



خودآموز گام به گام و تصویری

مهارت پنجم

بانک اطلاعاتی (۵)

نویسنده:

مهندس محمدرضا نانگیر



انتشارات آوای قلم

سرشناسه: نانگیر، محمدرضا، ۱۳۴۷-

عنوان و نام پدیدآور: خودآموز گام به گام و تصویری مهارت پنجم - بانک اطلاعاتی (۵) / نویسنده: محمدرضا نانگیر. مشخصات نشر: تهران: آوای قلم: خانیران، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری: ۱۶۸ص: مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۳۵۰۰۰ ریال: ۹-۳۳-۲۸۲۶-۹۶۴-۹۷۸ وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: اکسس مایکروسافت موضوع: کامپیوترها -- راهنمای آموزشی

موضوع: پایگاه‌های اطلاعاتی -- مدیریت موضوع: گواهی‌نامه بین‌المللی کاربری کامپیوتر

رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ ن ۲۴خ QAV۶۰۲۷/۸۵ رده بندی دیویی: ۰۰۴/۷

شماره کتابشناسی ملی: ۲۴۷۱۴۰۶

نام کتاب: خودآموز گام به گام و تصویری مهارت پنجم - بانک اطلاعاتی (۵)

نویسنده:	مهندس محمدرضا نانگیر	چاپ اول:	پاییز ۹۰
ناشر:	انتشارات آوای قلم - انتشارات خانیران	تیراژ:	۲۰۰۰ جلد
طراحی روی جلد:	مهندس مهدی خانی	قیمت:	۳۵۰۰۰ ریال
ویراستار:	مهندس مهدی خانی	شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۲۸۲۶-۳۳-۹
ISBN: 978-964-2826-33-9			

دفتر پخش: تهران - خ انقلاب - روبروی درب اصلی دانشگاه تهران - ابتدای خ فجر رازی - پلاک ۶۷ - طبقه اول - واحد ۵ همراه: ۰۹۱۲۱۹۹۹۱۲۰ (مدیر فروش) تلفن: ۶۶۹۶۵۲۹۶ تلفکس: ۶۶۹۵۰۷۷۲
دفتر تولید: تهران - م انقلاب - خ کارگر شمالی - ابتدای خ نصرت - کوچه باغ نو - کوچه داود آبادی شرقی - پلاک ۴ - زنگ اول تلفن: ۶۶۵۹۱۵۰۴ تلفکس: ۶۶۵۹۱۵۰۵
فروش Online: www.khaniranshop.com وب سایت: www.khaniran.com

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.

مقدمه ناشر

سپاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید قدرتی که در مقایسه با سایر موجودات باعث شده است که انسان هرگز به امکانات محدود خود اکتفا نکند. مکاتب الهی، انسان را موجودی کمال طلب و پویا می دانند که جهت گیری او به سوی خالقش می باشد. از جمله راههای تقرب به خداوند، علم است. علمی که زیبایی عقل است. علمی که در دریای بیکران آن هر ذره نشانی از آفریدگار است و هر چه علم انسان افزون گردد، تقریبش بیشتر می شود. از این روست که به علم اندوزی و دانش آموزی توجهی بی نظیر مبذول گردیده است. اما علم آموزی به ابزاری نیاز دارد که مهمترین آن کتاب است و انتشار نتیجه مطالعات پژوهشگران و اندیشمندان، پاسخگوی این نیاز خواهد بود.

جهت تحقق این امر و گام برداشتن در جهت ارتقاء پایه های علم و دانش و رشد و شکوفایی استعدادها انتشار کتاب را یکی از اهداف خود قرار داده و انتظار داریم با حمایت های معنوی هموطنان گرامی بتوانیم گامهای مؤثر و ارزشمندی را برداریم. در پایان از همه عزیزانی که در مراحل مختلف تهیه، تدوین و چاپ این کتاب از همفکری و همکاری آنها برخوردار بوده ایم به خصوص آقای مهندس محمدرضا نانگیر (نویسنده)، مهندس علی محمد خانی (مدیر فروش) و همچنین همکاران محترم دیگر سپاسگزاری نموده و موفقیت روزافزونشان را آرزو مندیم.

