

به نام خدا



آموزش کار با

**SQL SERVER 2016**

**خودآموز تصویری**

مؤلفان

دکتر الیاس شهبازی

مهندس لاله مشهدی راد

مهندس حمیدرضا قنبری

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

## آموزش کار با ۲۰۱۶ SQL SERVER

### خودآموز تصویری

سرشناسه : شهبازی، الیاس، ۱۳۵۲-

عنوان و نام پدید آور : آموزش کار با ۲۰۱۶ SQL SERVER  
خودآموز تصویری / مولفان: الیاس شهبازی، لاله مشهدی راد،

حمیدرضا قنبری.

مشخصات نشر: تهران- دیباگران تهران- ۱۳۹۶

مشخصات ظاهری: ۱۴۴ ص. مصور.

شابک: ۵-۷۱۲-۱۲۴-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی : فیبا

موضوع: سرور اس. کیو. ال

موضوع : SQL server

موضوع: کامپیوترهای سرویس دهنده و سرویس گیرنده

موضوع: Client/Server computing

شناسه افزوده : مشهدی راد، لاله، ۱۳۶۹-

شناسه افزوده : قنبری، حمیدرضا، ۱۳۶۸-

رده بندی کنگره: ۹ ۱۳۹۶ ش ۴ س/ ۷۶/ ۹۸ QA

رده بندی دیویی : ۰۰۵/۷۵۸۵

شماره کتابشناسی ملی : ۴۹۴۴۴۸۷

مولفان : دکتر الیاس شهبازی

مهندس لاله مشهدی راد

مهندس حمیدرضا قنبری

ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

صفحه آرای: مونا جمال آبادی

طرح روی جلد: داریوش فرسای

چاپ: درج عقیق

نوبت چاپ: سوم

تاریخ نشر: ۱۳۹۸

تیراژ: ۵۰ جلد

قیمت: ۵۸۰۰۰۰ ریال

شابک: ۵-۷۱۲-۱۲۴-۶۰۰-۹۷۸

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

کد پستی: ۱۳۱۴۹۸۳۱۸۵

فروشگاههای اینترنتی :

[www.mftbook.ir](http://www.mftbook.ir)

[www.mftshop.com](http://www.mftshop.com)

نشانی تلگرام: @mftbook

نشانی اینستاگرام : Dibagaran\_publishing

## فهرست مطالب



۹	فصل اول
۹	آموزش کار با sql 2016
۱۰	سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
۱۰	سخت افزار مورد نیاز
۱۱	نصب و راه اندازی سرور
۱۲	نصب پیش نیاز ۲۰۱۶ SQL Server
۱۶	نصب ۲۰۱۶ SQL Server
۲۲	منوی FILE
۲۳	منوی EDIT
۲۴	منوی VIEW
۲۴	منوی DEBUG
۲۴	منوی TOOLS
۲۵	طراحی و ایجاد پایگاه داده در ۲۰۱۶ SQL SERVER
۲۶	پایگاه داده Master
۲۷	پایگاه داده tempdb
۲۷	پایگاه داده Model
۲۸	پایگاه داده msdb
۲۸	ایجاد دیتابیس در SQL SERVER
۳۰	حذف دیتابیس در SQL Server
۳۱	گزینه restore history information Delete backup and
۳۱	گزینه Close existing connections
۳۲	ایجاد دیتابیس از طریق دستور پرس و جو یا T-SQL
۳۳	حذف دیتابیس از طریق دستور پرس و جو یا T-SQL
۳۵	امنیت در ۲۰۱۶ SQL SERVER

۳۶.....	دسترسی دادن به گروهی از کاربران در SQL سرور
۴۹ .....	دسترسی از طریق شبکه به SQL SERVER
۵۶.....	ایجاد جدول در پایگاه داده
۵۶.....	نوع داده ها در جداول
۶۱.....	ایجاد جدول از طریق نرم افزار SQL
۶۵.....	ایجاد جدول از طریق خط فرمان یا T-SQL
۶۷.....	ایجاد BACKUP و RESTORE در SQL SERVER
۷۷ .....	کار با DATABASE MAINTENANCE در ۲۰۱۶ SQL SERVER
۸۵ .....	ایجاد DATABASE MAINTENANCE پیشرفته تر برای BACKUP
۸۵ .....	Shrink دیتابیس چیست؟
۹۱ .....	استفاده از Differential Backup
۹۳ .....	اضافه کردن پایگاه داده به ۲۰۱۶ SQL SERVER
۹۴ .....	انتقال پایگاه داده از یک درایو به یک درایو دیگر در SQL
۹۹ .....	ارسال رویدادها و تغییرات به ایمیل
۱۰۵.....	کار با سرویس REPORTING در ۲۰۱۶ SQL SERVER

