

تمرین سری اول پایگاه داده‌ها: طراحی نمودار ER و تبدیل آن به بانک اطلاعات رابطه ای

یک سیستم حمل و نقل هوایی را در نظر بگیرید.
هر هواپیما شامل یک نام، نوع و یک شماره ثبت است.
یک هواپیما ممکن است در یک روز در چندین پرواز استفاده شود که هر پرواز با اطلاعات زیر شناخته می شود: شماره پرواز، فرودگاه مبدا، فرودگاه مقصد، تاریخ و ساعت پرواز. شماره پرواز خود از دو بخش اطلاعاتی تشکیل می شود: شرکت هواپیمایی مربوطه و مسیر هوایی.
برای هر مسافر بلیطی صادر می شود که مربوط به یک پرواز (بین دو فرودگاه) است و هر بلیط شامل اطلاعات زیر است: کلاس بلیط، وضعیت بلیط (confirm شده یا نشده)، تاریخ صدور، مبلغ و توضیحات.

هر فرودگاه شامل یک کد، یک نام و یک شهر است.
هر مسافر هم شامل جنسیت، نام و نام خانوادگی است.
هر بلیط مربوط به یک پرواز است.
هر هواپیما می تواند در چندین پرواز استفاده شود.
هر بلیط مربوط به تنها یک مسافر است.

بعد از مشخص کردن موجودیتهای سیستم، نمودار ER را برای آن رسم کنید. درجه تمام رابطه ها در نمودار مشخص باشد. سپس جداول متناظر را رسم نمایید.