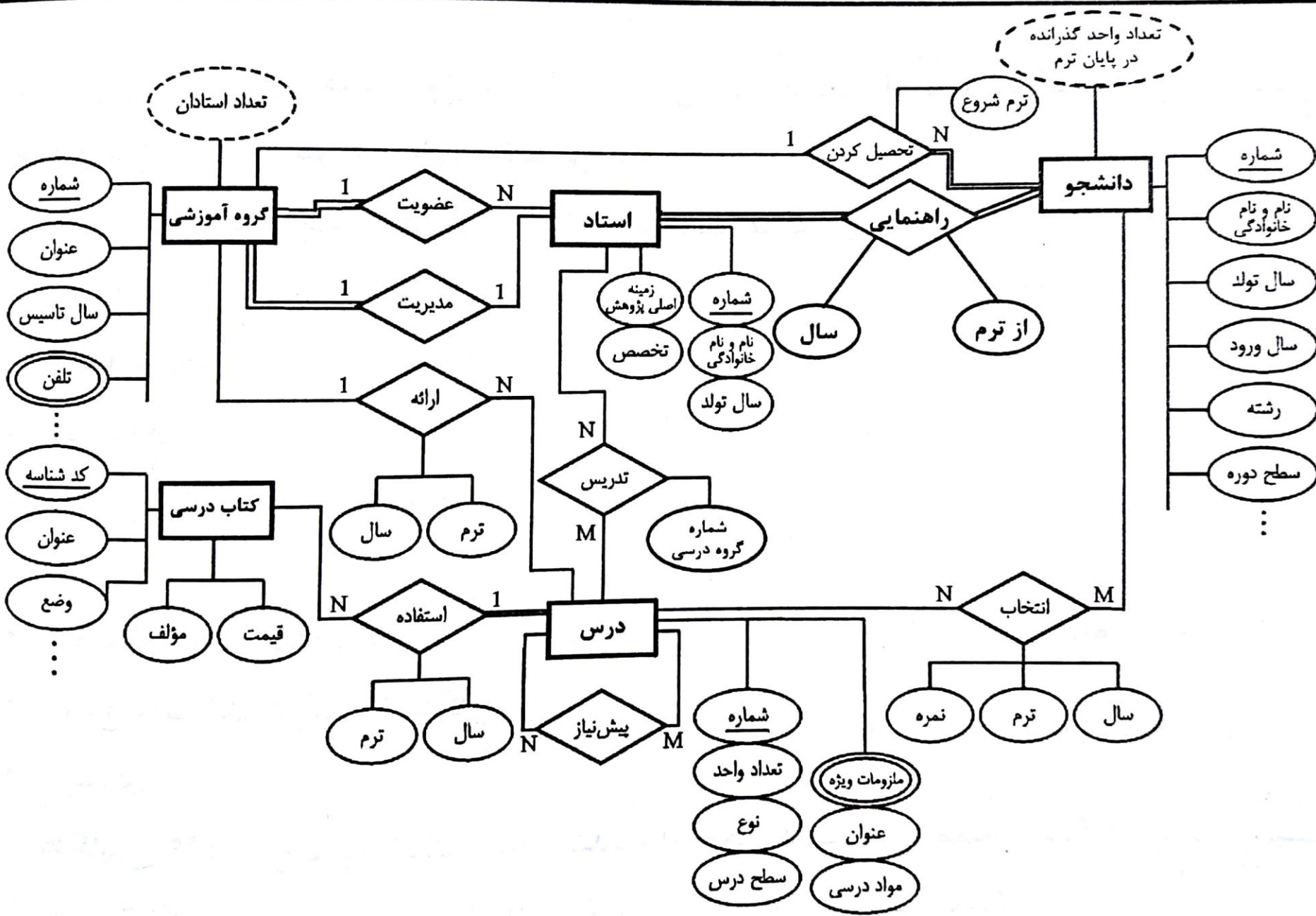
مدلسازی معنایی داده ها

جلسه پنجم

مدرس : استاد محمدعلیخانی

نمایش چندی ارتباط





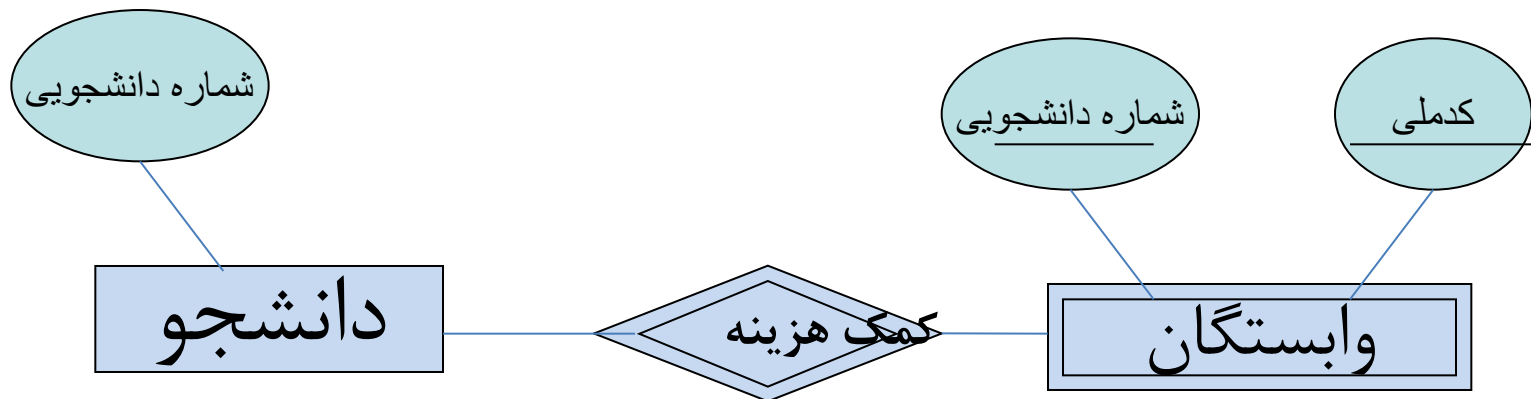
موجودیت ضعیف (WEAK Entity)

- وابستگی وجودی: اگر وجود یک موجودیت به موجودیت دیگر وابسته باشد به آن وابستگی وجودی گویند.
 - اگر موجودیت A وابسته به موجودیت B باشد اگر B از مدلسازی حذف شود A نیز ناخودآگاه حذف خواهد شد.
- موجودیت ضعیف:
- مجموعه ای از نمونه موجودیت ها که به تعداد کافی صفت برای کلید اصلی (شناسه) شدن ندارد.

موجودیت ضعیف (WEAK Entity)

هرچند نوع موجودیت ضعیف از خود شناسه ندارد اما یک صفت (ساده یا مرکب) منحصر به فرد دارد که به آن صفت ممیزه گویند. شناسه یا کلید موجودیت ضعیف: ترکیب کلید موجودیت قوی و صفت ممیزه موجودیت ضعیف می باشد