مدیر انتشارات آوای قلم
مهندس مهدی خانی

مدیر انتشارات خانیبران
دکتر محمدرضا خانی

مقدمه نویسنده

ایجاد ساختارهایی مانند تجارت الکترونیک - دولت الکترونیک - جوامع مجازی - بانک داری الکترونیکی - کار از راه دور و بسیاری از مواردی که امروزه با آنها سر و کار داریم بدون وجود بانک‌های اطلاعاتی امکان پذیر نیستند. نفوذ بانک‌های اطلاعاتی در امور جغرافیایی (GIS)، ارتباطی (GPS) و تقریباً تمامی امور به وضوح مشاهده می‌شوند به طوری که حذف آنها برابر حذف آن سیستم خواهد بود.

فقط در صورت وجود یک سیستم بانک اطلاعاتی درست - به روز و کار آمد امکان آنالیز و برنامه‌ریزی برای جامعه وجود دارد. نکته بسیار مهم در سیستم بانک‌های اطلاعاتی ارتباط بین آنهاست مثلاً نمونه‌ای کوچکی از آن را در سیستم شتاب یا شباهت‌ها می‌توان دید. امروزه برای نقد کردن یک چک نیاز به مراجعه به شعبه صادر کننده نیست و این دستاورد کوچکی از وجود بانک‌های اطلاعاتی مرتبط به هم است.

اطلاعات ثبت شده در بانک‌های اطلاعاتی تنها منحصر به متن و عدد نمی‌شود و امروزه اطلاعات بیولوژیک مانند دی ان ای - اثر انگشت - گروه خونی و ... نیز به عنوان اطلاعات قابل اطمینان جهت شناسایی افراد در بانک‌های اطلاعاتی ثبت شده و در امور مختلف مانند پزشکی یا جنایی کاربرد منحصر به فردی دارند.

امروزه وجود بانک‌های اطلاعاتی در کنار ساختار به هم پیوسته و جهان‌گیر اینترنت بستر مناسبی جهت ارائه خدمات مالی - اداری - پزشکی - آموزشی - امنیتی و ... را بوجود آورده و مقوله‌هایی مانند آموزش از راه دور - سنجش از راه دور - بانک‌داری الکترونیکی - دولت الکترونیک - کار از راه دور - تجارت الکترونیک و متاسفانه حتی جنگ الکترونیک؛ زاده این ساختار است.

امید است این مجموعه کتب راهنمایی هر چند کوچک برای انسانهایی باشد که به فردایی بهتر می‌اندیشند و سپاسگذارم که کاستی و نقایص کتب فوق را به خودمان جهت رفع نقص، و مزایای آن را به دیگران بازگو کنید. جهت مکاتبه از آدرس ناشر یا پست الکترونیکی reza.nangir@gmail.com و reza.nangir@hotmail.com استفاده نمایید.

با سپاس از خواننده محترم

محمدرضا نانگیر

راهنمای مطالعه

به منظور درک بهتر مطالب و استفاده بهتر از این کتاب به دانشجویان توصیه می‌شود قبل از مطالعه این کتاب به مطالب زیر توجه کنند:

۱. قبل از مطالعه کتاب مهارت پنجم حتماً کتاب مهارت اول و دوم را بخوانید تا در مورد مفاهیم، لغات و تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری اطلاعات کافی داشته باشید.
۲. در ابتدای هر فصل یک پیش‌آزمون وجود دارد که پاسخ به آن در درک کلی مطالب آن فصل به شما کمک خواهد کرد.
۳. مطالب هر فصل و فصل‌های کتاب دارای پیوستگی طولی است، بنابراین برای درک بهتر، مطالب را پشت سرهم و بر اساس فهرست کتاب مطالعه کنید.
۴. کلیه مطالب و دستورات ذکر شده در کتاب همراه تصاویر شماره‌گذاری شده مرتبط با آن است. این تصاویر از تصاویر موجود بر روی کامپیوتر شبیه‌سازی شده‌اند و اگر به تصاویر و اعداد اشاره شده در آن خوب دقت کنید عموماً بدون نیاز به مطالعه متن می‌توانید دستور مورد نیاز را به راحتی انجام دهید. به جمله نوشته شده در زیر تصویر نیز توجه کنید. استفاده از فهرست تصاویر ابتدای کتاب نیز مفید است.
۵. در انتهای هر فصل یک آزمون کلی وجود دارد. قبل از شروع فصل جدید، حتماً این آزمون را به طور کامل انجام دهید و در صورت نیاز مجدداً فصل فوق را مرور کنید.
۶. در انتهای کتاب یک آزمون کلی برای مهارت دوم وجود دارد. پیشنهاد می‌شود یک یا دو هفته پس از پایان کتاب مبادرت به حل این آزمون نمایید و چنانچه سؤالی را بلد نبودید قسمت مربوط به سؤال را مجدداً در کتاب مطالعه کنید.

