

همه آنچه برای انجام دوره های ضمن خدمت لازم است را تنها از سایت و کانال ما دنبال کنید :

t.me/ltmsyarir

www.LTMSYAR.ir

(برای ورود به سایت و کانال تلگر ام لینک های بالا را بفشارید.)



بسته آموزشی مهارت های هفتگانه ICDL

مهارت پنجم: کار با پایگاه دادهها (Access)

موسسه آموزشی رهروان عصر اندیشه

پاييز ١٣٩٧

رهروان عصر انديشه

مفاهیم و مقدمات پایگاه داده

پایگاه داده چیست؟

مجموعه ای سازمان یافته از اطلاعات و دادههای مرتبط با هم است، بهطوری که یک برنامه کامپیوتری بتواند به سرعت به قطعه موردنظر از دادهها دسترسی یابد. می توان آن را یک بایگانی الکترونیکی درنظر گرفت. بایگانی اطلاعات می تواند برای یک مدرسه، بیمارستان و یا یک شرکت تجاری باشد. مثلا در سیستم مدرسه، اطلاعات دانش آموزان، اطلاعات معلمین، دروس ارائهشده،

> اطلاعات اولیا، نمرات دانش آموزان و ... است که این اطلاعات به نوعی به یکدیگر مرتبط می باشند. سیستم مدیریت پایگاه داده:

> > Database Management System که به اختصار DBMS نیز گفته میشود، مهمترین نرم افزار در سیستم پایگاه داده است که به عنوان رابط مابین پایگاه داده و کاربر و برنامههای کاربردی عمل مینماید. در بحث مدیریت پایگاه داده، مزیت وجود این سیستم این است که کافیست ما نحوه کار با آن را بلد باشیم تا به بهترین نحو پایگاه داده را کنترل نماید.



Database Management System

DBMSهای مختلفی به بازار عرضه شدهاند، مانند:

- Access 🛠
- SQL Server 🛠
 - Oracle 🛠
 - DB2 🛠
 - MySQL 🛠





ORACLE

رهروان عصر انديشه

وظايف Database Management System :DBMS وظايف

تعریف و ایجاد پایگاه داده
 دستکاری دادهها
 بازیابی پایگاه داده
 بازیابی پایگاه داده
 بهنگام سازی (Update) پایگاه داده (عملیات درج، حذف و جایگزینی)
 تامین تسهیلاتی برای کاربر به منظور توسعه سیستم
 امکان سازماندهی و جامعیت دادهها
 کنترل کارائی سیستم

داده های پایگاه داده در جدول نگهداری میشود. از دادهها می توان مشخصات دانش آموزان در مدرسه و مشخصات دبیران را مثال زد که پس از گزارش گیری (Report) از داده ها، به اطلاعات جامعی دست می یابیم. در هر جدول سطر و ستون وجود دارد که سطر و ستون در پایگاه داده معنی خاص خود را دارد. به ستون ها "فیلد" و به سطرها "رکورد" گفته می شود. جدول زیر را مشاهده کنید:

	آدر <i>س</i>	جنسيت	تاريخ تولد	نام خانوادگی	نام	
	نارمک	مذكر	۱۰/۵/۷۵	ناطقى	مهدى	ركورد
	تهرانيارس	مذكر	۱۵/۷/۷۴	احدى	مهران	
1	نارمک	مذكر	۶/۳/۷۸	ناطقى	محسن	
-	-	فيلد				
			۲			

رهروان عصر انديشه

ارتباط بين جداول و كاربرد آن:

یک محیط عملیاتی مانند بیمارستان را درنظر بگیرید که دو جدول بیمار و پزشک را دارد:

تخصص	نام خاتوادگی	نام پزشک	أدرس	جنسيت	تاريخ تولد	نام خانوادگی	نام بيمار
مغز و اعصاب	زاهدى	آرش	تارمک	مذكر	1./0/40	ناطقي	مهدى
ارتوپدی	احمدى	نسرين	تعادان	ممنيت	10/V/VF		اک و
قلب و عروق	امام جمعه	اعظم	0-9-4-74				102-
چشم	مهدوى	ار عياس	تارمک	مذكر	8/17/YA	ناطقى	محسن
همولوژي	احمدى	آرش	تهرانپارس	مذكر	A/A/YY	تجفى	مهدى
			1				

هر بیمار با توجه به بیماری خود، پزشک متخصص خود را دارد. حال برای اینکه مشخص کنیم که هر بیمار توسط

چه پزشکی معالجه میشود، یک ستون به انتهای جد<mark>ول بیمار اضافه کر</mark>د و نام پزشک را قرار میدهیم:

نام پزشک	أدرس	جنسيت	تاريخ تولد	نام خانوادگی	نام بيمار
أرش	ئارمک	مذكر	1./0/40	تاطقى	مهدى
اعظم	تهرانيارس	مونث	10/7/74	احدى	اكرم
آرش	نارمک	مذكر	8/T/YA	ناطقي	محسن
عباس	تهرانيارس	مذكر	٨/٨/٧٧	نجفى	مهدى

اگر به جدول پزشکان دقت نمائید، مشاهده می کنید که دو پزشک با نام "آرش" وجود دارد. همچنین ما در جدول بیمار نام پزشک را ثبت کرده ایم. حال از کجا بفهمیم که دو پزشک با نام "آرش" دکتر احمدی بوده و یا دکتر ناده ی

زاهدی؟

نتیجه می گیریم که نام نمی تواند معیار درستی برای تعیین دکتر در ستون بیماران شود. حتی اگر نام خانوادگی را نیز ثبت کنیم، احتمال دارد که دو دکتر با نام و نام خانوادگی یکسان در یک محیط مشغول بهکار باشند.