## فصل دوم..... ۱۱۵

### کوئری های پر کاربرد در SQL..... ۱۱۵

۱۱۶.....	کوئری ۱: دریافت لیست کلیه بانک های اطلاعاتی
۱۱۶.....	کوئری ۲: نمایش متن یک STORED PROCEDURE
۱۱۶.....	کوئری ۳: دریافت لیست کلیه STORED PROCEDURE های مربوط به یک DATABASE
۱۱۷.....	کوئری ۴: دریافت لیست STORED PROCEDURE های مربوط به یک TABLE
۱۱۸.....	کوئری ۵: REBUILD کردن همه INDEX های یک DATABASE
۱۱۸.....	کوئری ۶: دریافت لیست OBJECT های استفاده شده در یک STORED PROCEDURE
۱۱۷.....	کوئری ۷: بدست آوردن تعداد BYTE های مربوط به جداول
۱۲۰.....	کوئری ۸: بدست آوردن لیست جداولی که ستون IDENTITY ندارند
۱۲۰.....	کوئری ۹: بدست آوردن لیست PRIMARY KEY ها و FOREIGN KEY ها در یک DATABASE
۱۲۱.....	کوئری ۱۰: بدست آوردن لیست PRIMARY KEY ها و FOREIGN KEY ها برای یک جدول خاص
۱۲۱.....	کوئری ۱۱: RESEED کردن فیلدهای IDENTITY در کلیه جداول بانک اطلاعاتی
۱۲۲.....	کوئری ۱۲: بدست آوردن لیست کلیه جداول به همراه تعداد رکوردها
۱۲۲.....	کوئری ۱۳: بدست آوردن نسخه INSTANCE جاری
۱۲۳.....	کوئری ۱۴: بدست آوردن زبان جاری

۱۲۳.....	کوئری ۱۵: غیر فعال کردن کلیه CONSTRAINT ها در یک جدول
۱۲۳.....	کوئری ۱۶: غیر فعال کردن کلیه CONSTRAINT ها بر روی همه جداول
۱۲۳.....	کوئری ۱۷: بدست آوردن شناسه زبان جاری
۱۲۳.....	کوئری ۱۸: بدست آوردن حداکثر دقت در نوع های NUMERIC و DECIMAL
۱۲۴.....	کوئری ۱۹: بدست آوردن SERVER NAME
۱۲۴.....	کوئری ۲۰: بدست آوردن نام INSTANCE جاری
۱۲۴.....	کوئری ۲۱: بدست آوردن SESSION ID برای پراسس کاربر جاری
۱۲۴.....	کوئری ۲۲: بدست آوردن فضای آزاد درایوها
۱۲۴.....	کوئری ۲۳: غیرفعال کردن یک TRIGGER
۱۲۴.....	کوئری ۲۴: فعال کردن یک TRIGGER
۱۲۵.....	کوئری ۲۵: فعال کردن همه TRIGGER های مربوط به یک جدول
۱۲۵.....	کوئری ۲۶: فعال کردن کلیه TRIGGER های یک جدول
۱۲۵.....	کوئری ۲۷: غیر فعال کردن کلیه TRIGGER های یک بانک اطلاعاتی
۱۲۵.....	کوئری ۲۸: فعال کردن کلیه TRIGGER های یک بانک اطلاعاتی
۱۲۶.....	کوئری ۲۹: بدست آوردن لیست STORED PROCEDURE های تغییر داده شده در N روز گذشته
۱۲۶.....	کوئری ۳۰: لیست STORED PROCEDURE هایی که در طول N روز گذشته ایجاد شده اند
۱۳۶.....	کاربرد NOLOCK
۱۳۷.....	کاربرد READPAST
۱۴۳.....	منابع

## خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌های است که بتواند خواسته‌های به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بیکران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و انفورماتیک گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش روشن می‌نماید.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نیز پرسنل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر درصدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "دکتر الیاس شهبازی-مهندس لاله مشهدی راد-مهندس حمیدرضا قنبری" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

### کارشناسی و نظارت بر محتوا: زهره قزلباش

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس [dibagaran.mft.info](mailto:dibagaran.mft.info) (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران  
[Publishing@mftmail.com](mailto:Publishing@mftmail.com)



بهتر است در ابتدا آشنایی هر چند کوتاه ولی کاربردی با پایگاه داده و مجموعه مفاهیم اولیه آن در نرم افزار بانک اطلاعاتی sql داشته باشیم ، در ابتدا بهتر است با واژه بانک اطلاعاتی یا همان دیتابیس آشنا شویم :

بانک اطلاعاتی یا پایگاه داده یا دیتابیس (data base) به مجموعه ای از اطلاعات با ساختار منظم می گویند. این پایگاه های اطلاعاتی معمولاً در قالبی که برای دستگاه ها و رایانه ها قابل خواندن و قابل دسترسی باشند ذخیره خواهند شد.

اما نرم افزارهای پایگاه داده چیست ؟

با توسعه یافتن طراحی وب سایت های پویا در شبکه جهانی وب احتیاج به یک پایگاه داده و بانک اطلاعاتی (database) بزرگ جهت مدیریت محتوا احساس گردید. مدیریت پایگاه داده ها یک فرایند پیچیده می باشد ، که به طور قابل توجهی با برنامه و زبان برنامه نویسی SQL این احتیاجات برطرف شده است.

اما برای پایگاه داده می توان از مفاهیم کاربردی دیگری نیز استفاده کرد :

پایگاه داده در اصل مجموعه ای سازمان یافته از اطلاعات می باشد. این واژه از دانش رایانه سرچشمه گرفته است ،اما کاربر وسیع و عمومی هم دارا می باشد، این وسعت به اندازه ای می باشد که مرکز اروپایی پایگاه داده (که تعاریف خردمندانه ای برای پایگاه داده بوجود می آورد) شامل تعاریف غیر الکترونیکی برای پایگاه داده است.

پایگاه داده مجموعه ای از رکورد های ذخیره شده در رایانه با یک روش سیستماتیک (اصولی) مثل یک برنامه رایانه ای می باشد که قادر است به سوالات کاربر جواب دهد. جهت ذخیره و بازیابی بهتر، هر رکورد معمولاً به صورت مجموعه ای از اجزای داده ای یا رویداد ها سازماندهی خواهد شد.

قسمت های بازیابی شده در هر سوال به اطلاعاتی تبدیل خواهد شد که جهت گرفتن یک تصمیم کاربرد دارد.

برنامه رایانه ای که جهت مدیریت و سوال و جواب بین پایگاه های داده ای استفاده می گردد را مدیر سیستم پایگاه داده ای یا به اختصار (DBMS) نامیده می شود.

مفهوم اصلی پایگاه داده این می باشد که پایگاه داده مجموعه ای از رکورد ها یا تکه هایی از یک شناخت می باشد. در یک پایگاه داده توصیف ساخت یافته ای برای موجودیت های نگه داری شده در پایگاه داده موجود می باشد: این توصیف با یک الگو یا مدل شناخته خواهد شد. مدل توصیفی، اشیا پایگاه های داده و ارتباط بین آنها را نشان خواهد داد. روش های متفاوتی جهت سازماندهی این مدل ها موجود می باشد که به آنها مدل های پایگاه داده می گویند.

➤ آنچه در این کتاب می خوانید ، آموزش ساده و روان از نرم افزار پایگاه داده sql سرور

۲۰۱۶ ، به همراه آموزش ها کاربردی در زمینه ساخت ، ایجاد امنیت و استفاده از

پایگاه داده و کوئری های مختلف در برنامه های کاربردی می باشد .

گروه مولفان

پاییز ۱۳۹۶