



فدراسیون فوتبال ایران

طراحی سامانه لیگ فوتبال ایران برای فدراسیون فوتبال

(درس پایگاه داده - بهار ۹۷)

فرض کنید می‌خواهیم سامانه اطلاعاتی برای ذخیره و بازیابی اطلاعات لیگ‌های متفاوت فوتبال (لیگ برتر، اول و...) که طی سالیان متمادی مسابقات فوتبال را برگزار کرده‌اند طراحی نماییم.

الف) مطلوب است طراحی مدل مفهومی داده.

ب) مطلوب است طراحی مدل پایگاه داده‌ای.

توضیحات تکمیلی:

- تیم‌های فوتبال مختلف در لیگ‌های متفاوتی بازی می‌کنند.
- در یک لیگ فوتبال تیم‌های ورزشی در یک تاریخ خاص با یکدیگر مسابقه می‌دهند. هر مسابقه در یک استادیوم خاص برگزار می‌گردد که تعدادی تماشاچی نیز دارند. البته هر استادیوم ظرفیت خاصی نیز دارد.
- برای هر مسابقه داورانی تعیین شده است که یکی از دوران به مسابقه نظارت می‌کند و در نهایت گزارشی از مسابقه تهیه می‌نماید. سه داور دیگر مسابقه را داور می‌کنند. در نهایت این داوران نیز گزارشی از مسابقه تهیه می‌کنند.
- هر تیم فوتبال دارای یک کادر فنی است که مربیگری تیم را از تاریخ خاصی بر عهده دارد.
- در هر تیم فوتبال بازیکنانی عضو هستند که این بازیکنان در چندین مسابقه برای تیم بازی می‌کنند.
- البته هر بازیکن در تیم ممکن است کارت (زرد یا قرمز) بگیرد و همچنین دارای سابقه محرومیت باشد. گرفتن کارت ممکن است در دقیقه‌ای خاصی از بازی برای بازیکنان اتفاق بیفتد. هر بازیکن ممکن است دارای سابقه محرومیت نیز برای مدت زمان مشخصی باشد. البته یک بازیکن ممکن است در طول دوران بازی چندین بار به علل خاصی محروم گردد.
- در هر مسابقه تعویض نیز اتفاق می‌افتد و یک بازیکن با بازیکن دیگر تعویض می‌گردد. در یک مسابقه چندین مرتبه می‌توان تعویض انجام داد.