۷. در انتهای کتاب یک لغت نامه حاوی اصطلاحات مرتبط با مهارت پنجم وجود دارد که در صورت نیاز از آن استفاده کنید.

۸. برای کسب مهارت ماندگار پیشنهاد می‌شود در زمان برخورد با یک دستور، اول به خود بگویید چرا این دستور باید وجود داشته باشد؟ و سپس بگویید چگونه باید آن را انجام دهیم؟ تا چراهای شما حل نشود. چگونگی‌های شما به صورت مهارت ماندگار نخواهد ماند

www.ketab.ir

فهرست مطالب

فصل اول: آشنایی با بانک اطلاعاتی

۲۳	بانک اطلاعاتی (Database).....
۲۳	تفاوت داده و اطلاعات.....
۲۳	نحوه سازماندهی یک بانک اطلاعاتی.....
۲۴	موارد استفاده از بانک‌های اطلاعاتی بزرگ.....
۲۴	حساب‌های بانکی.....
۲۴	سیستم رزرو خطوط هوایی.....
۲۴	ثبت رکوردهای دولتی.....
۲۴	جزئیات پزشکی بیمارستان‌ها.....
۲۵	ساختار بانک اطلاعاتی.....
۲۵	تخصیص هر جدول به یک موضوع.....
۲۶	اختصاص هر فیلد به یک جزء.....
۲۶	تعیین نوع فیلد.....
۲۷	تعیین خصوصیات فیلد.....
۲۷	کلید اولیه.....
۲۸	فهرست.....
۲۸	ارتباط.....
۲۹	عملکرد.....
۳۱	تمرین‌های فصل اول.....

فصل دوم: استفاده از نرم‌افزار کاربردی

۳۶	اجرای اکسس و ایجاد فایل بانک اطلاعاتی.....
۳۸	بستن اکسس.....
۳۸	بستن فایل بانک اطلاعاتی.....

۳۹	فراخوانی فایل ذخیره شده.....
۴۱	مرئی و مخفی کردن نوار ابزارها.....
۴۱	استفاده از برنامه راهنمای اکسس (Help).....
۴۳	موارد اصلی.....
۴۳	باز کردن، بستن و ذخیره موضوعات.....
۴۴	دید کاربرگ (Datasheet) و طراحی (Design).....
۴۴	دید کاربرگ.....
۴۵	دید طراحی.....
۴۶	حذف موضوعات.....
۴۷	مدیریت رکوردها.....
۴۷	مرتب‌سازی رکوردها.....
۴۹	تمرین‌های فصل دوم.....

فصل سوم: جداول

۵۴	جداول.....
۵۵	ایجاد جدول.....
۶۰	خصوصیات فیلد.....
۶۱	تعیین تعداد کاراکترهای یک فیلد.....
۶۲	میزان پیش‌فرض یک فیلد.....
۶۳	تعیین قانون بررسی داده فیلد.....
۶۳	ایجاد قانون بررسی داده فیلد برای فیلد عددی (Number).....
۶۴	قانون بررسی داده برای فیلد پول (Currency).....
۶۶	قانون بررسی داده برای فیلد تاریخ (Date/time).....
۶۸	تغییر نوع فیلد پس از ورود رکوردها.....
۶۹	تغییر قانون بررسی داده فیلد پس از ورود رکوردها.....
۷۲	تعیین فیلد به عنوان کلید اولیه (Primary key).....
۷۲	ایجاد فهرست (Index).....