تنها معیاری که می تواند پزشکان را تفکیک کند، معیاری خاص و منحصربهفرد است، مانند: کد نظام پزشکی. ابتدا ستون کد پزشک را در ستون پزشکان اضافه می کنیم:

تخصص	نام خانوادگی	نام پزشک	کد پزشک
مغز و اعصاب	زاهدى	آرش	1
ارتوپدی	احمدى	تسرين	۲
قلب و عروق	امام جمعه	اعظم	٣
چشم	مهدوى	عياس	۴
همولوژی	احمدى	آرش	۵

رهروان عصر انديشه

حال در ستون آخر در جدول بیماران، بجای استفاده از نام آنها، از کد پزشکی آنها استفاده می کنیم:

کد پزشک	أدرس	جنسيت	تاريخ تولد	نام خانوادگی	نام بيمار
3	تارمک	مذكر	۱۰/۵/۷۵	ناطقي	ېدى
٣	تهرانپارس	مونت	10/1/14	احدى	كرم
١	تارمک	مذكر	۶/۳/۷۸	ناطقي	حسن
۴	تهرانيارس	مذكر	NNYY	تجفى	پېدى

به اینصورت هیچگونه تداخلی بوجود نمیآید. همچنین در صورتی که در بیمارستان مذکور فقط یک پزشک چشم وجود داشته باشد و آن پزشک تعویض شود، می توان بدون هیچگونه نگرانی مشخصات او را با کد پزشکیِ پزشک قدیم تعویض نمود تا تداخلی در پایگاه داده بوجود نیاید.

ارتباط بین جداول مهمترین بحث بوده که در اینجا به بخشی از آن می پردازیم. کلید اصلی و کلید خارجی.

کلید اصلی: هر جدول باید دارای یک کلید اصلی باشد. کلید اصلی یک مقدار خاص و غیرتهی است که یک ردیف را در پایگاهداده شناسایی می کند. در جدول پزشکان، کدپزشکی آنها کلید اصلی است.

کلید خارجی: یک ستون یاچند ستون از یک جدول است که به مقدار موجود در جدول دیگر اشاره و ارجاع می کند. جدولی که دارای کلید خارجی است جدول فرزند (child) و به جدول دیگر جدول والد (parent) گفته می شود. کلید خارجی اجازهی تکرار دارد. در جدول بیماران، ستون مربوط به کد پزشک معالج، کلید خارجی بوده و به کلید اصلی در ستون پزشکان اشاره می کند.

نام بيمار	نام خانوادگی	تاريخ تولد	جنسيت	أدرس	کد پزشنگ
مهدى	ناطقي	۱۰/۵/۷۵	مذكر	تارمک	3
اكرم	احدى	10/V/Yf	مونت	تهرانپارس	٣
محسن	ناطقي	۶/۳/۷۸	مذكر	تارمک	١
مهدى	تجفى	N/A/YY	مذكر	تهرانيارس	۲

تخصص	نام خانوادگی	نام پزشک	کد پزشک
مغز و اعصاب	زاهدى	آرش	1
ارتوپدی	احمدى	تسرين	۲
قلب و عروق	امام جمعه	اعظم	٣
چئىم	مهدوى	عياس	۴
همولوژې	احمدى	آرش	۵

and I will be deter

9-3-1984 3-5-1978 8-5-1978 8-10-1959 8-10-1959 5-15-1984 9-29-1984

5/16/1983 3/2/1983 6/12/1983 6/12/1983 9/20/2005

11/12/1946 8/23/2013 11/10/2004 5/12/2015 8/4/2015

7/1/2016

1/29/2013

1 Back

710214

1 24

جداول و مفاهيم مرتبط با آن:

برای هر کدام از موجودیت های یک محیط عملیاتی باید یک جدول ساخته شود. در مدرسه جدول دانش آموزان و معلمین را خواهیم داشت. همچنین در بیمارستان نیز جدول پزشکان و بیماران است. ستونهای جدول یا همان فیلدها نیز ویژگی یا صفت بهحساب میآید. پس از تعریف فیلدها جدول آماده برای ورود داده ها می شود.

