

بانک های اطلاعاتی

مؤلفین:

✓ مهدی و سمقی

✓ حامد و سمقی

✓ سید امیر حسینی

www.ketab.ir

سرشناسه : وسمقی، مهدی، ۱۳۶۱ -
 عنوان و نام پدیدآور : بانک‌های اطلاعاتی / مهدی وسمقی، حامد وسمقی، امیر حسینی.
 مشخصات نشر : تهران: الماس دانش، ۱۳۸۹.
 مشخصات ظاهری : ۹۶ص.: مصور.
 شابک : 978-600-189-016-1
 وضعیت فهرست : فیبا
 نویسی :
 موضوع : پایگاه‌های اطلاعاتی
 شناسه افزوده : وسمقی، حامد، ۱۳۶۶ -
 شناسه افزوده : حسینی، امیر، ۱۳۶۰ -
 رده هدی کنگره : ۱۲۸۹ ۱۲و۵ / ۹ QAV۴۶/۹
 رده بندی دیویی : ۰۰۵/۷۴
 شماره کتابشناسی : ۳۱۹۳۹۵۹
 ملی :



تلفن: ۶۶۴۹۳۷۵۳

انتشارات : موسسه فرهنگی الماس دانش

عنوان : بانک‌های اطلاعاتی

تالیف : مهدی وسمقی، حامد وسمقی، امیر حسینی

نوبت : چاپ اول - تابستان ۹۰

تیراژ : ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی : آرماتسا ۶۶۴۹۴۶۵۲

چاپخانه : جباری ۷۷۶۰۸۳۲۴

طراح جلد : محمد سرمدی

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۹-۰۱۶-۱

قیمت : ۲۵۰۰ تومان

فهرست مطالب

۱۰	مقدمه :
۱۱	مفاهیم اساسی پایگاه داده
۱۱	داده
۱۲	اطلاع
۱۲	موجودیت
۱۳	پایگاه داده
۱۳	ویژگی های داده در پایگاه داده
۱۴	روش های ذخیره داده
۱۴	سیستم فایلی (file system)
۱۵	سیستم پایگاه داده (database system)
۱۵	عناصر اصلی سیستم پایگاه داده
۱۶	مزایا و معایب سیستم های پایگاه داده
۱۶	معایب سیستم پایگاه داده
۱۷	نسل های پایگاه داده
۱۷	نسل اول (۱۹۵۷-۱۹۴۸) : فایل ترتیبی
۱۸	نسل دوم (۱۹۶۶-۱۹۵۸) : شیوه های دسترسی
۱۸	نسل سوم (۱۹۷۳-۱۹۶۷) : سیستم مدیریت داده
۱۹	نسل چهارم (۱۹۸۰-۱۹۷۴) : سیستم مدیریت پایگاه داده
۲۰	نسل پنجم (۱۹۸۹-۱۹۸۱) : پایگاه معرفت
۲۰	سیستم مدیریت پایگاه داده
۲۰	وظایف سیستم مدیریت پایگاه داده
۲۱	تراکنش
۲۲	اجزای سیستم مدیریت پایگاه داده
۲۴	انواع سیستم های مدیریت پایگاه داده
۲۵	سیستم مدیریت پایگاه داده بلادرنگ
۲۵	سیستم مدیریت پایگاه داده تحمل پذیر خطا

سیستم مدیریت پایگاه داده ایمن.....	۲۶
سیستم مدیریت پایگاه داده ناهمگون.....	۲۷
سیستم مدیریت پایگاه داده چندرسانه ای.....	۲۸
سیستم مدیریت پایگاه داده متحد.....	۲۸
معماری پایگاه داده.....	۳۰
ANSI/SPARC.....	۳۰
سطح خارجی.....	۳۱
سطح ادراکی.....	۳۲
سطح داخلی.....	۳۲
تبدیلات بین سطوح.....	۳۴
استقلال داده.....	۳۴
زبان میزبان و زبان فرعی داده.....	۳۵
زبان تعریف داده.....	۳۵
دو دسته زبان DSL وجود دارد.....	۳۶
زبان نشانه گذاری مستندات (XML).....	۳۶
کاربران پایگاه داده.....	۳۷
تحلیل گران سیستم.....	۳۷
مدیر پایگاه داده.....	۳۷
کاربران نهائی.....	۳۸
دیکشنری داده.....	۳۸
مدل داده.....	۳۹
عناصر مدل داده.....	۳۹
ساختمان های داده.....	۴۰
جامعیت.....	۴۰
عملیات.....	۴۰
انواع مدل های داده.....	۴۰
مدل سلسله مراتبی.....	۴۰
خواص مدل.....	۴۱