نمایش نموداری موجودیت ضعیف

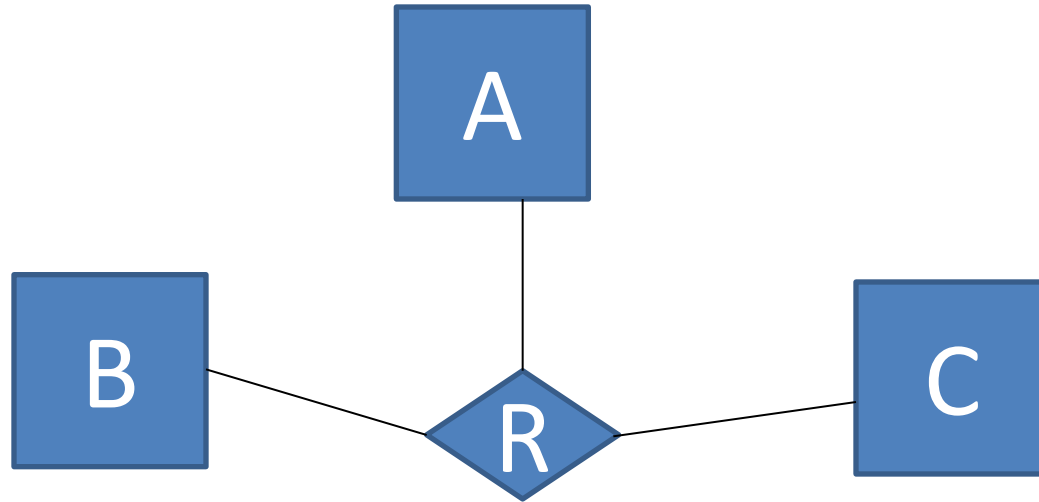


شماره دانشجویی به همراه کدملی
به عنوان کلید جزئی موجودیت ضعیف وابستگان می باشد

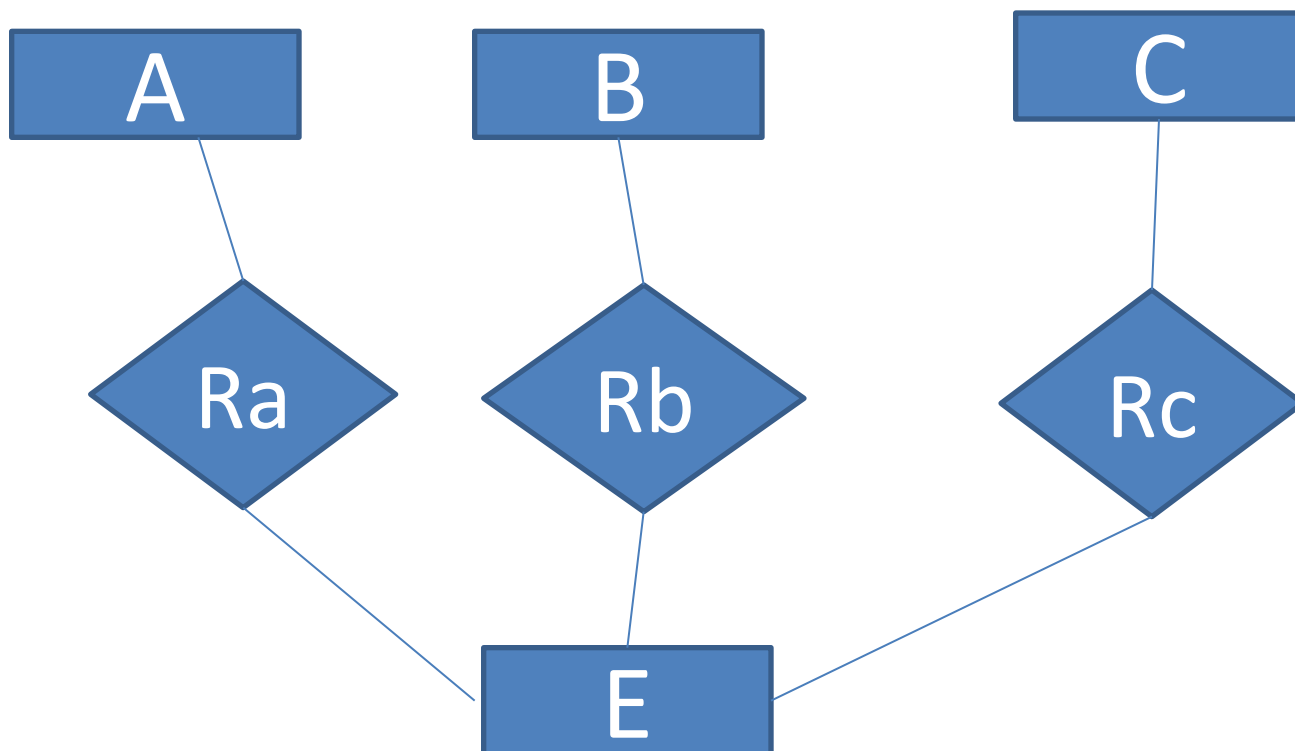
رابطه های دوتایی و چند تایی

- به جای یک رابطه ی چند تایی از تعدادی رابطه دوتایی جداگانه استفاده کرد.
- در ابزار طراحی مثل ER محدودیتی وجود دارد که تنها نوع ارتباط های دوگانی را می پذیرد