1001

y"	نكات تعريف فيلدها:

۱– نام فیلد:

- 🛠 استفاده از اسامی بامعنا
- استفاده از کاراکترهای انگلیسی
- ame استفاده از متد یاسکال مانند:

k

FirstName

۲- نوع داده فیلد:

- Short Text : برای دادههای متنی کوتاه تا حداکثر ۲۵۵ کاراکتر.
 - Long Text : برای دادههای متنی بلند و بیش از ۲۵۵ کاراکتر.
 - Number برای ذخیره انواع دادههای عددی صحیح و اعشاری.
 - Date/Time: برای ذخیره دادههای زمانی و تاریخ.
 - 🛠 Currency: برای ذخیره دادههای پولی.
- Yes/No : برای دادههای دومقدار استفاده می شود. مثلا برای "دست چپ" بودن فرد می تواند کاربر د داشته باشد.

 AutoNumber اگر فیلدی با این نوع تعریف شود، کاربر قادر به مقداردهی دستی نبوده و بصورت خودکار توسط DBMS مقداردهی می شود. حداکثر یک فیلد در جدول می تواند این نوع باشد. مقدار آن متمایز و غیرتکراری است.

OLE object : برای ذخیره انواع دادههای باینری که شامل (عکس، صوت، ویدئو، فایل اکسل و

Hyperlink: نوع دادهای متنی که می تواند لینک هم داشته باشد. با کلیک بر روی این فیلد می
 توانیم به آن آدرس اتصال داشته باشیم.

...) بالد مورس سروی اسایی

- Attachment: می توان به یک رکورد چندین فایل مختلف را ضمیمه کرد. مثلا فیلد مدارک در جدول بیماران را Attachment تعیین کنیم.
- Calculated: قابلیت انجام محاسبات را داشته و مقدار آن براساس مقدار سایر فیلدهای جدول بدست می آید. فیلد با این نوع فقط خواندنی (Read only) است.

۳- تنظیم خصوصیات فیلد: اندازه فیلد، برچسب فیلد و

ایندکس (Index): در پایگاه داده که با انبوهی از دادهها سروکار داریم، گاهی نیاز به جستجوی اطلاعات خاصی داریم. DBMSها با Index کردن دادههای جدول می توانند در پیدا کردن دادهای خاص سریع تر عمل کرده و به رکورد حاوی آن داده در مدت زمان کمتری دسترسی داشته باشد.

NDEX		TABLE		
E00127	k	Tyler	Bennett	E10297
E01234		John	Rappl	E21437
E03033	$\wedge / $	George	Woltman	E00127
E04242	AX ,	Adam	Smith	E63535
E10001	X7V	David	McClellan	E04242
E10297	ŇΧΛ	Rich	Holcomb	E01234
E16398	MY	Nathan	Adams	E41298
E21437	$\wedge \chi $	Richard	Potter	E43128
E27002	XX	David	Motsinger	E27002
E41298	///	Tim	Sampair	E03033
E43128		Kim	Arlich	E10001
E63535	Ý	Timothy	Grove	E16398

زمانی که فیلدی تعریف میشود، بصورت پیشفرض ایندکس ندارد. معمولاً فیلدهایی ایندکس میشود که بیشتر در جستجو درگیر باشد. مانند: ستون نام و نام خانوادگی.

رهروان عصر انديشه

در صورتی که همهی فیلدها ایندکس شود، راندمان سیستم پایین آمده و حجم آن بالا میرود.

حالتهای Index:

۱– ایندکس نباشد. سروي السابي ۲- ایندکس با اجازه مقادیر تکراری باشد.

- ۳– ایندکس بدون اجازه مقادیر تکراری باشد.
- انواع ارتباط بین جداول در پایگاه داده رابطهای:

یک جدول می تواند با جدولی دیگر یکی از ارتباطهای زیر را داشته باشد:

- ا یک به یک
- 🖈 یک به چند
- 🖈 چند به چند
 - 🖌 یک به یک:

جدولی برای کارمندان یک شرکت با فیلدهای زیر در نظر بگیرید: داده های فردی شخص، داده های تحصیلی، دادههای پزشکی، اطلاعات خانواده وی و همانطور که مشاهده میکنید تعداد ستونهای این جدول بسیار زیاد است. اگر بتوانیم فیلدها را به دو جدول تقسیم کنیم و این تضمین را داشته باشیم که هر رکورد در جدول یک با حداکثر ۱ رکورد در جدول دو مرتبط باشد، ما یک رابطه یک به یک بین دو جدول ایجاد کردهایم.

