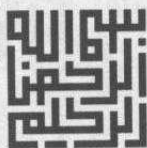


۲۸۵۴۴۱



پایگاه داده

www.pajeh.ir

● مریم ملاحقر

عضو هیأت علمی دانشگاه
جامع علمی کاربردی



سرشناسه :
عنوان و نام پدیدآور : پایگاه داده / مریم ملابقر.
مشخصات نشر : تهران: انتشارات آها، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری : ۱۲۸ ص.: مصور، جدول، نمودار (بخشی رنگی).
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۳۵-۱۴-۱
وضعیت فهرست نویسی : فیا
پادداشت : کتابخانه
موضوع : پایگاه‌های اطلاعاتی
موضوع : پایگاه‌های اطلاعاتی — مدیریت
رده بندی کنگره : QA ۷۷۹/۲م۷۶۶ ۱۳۹۴
رده بندی دیویی : ۰۰۵/۷۴
شماره کاتالوژی ملی : ۴۰۰۷۱۰۸

پایگاه داده

مریم ملابقر

- انتشارات: آها
- ویراستار: هدی آقا کاظم شیرازی
- طرح جلد: سعید صادقی - فریده هرامی
- مسئول اجرایی و آماده سازی: سمیرا ناطقی
- صفحه آرای: حسین عنایتانی
- نوبت چاپ: اول ۱۳۹۴
- چاپ و صحافی: ترانه
- شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
- قیمت: ۷۰۰۰۰ ریال
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۳۵-۱۴-۱
- ISBN: 978-600-7535-14-1
- تلفن مرکز پخش:

۰۲۱ - ۶۶۱۲۶۶۷۲

۰۹۱۰۶۶۶۱۰۶۳

کلیه حق و حقوق محفوظ است.

هرگونه تقلید و استفاده از این اثر به هر شکل بدون اجازه کتبی انتشارات آها ممنوع است.

مقدمه ۶

فصل اول: تعاریف و مفاهیم اولیه پایگاه داده

مثال‌هایی از کاربردهای پایگاه داده ۱۰

تعاریف و مفاهیم اولیه ۱۲

ویژگی‌های داده در پایگاه داده ۱۴

روش‌های ذخیره‌سازی داده ۱۵

فصل دوم: معماری پایگاه داده

معماری ANSI/SPARC ۲۸

کاربران پایگاه داده ۳۱

استقلال داده ۳۱

زبان میزبان و زبان فرعی داده ۳۳

فصل سوم: مدل موجودیت-ارتباط

مراحل مدل‌سازی وجودیت-ارتباط ۳۸

مراحل مدل‌سازی وجودیت-ارتباط ۳۹

مراحل رسم نمودار ER ۴۴

مدل ER سیستم آموزش دانشگاه ۴۵

فصل چهارم: مفهوم رابطه

مدل‌سازی ۴۸

عناصر مدل داده ۴۹

مدل سلسله‌مراتبی ۵۰

مدل شبکه‌ای ۵۲

مدل رابطه‌ای ۵۳

تبدیل نمودار ER به مدل رابطه‌ای ۵۶

انواع کلید در محیط رابطه‌ای ۶۰

قواعد جامعیت در مدل رابطه‌ای ۶۲

روش‌های اعمال قواعد جامعیت ۶۴

فهرست

۶۴..... بایگ‌های داده‌های گرا

فصل پنجم: جبر و حساب رابطه‌ای

۶۸..... جبر رابطه‌ای

۷۶..... چند مثال کاربردی

فصل ششم: نرمال‌سازی

۸۰..... ضرورت نرمال‌سازی

۸۲..... فرم اول نرمال

۸۳..... فرم دوم نرمال

۸۴..... فرم سوم نرمال

۸۵..... فرم چهارم نرمال

۸۵..... معایب نرمال‌سازی

فصل هفتم: زبان رابطه‌ای SQL

۹۰..... زبان SQL

۹۱..... دستورات SQL

۱۰۵..... اشکالات زبان SQL

فصل هشتم: انجام یک پروژه

۱۲۰..... راهنمایی‌ها

۱۲۲..... مشکلات جداول مورد استفاده

۱۲۵..... مثال‌ها

۱۲۷..... منابع

امروزه پایگاه داده چارچوب زیرین سیستم اطلاعاتی را تشکیل می دهد و شیوه انجام کارهای بسیاری از شرکت ها و اشخاص را به طور اساسی تغییر داده است. توسعه فناوری طی چندین سال گذشته، سیستم های پایگاه داده ای را ایجاد کرده و رسیده است. پایگاه داده امکان ذخیره سازی مجتمع داده و استفاده اشتراکی توسط کاربران مختلف تحت یک کنترل متمرکز را می دهد.

با توجه به اهمیت داد در کارهای مختلف، سامانه های مدیریت پایگاه داده در اکثر برنامه های کاربردی راه پیدا کرده اند و تقریباً بیشتر برنامه های کاربردی امروزه به روش سیستم پایگاه داده طراحی می شوند. امروزه در بسیاری از کارها نظیر خرید محصولات از فروشگاه ها، رزرواسیون بلیط، امانت کتاب از کتابخانه ها، ثبت نام مراکز آموزشی و... به نحوی با پایگاه های داده سروکار داریم.

از این رو، کتاب پیش رو با هدف معرفی مفاهیم پایگاه داده تهیه و تدوین گردید. در فصل اول به معرفی مفاهیم اولیه پایگاه داده و روش های ذخیره سازی داده پرداخته شده است. در فصل دوم معماری سیستم پایگاه داده، معرفی کاربران و زبان های کار با داده مورد توجه قرار گرفته است. آشنایی با سیستم موجودیت-ارتباط و نحوه ترسیم نمودار آن موضوع فصل سوم می باشد. در فصل چهارم مفاهیم مربوط به مدل سازی، انواع مدل، قواعد جامعیت در مدل رابطه ای و معرفی پایگاه داده شی گرا مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه در فصل پنجم جبر و حساب رابطه ای معرفی شده اند. در فصل ششم مروری بر مباحث مربوط به نرمال سازی انجام خواهد شد. فصل هفتم به معرفی زبان SQL، دستورات و اشکالات این زبان می پردازد. در آخر در فصل هشتم یک پروژه عملی جهت تعمیق مطالب، ارائه شده است.

اگرچه مؤلف در جمع آوری و تدوین کتاب حاضر عمده مراجع موجود را بررسی و سعی نموده که اثر مفید، کاربردی و علمی را ارائه نماید، اما قطعاً نتیجه حاصل بی اشکال نیست؛ لذا از اساتید، صاحب نظران و دانشجویان عزیز دعوت می شود که با ارائه نظرات خود به منظور غنای این کتاب، کمک و همفکری نمایند. سایت آها به آدرس www.aha.ir بستر این ارتباط دوسویه خواهد بود.

در پایان این اثر را تقدیم می‌کنم به چشمان مهربان مادرم، دستان گرم پدرم، قلب پرشور همسرم و دلگرمی
زندگی‌ام، دخترم. همچنین از زحمات خانم‌ها مهندس فرزانه سوری و مهندس ملیحه باقری جهت ارائه نظرات
ارزشمند خود در تهیه و تنظیم این اثر، تشکر می‌نمایم.

مریم ملاحقر، تابستان ۱۳۹۴

www.ketab.ir