۷۳	مواردی در مورد Index
۷۳	تعیین یک فیلد به عنوان فهرست (Single-Field Index)
۷۴	تعیین چند فیلد به عنوان فهرست (Multi-Field Index)
۷۶	اضافه کردن فیلد به جدول موجود
۷۶	تعیین عرض ستون جدول
۷۸	تمرین های فصل سوم

فصل چهارم: بازیابی اطلاعات

۸۴	جستجو (Search)
۸۵	نکاتی در مورد جستجو
۸۶	فیلتر (Filter)
۸۶	فیلتر کردن با یک فیلد
۸۸	فیلتر کردن با استفاده از محتوای متن (Text Filter)
۹۰	فیلتر کردن با استفاده از چند فیلد
۹۳	معیار (Query)
۹۴	ایجاد معیار از یک جدول
۹۹	ایجاد معیار از دو یا چند جدول
۹۹	ایجاد ارتباط بین جداول
۱۰۶	ایجاد قانون برای معیار
۱۱۰	تمرین های فصل چهارم

فصل پنجم: فرم

۱۱۴	فرم (Form)
۱۱۴	ایجاد فرم
۱۱۷	ایجاد سرصفحه و پا صفحه برای فرم
۱۲۰	تمرین های فصل پنجم

فصل ششم: خروجی‌ها

۱۲۴	گزارش (Report)
۱۲۴	ایجاد گزارش از جدول یا معیار
۱۲۵	تغییر چیدمان فیلدها و عنوان‌های گزارش
۱۲۹	گروه‌بندی گزارش
۱۳۳	انجام اعمال ریاضی بر روی فیلدهای گزارش
۱۳۶	اضافه کردن سرصفحه و پاصفحه به گزارش
۱۳۸	ذخیره‌سازی جدول یا معیار با ساختار دیگر
۱۴۰	چاپ
۱۴۰	تعیین جهت و اندازه کاغذ
۱۴۱	چاپ رکوردهای انتخابی
۱۴۴	تمرین‌های فصل ششم

فصل هفتم: نمونه آزمون مهارت پنجم

۱۴۶	سؤالات تئوری
۱۵۳	سؤالات عملی

فصل هشتم: واژه‌نامه

۱۶۰	لغات انگلیسی مرتبط با مهارت پنجم
-----	----------------------------------

فهرست تصاویر

فصل اول: آشنایی با بانک اطلاعاتی

شکل ۱-۱ ساختار جدول، فیلد و رکورد.....	۲۴
شکل ۱-۲ طراحی غلط جدول که حاوی دو موضوع مختلف است.....	۲۵
شکل ۱-۳ طراحی درست جدول از نظر تفکیک موضوعی.....	۲۵
شکل ۱-۴ طراحی غلط فیلد.....	۲۶
شکل ۱-۵ طراحی درست فیلد.....	۲۶
شکل ۱-۶ فیلدها با انواع مختلف در یک جدول.....	۲۷
شکل ۱-۷ فیلد ID با خصلت کلید اولیه.....	۲۷
شکل ۱-۸ ایجاد ارتباط بین دو جدول و تهیه فاکتور.....	۲۹

فصل دوم: استفاده از نرم افزار کاربردی

شکل ۲-۱ اجرای اکسس.....	۳۶
شکل ۲-۲ ایجاد فایل جدیدی به نام Khaniran.....	۳۷
شکل ۲-۳ فایل جدید Khaniran در محیط اکسس.....	۳۸
شکل ۲-۴ دکمه بستن نرم افزار اکسس.....	۳۸
شکل ۲-۵ بستن فایل بانک اطلاعاتی.....	۳۹
شکل ۲-۶ پنجره هشدار در زمان خروج بدون ذخیره سازی فایل بانک اطلاعاتی.....	۳۹
شکل ۲-۷ انتخاب گزینه Open از منوی دکمه آفیس.....	۴۰
شکل ۲-۸ پنجره Open جهت فراخوانی فایل ذخیره شده.....	۴۰
شکل ۲-۹ ریبون منوی Home.....	۴۱
شکل ۲-۱۰ مخفی کردن ابزارهای ریبون ها.....	۴۱
شکل ۲-۱۱ اجرای برنامه راهنمای اکسس.....	۴۲

- شکل ۱۲-۲ پنجره برنامه راهنمای اکسس..... ۴۲
- شکل ۱۳-۲ باز کردن یک موضوع مانند Table..... ۴۳
- شکل ۱۴-۲ آیکون ذخیره‌سازی موضوعات (جدول)..... ۴۴
- شکل ۱۵-۲ بستن جدول..... ۴۴
- شکل ۱۶-۲ مشاهده جدول در دید کاربرگ..... ۴۵
- شکل ۱۷-۲ مشاهده جدول در دید طراحی..... ۴۵
- شکل ۱۸-۲ آیکون View حاوی دید کاربرگ و طراحی..... ۴۶
- شکل ۱۹-۲ انتخاب گزینه Delete جهت حذف موضوعات..... ۴۶
- شکل ۲۰-۲ تأیید حذف موضوع..... ۴۷
- شکل ۲۱-۲ دکمه‌های جایجایی بین رکوردها..... ۴۷
- شکل ۲۲-۲ مرتب‌سازی صعودی فیلد Employee..... ۴۸