🖌 چند به چند:

رهروان عصر انديشه



این مدل یک رابطه مفهومی هست که برای پیاده سازی آن به یک جدول دیگر نیاز است. یعنی یک رکورد از جدول یک با چندین رکورد از جدول دو یا بالعکس ارتباط داشته باشد. در واقع دو رابطه یک به چند است. برای مثال در جدول دانش آموز و معلم، یک دانش آموز می تواند چندین معلم و یک معلم می تواند چندین دانش آموز داشته باشد. نمایی از تشکیل جدول سوم و فیلدهای مورد استفاده در آن را در تصویر زیر مشاهده میکنید:

							eacher	
S	tudent				Last	Name	FirstName	ID
LastName	FirstName	ID				على پور	رضا	1
ناطقي	مفدى	1			ده	عباس زا	أرثىام	2
احدى	اكم	2			ى	طاهرخان	ياسر	3
ناماة		3				نبوى	نادر	4
نحف	مدى	4				حسيني	سيدرضا	5
0.								1
		1						
			~	8				
			StudentID	TechaerID	ID			
			1	1	1			
			4	1	2			
			3	4	3			
			4	5	4			

٨

- جامعیت پایگاه داده:
 به معنی صحت، دقت و سازگاری دادههای ذخیرهشده در پایگاه داده است. در تعریف دیگر می توان گفت
 که هر رکورد دارای کلید اصلی، تهی نباشد.
- قانون جامعیت ارجاعی:
 در زمانیکه کاربر قصد ورود دادهای باشد که آن داده می بایست در جدولی دیگر ثبت شده باشد، در صورت
 عدم تطابق با آن جدول، DBMS از ادامه ورود اطلاعات نادرست جلوگیری می کند.

انواع مدلهای پایگاه داده:

علاوه بر مدل رابطهای، مدلهای دیگری نیز وجود دارد که برای پایگاه داده مورد استفاده قرار میگیرد. این مدلها به شکل متفاوتی به داده ها و ارتباط بین آنها نگاه می کنند که باعث متفاوت شدن نحوه پیاده سازی پایگاه داده نیز میشوند. بیشتر DBMSها براساس مدل رابطهای کار میکنند. معروف ترین مدل های پایگاه دادهای:

مدل رابطه ای
 مدل تخت
 مدل سلسله مراتبی
 مدل شبکهای
 مدل چندبعدی
 مدل شی گرا

اجزا و عناصر تشکیل دهنده پایگاه داده Access:

🖌 جدول: تمامی دادهها و اطلاعات در جدول نگهداری میشود و عملیات بر روی دادههای موجود در جدول صورت می گیر د. 🖌 كوئرى: نام دیگر آن پرسوجو بوده و به دو دسته تقسیم میشود: انتخاب و عملیاتی انتخاب: از یک یا چند جدول اطلاعات موردنظر رو استخراج کرده و نتیجه را براساس شرط یا بدون شرط در گزارشی آماده کنیم. عملیاتی: بر روی دادهها عملیاتی مانند بروزرسانی یا حذف رکورد انجام دهیم. لازم بذكر است كه كوئرىها به دستورات SQL تبديل مي شود. البته مي توان بصورت دستي نيز دستورات SQL را در Access نوشت. 🖌 فرم ها: ابزار تعامل کاربر با جدول ها می باشند. جداول به فرم متصل شده و قابل مشاهده، ویرایش و حذف هستند. همچنین می توان بر روی فرم برنامه نویسی نمود تا فعالیت کاربر را کنترل شود. 🗸 گزارش: مي توان از اين طريق داده هاي درون جدول را بر روى كاغذ چاپ نمود. 🖌 ماکرو: می توانیم عملیاتی برای کاربر بنویسیم تا عملیات او کنترل شود. این کار به کمک برنامه نویسی صورت مي گير د. 🖌 ماژول: ماژول قطعه ای کد نویسی شده است که می تواند به صورت مجزا یک عملیات را انجام دهد. این قطعه کدها در برنامه نویسی می توانند ویرایش، حذف و یا نصب شوند.

رهروان عصر انديشه

استفاده از برنامه Access 2013

باز کردن و بستن برنامه پایگاه داده:

	عبارت Access را در منوی استارت تایپ نم
Apps Results for "access"	Search Apps access × P
	Apps 1
	Settings 22

همچنین برای جلوگیری از اتلاف زمان می توان با کلیک راست بر روی آن و انتخاب گزینه Pin to taskbar

آن را به نوار وظيفه اضافه كنيد. بر روی آیکون کلیک و وارد نرم افزار میشویم: Access Search for online templates 🔎 Suggested matches: Assets Business Contacts Employee tory Project Sales فایل هایی که از قبل Recent با آنها در Access کار Sample1.acodb Dektor کردہ اید، در اینجا برای ایجاد پایگاه داده Database2.accdb E = 08 Samples نمایش داده می شود کلیک تمایید Database1.accdb Database Laccob DatabaseZ.accdb a desiron details ami sina.accdb on mirabdollah.accdb Shir Afkan.accdb 🗁 Open Other Files

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

	×	
	Blank desktop database	
	Should I create an Access app or an Access desktop database?	
	File Name	
	نام و محلی مناسب بر ای ذخیر ه	
	فايل پايگاه داده خود انتخاب نمائيد	
	و سپس بر روی Create کلیک کنید	
175 1172		
The House Courts Feternal Data Durations Torch Torch	Table Q Tail was not a sure and to fin-	
Xia Ylinening Yosata	Totals D Schester (Deal) + It +	E 55.55 W -
Vew Party Stamat Parties II December 2014 Taget Files	$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	
Vews Opposed is Sert & Filter	Records. Final Text Formatting	5
All Access Obje		
Tables 2 (New)		
لیک بر روی علامت ضربدر و کلیدهای	همچنین برای بستن پایگاه داده، <mark>ع</mark> لاوه بر کا	Info
a T		New
توانید اقدام به بستن ان کنید:	ترکیبی Alt + F4، از منوی File نیز می	Open
	1019/1	Save
		Save As
		Print
		Close
		Account
	Office de la la lati	• • • • • •

تنظیمات عمومی نرم افزار مانند سایر ابزارهای Office بوده و شباهت هایی با انها دارد. همچنین ابزارهای اصلی این نرم افزار را در ادامه بیشتر بررسی خواهیم کرد.

