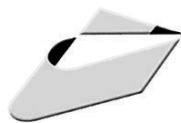


به نام خدا



مؤسسه فرهنگی هنری
دیبگران تهران

پایگاه داده‌ها

(خلاصه درس، پرسش‌های چهارگزینه‌ای و پاسخنامه تشریحی)

(ویژه آزمون‌های کارشناسی به کارشناسی ارشد)

مؤلف

مهندس امیرمهدی هدایت‌فر

فهرست مطالب

مقدمه ناشر ۷

مقدمه مؤلف ۸

فصل اول : تعاریف مبنایی

- ۱-۱ سیستم مدیریت پایگاه داده (DBMS) ۱۱
- ۱-۲ تفاوت بین سیستم‌های پایگاه داده‌ها و سیستم‌های فایل ۱۳
- ۱-۳ سطوح دید در داده ۱۷
- ۱-۴ زبان‌های پایگاه داده ۲۰
- ۱-۵ پایگاه‌های داده رابطه‌ای ۲۲
- ۱-۶ پایگاه داده شیء‌گرا و نیم‌ساخت یافته ۲۵
- ۱-۷ ذخیره‌سازی و پرس‌وجوی داده‌ها ۲۶
- ۱-۸ مدیریت تراکنش ۲۹
- ۱-۹ معماری پایگاه داده ۳۰
- ۱-۱۰ کاربران پایگاه داده ۳۲
- ۱-۱۱ فرهنگ داده‌ها ۳۳
- ۱-۱۲ نکات مهم فصل ۳۴
- ۱-۱۳ تمرینات ۳۵
- ۱-۱۴ پرسش‌های چهارگزینه‌ای ۳۶
- ۱-۱۵ پاسخنامه تشریحی ۴۲

فصل دوم : مدل‌ها و ساختارهای داده‌ای و جبر رابطه‌ای

- ۲-۱ مدل‌ها و ساختارهای پایگاه داده ۴۶
- ۲-۲ عملیات اصلی جبر رابطه‌ای ۶۰
- ۲-۳ بقیه عملیات جبر رابطه‌ای ۷۱
- ۲-۴ عملیات جبر رابطه‌ای گسترش یافته ۷۷
- ۲-۵ مقادیر هیچ یا تهی ۸۵
- ۲-۶ تغییر پایگاه داده ۸۷
- ۲-۷ نکات مهم فصل ۹۰
- ۲-۸ تمرینات ۹۲
- ۲-۹ پرسش‌های چهارگزینه‌ای ۹۶

۱۱۱..... ۲-۱۰ پاسخنامه تشریحی

فصل سوم : SQL

۱۲۰.....	۳-۱ SQL
۱۲۱.....	۳-۲ تعریف داده
۱۲۴.....	۳-۳ ساختار اصلی پرس و جوها در SQL
۱۳۳.....	۳-۴ عملیات مجموعه
۱۳۵.....	۳-۵ توابع جمعی
۱۳۸.....	۳-۶ مقدار هیچ یا تهی
۱۴۰.....	۳-۷ پرس و جوهای فرعی (تودرتو)
۱۴۶.....	۳-۸ پرس و جوهای پیچیده
۱۴۸.....	۳-۹ دیدها
۱۵۲.....	۳-۱۰ تغییر پایگاه داده
۱۶۲.....	۳-۱۱ روابط پیوندی
۱۶۷.....	۳-۱۲ نکات مهم فصل
۱۷۰.....	۳-۱۳ تمرینات
۱۷۶.....	۳-۱۴ پرسش های چهارگزینه ای
۲۱۴.....	۳-۱۵ پاسخنامه تشریحی

فصل چهارم : محدودیت ها در SQL

۲۲۴.....	۴-۱ محدودیت های یکپارچگی (جامعیت)
۲۳۲.....	۴-۲ مجوز
۲۳۵.....	۴-۳ نکات مهم فصل
۲۳۵.....	۴-۴ تمرینات
۲۳۷.....	۴-۵ پرسش های چهارگزینه ای
۲۴۰.....	۴-۶ پاسخنامه تشریحی

فصل پنجم : مدل E-R و طراحی پایگاه داده

۲۴۳.....	۵-۱ مروری بر فرایند طراحی
۲۴۵.....	۵-۲ مدل ارتباط- موجودیت
۲۵۴.....	۵-۳ محدودیت ها
۲۵۷.....	۵-۴ نمودار ارتباط- موجودیت
۲۶۴.....	۵-۵ موضوعات طراحی ارتباط- موجودیت

۲۷۰.....	۵-۶ مجموعه موجودیت‌های ضعیف
۲۷۳.....	۵-۷ ویژگی‌های E-R توسعه یافته
۲۸۵.....	۵-۸ طراحی پایگاه داده بانکداری
۲۸۹.....	۵-۹ کاهش شمای رابطه
۲۹۸.....	۵-۱۰ نکات مهم فصل
۲۹۸.....	۵-۱۱ تمرینات
۳۰۵.....	۵-۱۲ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۳۰۸.....	۵-۱۳ پاسخنامه تشریحی

فصل ششم: نرمال‌سازی و طراحی پایگاه داده رابطه‌ای

۳۱۲.....	۶-۱ ویژگی‌های طراحی رابطه‌ای خوب
۳۱۸.....	۶-۲ میدان‌های تجزیه‌ناپذیر و نرمال
۳۱۸.....	۶-۳ تجزیه به کمک وابستگی‌های تابعی
۳۲۴.....	۶-۴ تئوری وابستگی تابعی
۳۳۶.....	۶-۵ تجزیه به کمک وابستگی‌های تابعی
۳۴۴.....	۶-۶ تجزیه به کمک وابستگی‌های چندمقداره
۳۵۰.....	۶-۷ فرم‌های نرمال بیشتر
۳۵۰.....	۶-۸ خلاصه فرم‌های نرمال
۳۵۳.....	۶-۹ نکات مهم فصل
۳۵۷.....	۶-۱۰ تمرینات
۳۶۳.....	۶-۱۱ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۳۷۷.....	۶-۱۲ پاسخنامه تشریحی

فصل هفتم: تراکنش‌ها

۳۸۹.....	۷-۱ مفهوم تراکنش
۳۹۲.....	۷-۲ حالت تراکنش
۳۹۵.....	۷-۳ پیاده‌سازی خواص تجزیه‌ناپذیری و دوام
۳۹۸.....	۷-۴ اجراهای همروند
۴۰۳.....	۷-۵ توالی‌پذیری
۴۰۹.....	۷-۶ قابلیت ترمیم‌پذیری
۴۱۱.....	۷-۷ پیاده‌سازی تجزیه‌ناپذیری
۴۱۲.....	۷-۸ آزمون توالی‌پذیری
۴۱۵.....	۷-۹ نکات مهم فصل

۴۱۸.....	۷-۱۰ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۴۲۰.....	۷-۱۱ پاسخنامه تشریحی
۴۲۱.....	فهرست منابع