رابطه ۳ تایی R



تبدیل رابطه ۳ تایی به دوتایی

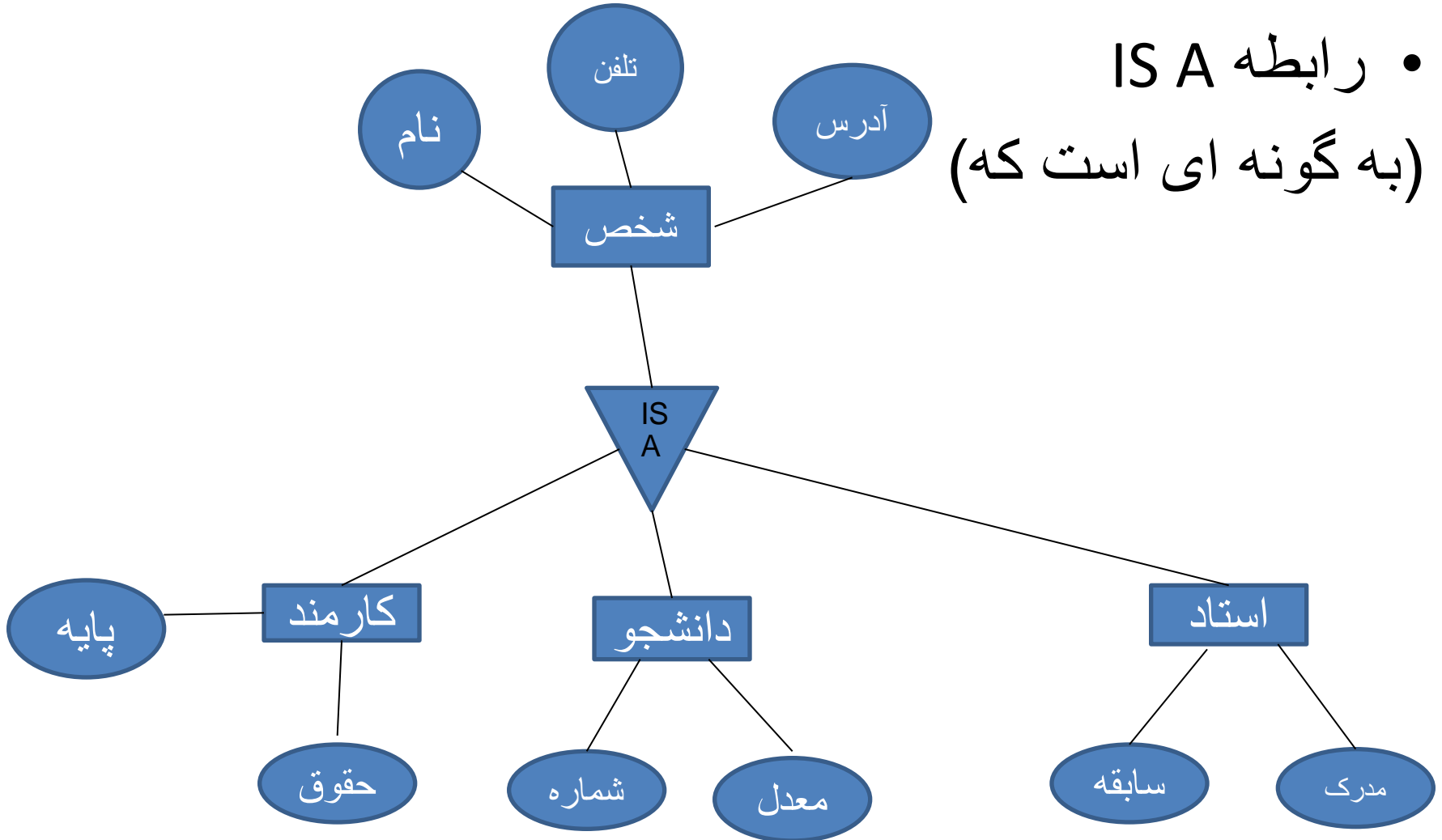


ویژگی ارث بری (اشتراک صفت)

- در بسیاری از موارد موجودیت ها در یک بانک صفات مشترکی دارند
- مثال: در دانشگاه تمامی افراد اعم از استاد، دانشجو، کارمند، دارای صفاتی مثل نام، تلفن، آدرس هستند
- برای تکرار بی رویه ارتباطی از نوع ارث بری تعریف می شود

نمودار ویژگی ارث بری

- رابطه ISA (به گونه ای است که)



مراحل مدلسازی معنایی داده ها

۱- مطالعه، تحلیل و شناخت محیط

۲- برآورد خواسته‌ها و نیازهای اطلاعاتی و پردازشی همه کاربران و

تشخیص محدودیتهای معنایی

۳- بازشناسی انواع موجودیتهای مطرح و تعیین وضع هر یک

۴- تعیین مجموعه صفات هر نوع موجودیت

مراحل مدلسازی معنایی داده ها

۵- بازشناسی انواع ارتباطات بین انواع موجودیتهای، تشخیص نوع مشارکت و

چندی ارتباط

۶- رسم نمودار ER

۷- فهرست کردن پرسشهایی که پاسخ آنها از نمودار ER بدست می آید.

۸- واری مدلسازی انجام شده تا اطمینان حاصل شود که مدلسازی

پاسخگوی نیاز کاربران است.