باز کردن و بستن یک جدول، کوئری، فرم یا گزارش:

در منوی سمت چپ تمامی جداول، کوئریها، گزارشات و ... دسته بندی شده اند. با دابل کلیک بر روی هر کدام از آنها، محتویات باز می شود:

View	s Clipboard 5	ф. 1	A	iort & Filter	1	Records		Find	Text	Formatting rs	~
All	Access Objects		×	Customers							×
730	Access Objects	-		ID	- Company	- Last Name -	First Name +	E-mail Address	•	Job Title -	Bu -
Search	h			9 9	Company A	Bedecs	Anna			Owner	(1;
lab	les	*	-	1E	2 Company B	Gratacos Solso	Antonio			Owner	(12
	Customers			(H)	3 Company C	Axen	Thomas			Purchasing Representation	ti (12
	Employee Privileges			(#)	4 Company D	Lee	Christina			Purchasing Manager	(12
	Employees			(6)	5 Company E	O'Donnell	Martin			Owner	(1:
	Inventory Transaction Types		10	÷	6 Company F	Pérez-Olaeta	Francisco			Purchasing Manager	(15
m	Inventory Transactions			(H)	7 Company G	Xie	Ming-Yang			Owner	(12
				æ	8 Company H	Andersen	Elizabeth			Purchasing Representat	ti (15
	Invoices			×	9 Company I	Mortensen	Sven			Purchasing Manager	(1:
	Order Details			æ	10 Company J	Wacker	Roland			Purchasing Manager	(12
	Order Details Status			æ	11 Company K	Krschne	Peter			Purchasing Manager	(12
	Orders			Æ	12 Company L	Edwards	John			Purchasing Manager	(17
	Andrew Chattan				13 Company M	Ludick	Andre			Purchasing Representat	ti (15

هر جدول و یا شی دیگری بصورت یک زبانه در بالای صفحه تنظیم می شود که با کلیک بر روی زبانه می توانیم بین این اشیاء سوئیچ کنیم.

برای بستن شی موردنظر علاوه بر کلیک بر روی علامت ضربدر در گوشه سمت راست، می توان بر روی زبانه آن

کلیک و Close را کلیک کرد: 🔍 وال

	ele · 🖽 · 👘 🖓 · 📕		200 .
& Filter Recor	rds Find	Text Formatting	G 🔨
Studant .			×
□ Z Save	 Click to Add 		
* Close			
<u>C</u> lose All			
Design View			
Datas <u>h</u> eet View			

رهروان عصر اندیشه

کار با جداول در Access 2013

ساخت جدول در پایگاه داده Access 2013:

i	ĵ.	600	* & 1. K	اه داده، به منوی Create رفته:			
File	Home	Create	Extern	nal Data	Data	base Too	ols
				R			
Application Parts *	Table	Table Sł Design	narePoint Lists ▼	Query Wizard	Query Design	Form	For Desi
Templates		Tables		Que	ries		

حال پس از مشاهده تصویر زیر، شروع به پر کردن جدول کنید:

Table	1 Field Name	Data Type	
			C
	Δ	\wedge	
	· ①	ſ	
	نام فيلدها	نوع فيلدها	

File	Hom	ie Create	Ext	ernal Data	Database	Tools	Desigi	n 🛛 🖓 Tell n	ne what you w	ant t
View Views	Primary Key	Builder Test V F	alidatio dules Tools	ई≕ Insert F ∃≯ Delete n ह्ये Modify	Rows Rows 7 Lookups	Property Sheet Show	Indexes	Create Data Macros •	Rename/ Delete Macro & Table Events	Rel
All A	ccess	Obje		🔳 Table1						
Search		_	2	∠ ID	Field Na	ime	Au	Data Ty itoNumber	pe	
				FirstNar	ne		Sh	ort Text		
				LastNan	ne		Sh	ort Text		
				Age		Number				
				Email			Sh	ort Text		
							-	· /		