فصل سوم: جداول

- شکل ۱-۳ نمونه‌ای از یک جدول حاوی پنج فیلد و دو رکورد..... ۵۴
- شکل ۲-۳ اضافه کردن یک رکورد به جدول..... ۵۴
- شکل ۳-۳ حذف رکورد از جدول..... ۵۵
- شکل ۴-۳ حذف رکوردها..... ۵۵
- شکل ۵-۳ صفحه اول ورود به اکسس..... ۵۶
- شکل ۶-۳ انتخاب گزینه Design view جهت ساخت جدول در نمای طراحی..... ۵۶
- شکل ۷-۳ تعیین نام برای جدول جهت ذخیره‌سازی..... ۵۷
- شکل ۸-۳ نمای طراحی جدول و ایجاد فیلد..... ۵۷
- شکل ۹-۳ ایجاد فیلدهای جدول..... ۵۷
- شکل ۱۰-۳ ذخیره‌سازی و بستن جدول..... ۵۸
- شکل ۱۱-۳ جدول در نمای کاربرگ همراه با رکوردها..... ۵۸
- شکل ۱۲-۳ ایجاد جدول جدید..... ۵۹
- شکل ۱۳-۳ انواع فیلدها..... ۵۹
- شکل ۱۴-۳ جدول خصوصیات فیلد..... ۶۱

شکل ۱۵-۳	تعیین تعداد کاراکترهای فیلد متنی	۶۱
شکل ۱۶-۳	تعیین پیش فرض یک فیلد	۶۲
شکل ۱۷-۳	تعیین نوع زمان و تاریخ	۶۲
شکل ۱۸-۳	نوشتن قانون بررسی داده فیلد به همراه متن قانون	۶۳
شکل ۱۹-۳	ورود اطلاعات مطابق قانون تعیین شده و بروز خطا در صورت عدم رعایت آن	۶۴
شکل ۲۰-۳	تعیین نوع پول از نوع یورو	۶۴
شکل ۲۱-۳	نوشتن قانون برای فیلد پول	۶۵
شکل ۲۲-۳	ورود پول مطابق قانون تعیین شده و بروز خطا در صورت عدم رعایت آن	۶۵
شکل ۲۳-۳	تعیین Short Date برای فیلد تاریخ	۶۶
شکل ۲۴-۳	نوشتن قانون برای فیلد تاریخ	۶۶
شکل ۲۵-۳	ورود تاریخ مطابق قانون تعیین شده و بروز خطا در صورت عدم رعایت آن	۶۷
شکل ۲۶-۳	تایپ چهار رکورد در فیلد «شهر» با نوع Text	۶۸
شکل ۲۷-۳	تغییر نوع فیلد Text به Number	۶۸
شکل ۲۸-۳	پیام هشدار از دادن برخی از اطلاعات در صورت تغییر نوع فیلد	۶۸
شکل ۲۹-۳	پیام حذف رکوردهای قبلی	۶۹
شکل ۳۰-۳	رکوردهای حذف شده به دلیل تغییر نوع فیلد از Text به Number	۶۹
شکل ۳۱-۳	تعیین قانون بررسی داده فیلد و تایپ سه رکورد	۷۰
شکل ۳۲-۳	تغییر قانون بررسی داده فیلد	۷۰
شکل ۳۳-۳	هشدار تغییر در قانون بررسی فیلد	۷۱
شکل ۳۴-۳	پیام اکسس جهت بررسی رکوردهای ثبت شده قبلی پس از تغییر قانون بررسی داده فیلد	۷۱
شکل ۳۵-۳	عدم پذیرش عدد ۲۲ با توجه به قانون جدید و دست نخوردن رکوردهای تایپ شده قبلی	۷۱
شکل ۳۶-۳	تعیین فیلد «شماره قطعه» به عنوان کلید اولیه	۷۲
شکل ۳۷-۳	انتخاب فیلد نام خانوادگی به عنوان Index	۷۴
شکل ۳۸-۳	انتخاب آیکن Indexes از نوار ابزار	۷۵
شکل ۳۹-۳	تعیین فیلد سن به همراه دو فیلد دیگر جهت Index	۷۵
شکل ۴۰-۳	اضافه کردن فیلد به جدول موجود	۷۶
شکل ۴۱-۳	انتخاب Column width جهت تعیین عرض ستون	۷۶
شکل ۴۲-۳	تعیین عرض ستون جدول در پنجره Column width	۷۷