۴۳	مدل شبکه ای
۴۳	خواص مدل
۴۴	مزایا و معایب
۴۴	پایگاه داده XML
۴۵	مدل رابطه ای
۴۵	اصطلاحات
۴۵	جدول (رابطه)
۴۶	تاپل (رکورد)
۴۶	فیلد (صفت خاصه)
۴۷	دامنه
۴۷	NULL
۴۸	پایگاه داده
۴۹	کلید
۴۹	کلید کاندید
۵۰	کلید ترکیبی
۵۰	کلید اصلی
۵۰	کلید خارجی
۵۱	خواص مدل
۵۲	نرمالسازی
۵۲	تبدیل نمودار ER به مدل رابطه ای
۵۴	جبر رابطه ای (relational algebra)
۵۵	Selection
۵۵	Projection
۵۶	Cartesian Product
۵۷	Set Union
۵۷	Difference
۵۸	Rename
۵۹	Intersection

۶۰	.....	Division
۶۱	.....	Join
۶۲	.....	left outer join
۶۲	.....	right outer join
۶۳	.....	full outer join
۶۵	.....	مختصری درباره SQL
۶۶	.....	CREATE TABLE
۶۸	.....	DROP TABLE
۶۸	.....	SELECT
۷۰	.....	DISTINCT
۷۰	.....	WHERE
۷۲	.....	AS
۷۲	.....	توابع تجمعی
۷۳	.....	GROUP BY
۷۴	.....	HAVING
۷۴	.....	ORDER BY
۷۵	.....	NULL
۷۵	.....	پرس و جوهای تودرتو
۷۶	.....	ترکیب پرس و جوها
۷۷	.....	JOIN
۷۷	.....	Natural Join
۷۷	.....	Outer Join
۷۸	.....	DELETE
۷۹	.....	INSERT
۸۰	.....	UPDATE
۸۱	.....	اشکالات SQL
۸۱	.....	نرمال سازی
۸۲	.....	فرم های نرمال

۸۳	(1NF) First Normal Form
۸۴	(2NF) Second Normal Form
۸۵	(3NF) Third Normal Form
۸۶	(4NF) Fourth Normal Form
۸۷	 معایب نرمالسازی
۸۸	 برقراری ارتباط و امنیت در SQL Server
۸۸	 نیاز به امنیت
۸۹	 اصول امنیت SQL سرور
۹۰	 مدهای امنیت
۹۱	 برقراری ارتباط با سرویس دهنده و کاربران بانک اطلاعاتی
۹۳	 نقش های از پیش تعریف شده سرویس دهنده
۹۴	 نقش های از پیش تعریف شده بانک اطلاعاتی
۹۵	 نقش عمومی
۹۵	 نقش های شخصی بانک اطلاعاتی

مقدمه :

با توجه به اهمیت داده در کاربردهای مختلف، سیستم های مدیریت پایگاه داده در اکثر برنامه های کاربردی راه پیدا کرده اند. امروزه در بسیاری از امور به نحوی با پایگاه های داده سر و کار داریم ، نظیر خرید محصولات از فروشگاه ، رزرواسیون بلیط، امانت گرفتن کتاب از کتابخانه ، ثبت نام مراکز آموزشی و ...

هدف از این کتاب آشنائی با مفاهیم و معماری چندسطحی سیستم پایگاه داده و نقش *DBMS* معرفی مدل های داده خصوصا مدل رابطه ای و نحوه ترسیم نمودار *ER* و نرمالسازی پایگاه داده است.

امید است توانسته باشیم سهمی هر چند کوچک در جهت اعتلای سطح علمی دانشجویان عزیز داشته باشیم.

هر چند بر این باوریم که کتاب عاری از عیب و نقص نمی باشد و از تمامی خوانندگان تقاضا داریم که با راهنمایی بی دریغ خود به رفع نقایص و اشکالات کتاب در چاپ های بعدی یاری نمایند لذا خواهشمند است پیشنهادات و انتقادات خود را در خصوص این کتاب به پست الکترونیک *vasmaghi@gmail.com* ، *s_amir_hoseini@yahoo.com* یا *hvasmaghi@yahoo.com* ارسال فرمایید.