پس از پر کردن فیلدها و تعیین کلید اصلی، بر روی جدول کلیک راست و Save را بزنید:

	nide Tricid, Record & Table Events Relat	
Table1		
Close	Data Type	
ID Sciose	AutoNumber	
FirstNal Close All	Short Text	
LastNar Design View	Short Text	
Age Datasheet View	Number	
Email Datasileet view	Short Text	
Birthday	Date/Time	
Table Name:	Save As ? ×	
Table Mane.		
Student		
Student	OK Cancel	
Student	OK Cancel	
Student	OK Cancel	انطو
Student [OK Cancel ر که در تصویر زیر مشاهده میکنید، جدول در لیست ظاه	انطو
Student [OK Cancel ر که در تصویر زیر مشاهده میکنید، جدول در لیست ظاه	انطو
Student [OK Cancel	انطو
Student [OK Cancel	انطو
Student [OK Cancel	انطو
Student [OK Cancel	انطو
Student [OK Cancel	انطو

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت ینجم اکسس

All Access Obje 🛎 *	Field Name	Data Type
earchP	P ID	AutoNumber
Tables ©	FirstName	Short Text
5tudent	LastName	Short Text
	Age	Number
•	Email	Short Text
Δ	Birthday	Date/Time
427 04 7		

حال به بررسی ویژگی هر نوع داده در فیلدها میپردازیم. اگر دقت کرده باشید، در حین پر نمودن فیلدها یک سری

Option در پایین صفحه نشان داده می شود که با توجه به نوع داده انتخابی ما، گزینه های آن متفاوت است. مثلا

تنظیمات برای نوع AutoNumber به شرح زیر است:

Field	Prop	erties	

General Lookup		
Field Size	اندازه فیلد را مشخص میکند که Long Integer گزینه مناسبی است	
New Values	مقادیر بعدی با توجه به مقدار قبلی افزایش می یابد. یک، دو، سه و	
Format	🔪 🔍 شکل نمایش اطلاعات را تغییر میدهد که در حالت Autonumber و برای فیلد ID بهتر است خالی باشد	
Caption	رای نام فیلد ها توصیه نمی شود که از اسامی فار سی استفاده شود. اما برای Caption می توانیم اسامی فار سی استفاده نمائیم 💫 کد دانش آموز	÷
Indexed	قابلیت Index که قبالا توضیح داده شد (No Duplicates	
Text Align	General General Store, a Store	Tł
	d	lef

با کلیک بر روی حالت Datasheet view می توان جدول را مشاهده نمود:





در بعضی مواقع نیاز است تا کاربر عددی وارد کند که آن عدد در یک بازه باشد. مثال:

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

MaxHours		Number		-
				1
-				
			Field Propert	ies
General Lookup				
General Lookup Field Size	Integer			_
General Lookup Field Size Format	Integer			
General Lookup Field Size Format Decimal Places	Integer 0			
General Lookup Field Size Format Decimal Places Input Mask	Integer 0			
General Lookup Field Size Format Decimal Places Input Mask Caption	Integer 0			
General Lookup Field Size Format Decimal Places Input Mask Caption Default Value	Integer 0 0			
General Lookup Field Size Format Decimal Places Input Mask Caption Default Value Validation Rule	Integer 0 0	« = 276		
General Lookup Field Size Format Decimal Places Input Mask Caption Default Value Validation Rule Validation Text	Integer 0 0 کون And	د =270 ری 270 ساغث اغلار	حداکثر ساعث کار	
General Lookup Field Size Format Decimal Places Input Mask Caption Default Value Validation Rule Validation Text Required	Integer 0 0 المالية المالية No	رى 270 ساغث اغلار	حداکثر ساعث کا	
General Lookup Field Size Format Decimal Places Input Mask Caption Default Value Validation Rule Validation Text Required Indexed	integer 0 0 100 مالیت No No	رى 270 ساعت اغلار	حداکثر ساعت کا	

همچنین سایر Data typeها در ویدئو بصورت مفصل توضیح داده شده است.

ساخت، ویرایش و حذف Input mask در یک فیلد

به کمک این فیلد می توانید قالبی را مشخص کنید که کاربر مجبور گردد مطابق با آن داده خود را در جدول وارد

کند.

مثلا برای تعیین ۱۰ کاراکتر که از نوع عدد برای فیلد "شماره موبایل" باشند به این صورت عمل می کنیم:

General Lookup									
Field Size	Long Integer								
Format									
Decimal Places	Auto								
Input Mask	000000000	1.9							
Caption					Find	1			Te
Default Value	0								
Validation Rule							_		
Validation Text				Email		Phone		Click to Add	
Required	No		20	alireza@gr	nail				
Indexed	No		20	uniczaegi		_			
Text Align	General		0				0		

برای قالببندی کدملی نیز می توان اینگونه عمل کرد:

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

General Looku	p					-
Field Size		10		LastName •	NationalCode	• Ema
Format	1			Hoseini	899-955475-7	
Input Mask Caption	2	0-/000000-0	-	Ahmadi	788-888888	
Default Value				Mahdavi		
Validation Rule				Ahmadi		
Validation Text	1			A readed		
Required		No		Ansari		-

فیلد Input mask گسترده بوده و از حوصله این جزوه خارج است. در صورت اشتیاق به یادگیری مطالب بیشتر از آن می توانید در اینترنت جستجو نمائید. (9)