فصل چهارم: بازیابی اطلاعات

- شکل ۴-۱ جدول در نمای کاربری جهت جستجو ۸۴
- شکل ۴-۲ پنجره جستجو جهت پیدا کردن عبارت مورد نظر ۸۵
- شکل ۴-۳ انتخاب فیلد Customer از جدول Orders جهت انجام عمل فیلتر ۸۶
- شکل ۴-۴ انتخاب Company A و Company C جهت انجام عمل فیلتر ۸۷
- شکل ۴-۵ عمل فیلتر با استفاده از محتوای یک فیلد ۸۷
- شکل ۴-۶ آیکون Toggle Filter جهت اجرا یا عدم اجرای فیلتر ۸۸
- شکل ۴-۷ انتخاب گزینه Begins with جهت انجام عمل فیلتر با متن ۸۹
- شکل ۴-۸ فیلتر کردن فیلد Employee جهت نمایش متونی که با حرف M شروع می‌شوند ۸۹
- شکل ۴-۹ نمایش رکورد هایی که فیلد Employee آنها با M شروع می‌شود ۹۰
- شکل ۴-۱۰ جدول «اطلاعات کاربران» در نمای کاربری ۹۱
- شکل ۴-۱۱ انتخاب گزینه Filter by form ۹۱
- شکل ۴-۱۲ انتخاب تهران از فیلد شهر ۹۲
- شکل ۴-۱۳ انتخاب «تهران» از فیلد شهر و «نقدی» از فیلد نحوه پرداخت ۹۲
- شکل ۴-۱۴ فیلتر بر اساس محتوای دو فیلد ۹۳
- شکل ۴-۱۵ گزینه Filtered جهت حذف و یا نمایش مجدد فیلتر ۹۳
- شکل ۴-۱۶ نمای شماتیک یک معیار ایجاد شده از دو جدول ۹۴
- شکل ۴-۱۷ جدول orders حاوی چندین فیلد ۹۵
- شکل ۴-۱۸ انتخاب آیکون Query wizard از منوی Create در قسمت Other ۹۵
- شکل ۴-۱۹ پنجره New Query و انتخاب Simple Query wizard ۹۶
- شکل ۴-۲۰ انتخاب فیلدهای مورد نظر جهت ایجاد معیار ۹۷
- شکل ۴-۲۱ دادن نام به معیار ۹۸
- شکل ۴-۲۲ معیار EMQ 1 حاوی سه فیلد ۹۸
- شکل ۴-۲۳ جدول «مشخصات کالا» با فیلدهای ID، کد کالا و قیمت ۹۹
- شکل ۴-۲۴ جدول «خریداران» با فیلدهای ID، نام شرکت و کد شرکت ۹۹
- شکل ۴-۲۵ انتخاب آیکون Relationships از قسمت Show/Hide ۱۰۰



شکل ۲۶-۴ Show table پنجره	۱۰۰
شکل ۲۷-۴ جداول «خریداران» و «مشخصات کالا» در پنجره ارتباط	۱۰۱
شکل ۲۸-۴ پنجره ویرایش و ایجاد ارتباط بین دو جدول	۱۰۱
شکل ۲۹-۴ ایجاد ارتباط بین دو جدول «خریداران» و «مشخصات کالا»	۱۰۲
شکل ۳۰-۴ انتخاب آیکن Query Design از قسمت Other منوی Create	۱۰۲
شکل ۳۱-۴ پنجره Show table و انتخاب جداول	۱۰۳
شکل ۳۲-۴ دو جدول «خریداران» و «مشخصات کالا» در پنجره معیار	۱۰۴
شکل ۳۳-۴ انتخاب چهار فیلد از دو جدول جهت ایجاد معیار	۱۰۴
شکل ۳۴-۴ پنجره Save as جهت ذخیره سازی معیار	۱۰۵
شکل ۳۵-۴ معیار «فاکتور» حاوی چهار فیلد از دو جدول	۱۰۵
شکل ۳۶-۴ معیار در نمای طراحی	۱۰۶
شکل ۳۷-۴ نوشتن قانون برای فیلد Ship name جهت نمایش رکوردهایی که برابر Karen ton است	۱۰۷
شکل ۳۸-۴ اجرای معیار و نمایش رکوردها مطابق قانون تعیین شده	۱۰۷
شکل ۳۹-۴ نوشتن قانون در کادر Criteria و به طور همزمان	۱۰۸
شکل ۴۰-۴ اجرای معیار با دو قانون برابر یک فیلد	۱۰۸

