



فایل آموزشی فارسی

مهندسی کامپیوتر

مجموعه تمرین و پاسخ تشریحی پایگاه داده

مجموعه تمرین

PDF-002

مجموعه تمرین و پاسخ تشریحی پایگاه داده

نسخه کامل 30 صفحه ای | سطح متوسط

نوع محصول: کاربرگ و تمرین

درس تفصیلی، تمرین مرحله ای، پاسخ راهنما، عیب یابی خطا و برنامه مرور

این محصول برای مطالعه فعال طراحی شده است. چهار محور اصلی در صفحات مفهومی و تمرینی باز می شوند و ساختار 30 صفحه ای آن با نوع محصول و سطح متوسط هماهنگ شده است.

چهار محور اصلی

- 1. مدل رابطه ای و کلیدها
- 2. SQL و اتصال ها
- 3. نرمال سازی
- 4. تراکنش و ایندکس

سنجش آغازین

- می توانم اصطلاح های پایه را بدون نگاه به جزوه تعریف کنم.
- می توانم فرض ها، ورودی و خروجی یک مسئله را جدا بنویسم.
- می توانم یک نمونه را مرحله به مرحله حل یا تحلیل کنم.
- می توانم خطای رایج را تشخیص دهم و اصلاح کنم.

هسته مفهوم

- هر رابطه مجموعه‌ای از تاپل‌هاست؛ کلید اصلی یکتا و غیرتهی و کلید خارجی نگهبان تمامیت ارجاعی است.
- قیدهای CHECK، UNIQUE و NULL NOT باید قواعد داده را نزدیک محل ذخیره‌سازی enforce کنند.

روش یادگیری فعال

- تعریف و دامنه کاربرد را با واژه‌های خودتان بنویسید.
- داده‌ها، فرض‌ها یا نشانه‌های تصمیم را از هم جدا کنید.
- رابطه این مفهوم را با محور قبلی یا بعدی روی یک پیکان توضیح دهید.
- یک مثال درست و یک مثال نقض کوتاه بسازید.

نکته اتصال

این محور در سناریوی نهایی چنین به کار می‌رود: پایگاه داده فروش فایل آموزشی را برای جلوگیری از خرید تکراری، ثبت نسخه قیمت و گزارش درآمد ماهانه طراحی کنید.

کارگاه مدل رابطه‌ای و کلیدها: حل هدایت شده

صورت تمرین

- برای فروش درس نامه، جداول Student، Course و Purchase را با کلیدها و قیدهای لازم طراحی کنید.

روش کار پیشنهادی

- 1. خواسته و خروجی قابل ارزیابی را دقیق بنویسید.
- 2. داده، شاهد، قانون یا رابطه لازم را فهرست کنید.
- 3. حل را به گام‌های شماره‌دار تقسیم و هر فرض را کنار همان گام ثبت کنید.
- 4. پاسخ را با واحد، مثال نقض، شاهد متن یا معیار کیفیت کنترل کنید.

فضای پاسخ و یادداشت خطا