همچنین یک سری از قالبها از قبل در Access آماد<mark>ه شدهاند که م</mark>ی توانید استفاده نمائید:

ol.		nyperink		
Phone		Short Text	~	
		h	nput Mask Wizard	
	W	'hich input mask matches	how you want data to look?	
	_ т	see how a selected mas	k works, use the Try It box.	
	T	change the Input Mask	ist, dick the Edit List button.	
	I	nput Mask:	Data Look:	
General Lookup		hone Number	(206) 555-1212	
Field Size	2	Social Security Number	831-86-7180	
Format		Zip Code	98052-6399	
Input Mask		Extension	63215	
Caption		Password	******	
Default Value		ong Time	1:12:00 PM	¥
Validation Rule	- I -			
Validation Text		Try It:		
Required	N	,		
Allow Zero Length	Ye -			-
Indexed	N	Edit List Concol	Z Bady Next > Einich	
Unicode Compression	Y	Cancer		

می توانید قالبهای ساختهشده خود را در برنامه وارد کنید تا دفعات بعد از آن استفاده کنید:

Field,		Input	Mask Wizard			
D	Which input mask	matches how	you want data to look?	hal		
toNun	To					
ort Tex	To shape the Territ Medilist with the Table is built					
ort les	To change the Inp	ut Mask list, d	ist, click the Edit List button.			
mper	Input Mask:		Data Look:			
ort Tex	Phone Number Social Security Nu Zip Code Extension Password	umber	(206) 555-1212 831-86-7180 98052-6399 63215 *******			
	Long Time		1:12:00 PM	¥		
Ţ	EditList	Cancel	< Back Next >	Einish		
\mathbf{V}	Cu	istomize Ir	nput Mask Wizard	×		
Do y Desc Inpu	nu want to edit or a ription: hons t Mask: [(999)	dd input mask: <u>e Number</u>) 000-0000	s for the Input Mask Wize	Help		
Place	holder:	EEE 1010		Close		
Mask	Type: Text/	Unbound	×			
Recor	d: I4 → 1 of 4	► H ►	No Filter Search			

آشنایی با فیلدهای Lookup

بسیار پیش می آید که ما نیاز داریم تا برای وارد کردن داده ها در ستون های Access از یک لیست کشویی یا (Combobox) استفاده نمایید. مثل فیلد جنسیت که شامل مرد و زن است. یا فیلد مدرک که شامل بی سواد ، سیکل، دیپلم، فوق دیپلم و لیسانس و ... است. در واقع در Lookup این امکان برای کاربر مهیا میشود که از بین مجموعهای از مقادیر، یکی را انتخاب و در جدول ثبت نماید. با این روش نیز می توانیم محدودیت هایی قائل شویم تا از ورود اطلاعات نادرست کاربر جلوگیری نمائیم.

نمائيم. خب مورد دوم را انتخاب مي كنيم:

رهروان عصر اندیشه

حال می خواهیم همین کار را با یک مثال عملی در مورد مدرک تحصیلی پیاده سازی نماییم. جدول موردنظر و سایر

فیلدها را ساخته و سپس:

Data Type hort Text hort Text hort Text hort Text hort Text hort Text
hort Text hort Text hort Text hort Text hort Text
hort Text hort Text hort Text hort Text
hort Text hort Text hort Text
hort Text
hort Text
inort Text ong Text umber eate/Time urrency utoNumber es/No DLE Object lyperlink ttachment
ookup Wizard

در پنجره زیر باید تعیین کنیم که قصد داریم مقادیر را از جدول دیگری Import کنیم و یا بصورت دستی تایپ

 This wizard creates a lookup field, which displays a list of values yo can choose from. How do you want your lookup field to get its values?
I want the lookup field to get the values from another table or query.
I will type in the <u>values</u> that I want.

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

			жн. d		
ight edge of the colum	a column, drag i in heading to ge	ts right edge to t the best fit.	the width you v	vant, or double	e-click the
Number of columns:	1				
Col1	_				
یں سواد					
سيكل					
ديپلم					
قوق ديپلم					
ليسانس					
* . 					

مانند شکل بالا داده ها را تایپ کرده و سپس به مر<mark>حله بعد می رویم و</mark> نامی را برای لیست خود انتخاب می کنیم:

Ta Ita	What label would you like for your lookup field?
	Do you want to limit entries to the choices?
	🕼 Limit To List
	•
	Do you want to store multiple values for this lookup?
/	Allow Multiple Values
	Those are all the answers the wizard needs to create your lookup
	ireld,
<u> </u>	/

در صورتی که قصد دارید کاربر را محدود کنید که فقط از لیست Combobox انتخاب کند ، تیک گزینه Limit در صورتی که قصد دارید کاربر را محدود کنید که فقط از لیست to List را فعال می کنیم.