فصل پنجم: فرم

شکل ۱-۵ جدول «وام» جهت ایجاد فرم	۱۱۴
شکل ۲-۵ انتخاب آیکن Form جهت ایجاد فرم از یک جدول	۱۱۵
شکل ۳-۵ فرم ایجاد شده از جدول «وام»	۱۱۵
شکل ۴-۵ پر کردن رکوردها با فرم	۱۱۶
شکل ۵-۵ دکمه های کنترلی فرم	۱۱۶
شکل ۶-۵ حذف رکورد با فرم	۱۱۷
شکل ۷-۵ باز کردن فرم و انتخاب گزینه Design view	۱۱۷
شکل ۸-۵ محدوده سرصفحه (Header) و پاصفحه (Footer) در فرم موجود در نمای طراحی	۱۱۸
شکل ۹-۵ ابزارهای ایجاد سرصفحه و پاصفحه	۱۱۸
شکل ۱۰-۵ تایپ متن در سرصفحه با استفاده از ابزار Text Box	۱۱۹

فصل ششم: خروجی‌ها

۱۲۴	شکل ۶-۱ انتخاب آیکون Report جهت ایجاد گزارش از جدول
۱۲۵	شکل ۶-۲ ایجاد گزارش از جدول
۱۲۶	شکل ۶-۳ جدول «پرسنل»
۱۲۶	شکل ۶-۴ ایجاد گزارش از جدول «پرسنل»
۱۲۷	شکل ۶-۵ باز کردن گزارش در نمای طراحی
۱۲۸	شکل ۶-۶ جابجایی محل قرارگیری فیلدها
۱۲۸	شکل ۶-۷ قرارگیری نام خانوادگی قبل از نام
۱۲۹	شکل ۶-۸ جدول انتخاب واحد
۱۳۰	شکل ۶-۹ گزارش تهیه شده از جدول «انتخاب واحد»
۱۳۱	شکل ۶-۱۰ گزارش در نمای طراحی
۱۳۱	شکل ۶-۱۱ الحاق کادرهای گروه‌بندی و مرتب‌سازی
۱۳۲	شکل ۶-۱۲ انتخاب فیلد «درس» جهت گروه‌بندی
۱۳۲	شکل ۶-۱۳ گروه‌بندی گزارش بر اساس فیلد «درس»
۱۳۳	شکل ۶-۱۴ جدول «وام» حاوی سه فیلد
۱۳۳	شکل ۶-۱۵ گزارش جدول «وام»
۱۳۴	شکل ۶-۱۶ انتخاب تابع Sum
۱۳۵	شکل ۶-۱۷ اضافه کردن تابع Sum به انتهای فیلد «وام پرداختی»
۱۳۵	شکل ۶-۱۸ جمع کل وام پرداختی در گزارش با تابع Sum
۱۳۶	شکل ۶-۱۹ گزارش در نمای طراحی
۱۳۷	شکل ۶-۲۰ نوشتن متن در سرصفحه گزارش
۱۳۷	شکل ۶-۲۱ گزارش به همراه متن تایپ شده در سرصفحه
۱۳۸	شکل ۶-۲۲ ذخیره جدول با ساختار نرم‌افزار اکسل
۱۳۹	شکل ۶-۲۳ دادن نام و مسیر برای فایل
۱۳۹	شکل ۶-۲۴ جدول «پرسنل» از نرم‌افزار اکسس به عنوان یک فایل نه نام «پرسنل» در نرم‌افزار اکسل
۱۴۰	شکل ۶-۲۵ انتخاب print preview

۱۴۱	 شکل ۶-۲۶ جدول در پیش نمایش چاپ
۱۴۲	 شکل ۶-۲۷ انتخاب یک رکورد برای چاپ
۱۴۲	 شکل ۶-۲۸ انتخاب دستور print
۱۴۳	 شکل ۶-۲۹ چاپ رکورد انتخابی

www.ketab.ir