

با توجه به فرضیات زیر، نمودار ER مناسب آن را طراحی نمایید:

محیط کتابخانه‌ی تمرین شماره ۱ را در نظر بگیرید، علاوه بر فرضیات ذکر شده در آن، موارد زیر را نیز در نظر بگیرید علاوه، فرض تعداد صفحات یک کتاب، با شرایط قبلی را از تمرین حذف نمایید. تعدادی ناشر در این محیط داریم که کار انتشار کتب را به عهده دارند. در مورد یک ناشر بایستی نام و شماره ثبت آن ناشر را ذخیره نماییم. شماره ثبت هر ناشر منحصر به فرد است. علاوه بر این، هر کتاب ممکن است مورد ویرایش قرار بگیرد. افرادی که ویرایش یک کتاب را انجام می‌دهند ممکن است نویسنده نباشند. به طور مثال اگر نویسنده‌ای کتابی را نوشت، برای ویرایش آن به استاد خود در دانشگاه، یا شخص دیگری که تجربه و تخصص بیشتری در آن زمینه داشت مراجعه نموده و کتاب را به منظور ویرایش به وی می‌دهد. در مورد هر ویراستار بایستی نام و نام خانوادگی و سِمَت وی را ذخیره نماییم. نام و نام خانوادگی و سِمَت ویراستار، مجموعاً با هم منحصر به فرد می‌باشند.

نکات موجود در این محیط به صورت زیر هستند:

۱. ناشر کتابی را منتشر می‌کند که توسط نویسنده یا نویسندگانی نوشته شده باشد، به این معنی که ممکن است کتابی توسط یک نویسنده نوشته شده باشد اما هنوز چاپ نشده باشد.

۲. در این محیط فرض بر این است کتابی که توسط یک نویسنده نوشته می‌شود، فقط توسط یک ناشر منتشر می‌گردد.

به طور مثال "نویسنده‌ی A" کتابی به نام "طراحی بانک اطلاعاتی" می‌نویسد و کار نشر آن به عهده‌ی "ناشر N1" است. این کتاب توسط ناشر دیگری تولید نمی‌شود. اما ممکن است کتاب "طراحی بانک اطلاعاتی" که توسط "نویسنده‌ی B" نوشته شده توسط ناشر دیگری منتشر گردد.

۳. همانطور که در ابتدای هر کتاب دیده‌اید، اطلاعاتی مانند سال نشر کتاب، نوبت چاپ و تعداد تیراژ در آن نوبت داریم که باید آن‌ها را ذخیره کنیم. به طور مثال، کتاب "طراحی بانک اطلاعاتی" که توسط "نویسنده A" نوشته شده است، در سال ۱۳۸۸ توسط "ناشر N1" منتشر می‌شود که در نوبت اول، تعداد تیراژ آن ۱۰۰۰ نسخه است. حال این کتاب در اثر فروش زیاد، در سال ۱۳۸۸ به چاپ دوم می‌رسد و در چاپ دوم، تعداد تیراژ آن ۲۰۰۰ نسخه است. ممکن است نوبت چاپ بعدی آن سال ۱۳۸۹ باشد که نوبت چاپ سوم محسوب می‌شود و تعداد تیراژ آن ۵۰۰۰ نسخه است.

۴. یک ویراستار ممکن است چندین کتاب را ویرایش نماید. علاوه بر این، ممکن است نویسنده‌ای برای کتاب خود به چندین ویراستار مراجعه نماید. ۵. همانطور که می‌دانیم یک کتاب شامل تعدادی صفحه است، بنا به دلایلی نیاز داریم اطلاعات صفحات یک کتاب را به صورت مجزا نگهداری نماییم، به این صورت که در مورد هر صفحه، کلمه‌ی اول آن صفحه، کلمه‌ی پایانی آن، تعداد کلمات در آن صفحه و شماره‌ی آن صفحه را بایستی ذخیره نماییم. دقت نمایید همانطور که در واقعیت وجود دارد، یک کتاب چندین صفحه دارد.

① پاسخ تمرین را حتی‌الامکان تایپ نمایید.

① مشخص نمایید هر یک از علائمی که استفاده می‌کنید (از جمله ارتباطات، خطوط اجباری بودن شرکت در رابطه، یا اعداد مربوط به چندی هر ارتباط و ...) مربوط به کدام بند از فرضیات هستند.

① چندی هر ارتباط را نیز مشخص نمایید.

تاریخ ارائه تمرین بر روی سایت: ۱۳۸۸/۱۲/۲۰

تاریخ تحویل: انتهای روز ۱۳۸۸/۱۲/۲۴

شکفته