همچنین تیک دیگری به نام Multiple در این پنجره موجود است که می توانید چند گزینه را از لیست انتخاب نمایید. این گزینه بیشتر برای مواردی کاربرد دارد که فیلد ما حالت چندمقداری را به خود میگیرد. اینجا مثال ما مدرک تحصیلی است که یک مقدار به خود می گیرد و ماهیت آن تک مقداری است. مثلا فرض کنید کالاهای خریداری شده توسط کاربر باشد:

K B ^{×ca}	Y	21 Accending	T/ Selection -		w <u>S</u> Totals	Replace	Calibri (Detail)	• n • 15 15 40 40 40
View Patts Farmat Painter	itter	1.1 Descending 2.4 Remove Soft Soft & Fit	Toggie Fitter	Refresh All - X Del	e Spelling its = More +	Find Go To *	8 7 <u>U</u>	▲· ② · ▲· = = = @· Test Secondition
All Access Objects 🐵 »	11	Code Persor +	، Name	Family •	Code Meli •	Email • ali@email.Com	Tel	• Kala •
Tables *	*	A10-12	سعيد	مرادی	11111111	Saeed@gmail.Com		یوعن برنج کا سامیو
								OK Cancel

در انتها Finish را میزنیم. حال لیست ما به صورت زیر آماده شده است که با استفاده از نوع دادهای Lookup

Wizard آن را پیاده سازی کردیم.



رهروان عصر انديشه

اگرمنبع داده از جداول دیگر باشد، جدول مورد نظر را انتخاب می کنیم:

L	ookup Wizard		
ſ	TbiMadrak		
	Field Name ID Madrak	Data Type AutoNumber Short Text	
4			
	Cancel	<badk next=""> Einish</badk>	
	Lookup Wizard		
	Which table or quer field? Table: Madarek Table: TblCustom	y should provide the values for your lookup ers	
	View (i) <u>T</u> ables (i)	🗇 Queries 🔘 Both	C
	Cancel	<back next=""> Einish</back>	
. داری می شود:	یم که مدارک تحصیلی در آن نگه	، دیگری به نام مدارک ایجاد کرده ا <u>ب</u>	دقت نماييد ما قبلا جدول
		4 <i>6</i>	



ارتباط یک به چند است، یعنی فیلد ID از جدول مشتریان را به فیلد مدرک در جدول مدارک متصل مینماید.

صر اندیشه	رهروان ع
-----------	----------

Field Name	Data Type	Descriptio	on (Optional)	
Code Personeli	Short Text	Descriptiv		
Name	Short Text			
Family	Short Text			
Code Meli	Short Text			
Email	Short Text			
Tel	Short Text			
Madrak	Number			
-	1			
	Lookup Wizard			
	The table m	ust be saved before relationships can be create	ed. Save now?	
		Yes No		
	6	neternaperos:		
Seneral Lookup				
Field Size Long Inte	eger]		
Format				
LE HOME CREAT	E EXTERNAL DATA	DATABASE TOOLS		
× 00m (Database Documenter	.	m
mpact and Visual Run	Relationships Ohi	ect Analyze Performance	Access SharePoint	Add
ir Database Basic Macr	Depend	lencies analyze Table	Database	ins
Tools Macro	Station chine	Analyze	Move Data	Add I
Tools Macro	recorrection strips	onagze	move bata	Huus
L I fees	e			
bles	*			
bles TblCustomers	*			
bles TblCustomers TblMadrak				

Edit Relationships	Report Show Table	Hide Table Direct Relationships All Relationships Relationships	
All Access Object Search Tables TblCustomers TblMadrak	ts ⊛ « ≍ä ¤	Elationships TblMadrak ID Madrak	TblCustomers Name Family Code Meli Email Tel Madrak

برای درک این مبحث بهتر است که با یک مثال شروع کنیم. فصل های سال و ماه های سال را درنظر بگیرید. هر ۳ ماه متعلق به یک فصل است. هیچ ماهی غیر از این ۳ فصل نیز نمی تواند در دستهی دیگر هم وجود داشته باشد. با کمی تمرکز درمییابیم که ارتباط بین فصول و ماهها یک ارتباط یک به چند میباشد. ابتدا جدول هر دو را ساخته:

1 1

	Field Nan	e Data Type			
}►	ID	AutoNumber			
	SeasonID	Number			
	title	Short Text			
	mont	h_tbl			
_					
G	eneral Lookup				
Fi	eld Size	Long Integer			
IN	ew Values	Increment			

Yes (No Duplicates)

General

Format Caption Indexed

Text Align

		Field Name	Data Type
¥٢	ID		AutoNumber
	title		Short Text
		-	
		Season	

General Lookup	
Field Size	Long Integer
New Values	Increment
Format	
Caption	
Indexed	Yes (No Duplicates)
Text Align	General

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس رهروان عصر انديشه حال به سربرگ Database Tools میرویم: Create External Data Database Tools 🖹 Database Documenter 1 - Analyze Performance al Run Object Relationships 🗄 Analyze Table c Macro Dependencies D Relationships Macro Analyze Relationships oje… ⊙ Define how the data in tables is related, such as ID fields or name fields in different tables that should match. 09 وقتى براى اولين بار اين گزينه را انتخاب مي كنيد، پنجره زير بازشده كه با انتخاب جدولها، به صفحه اضافه مي-شوند: ? \times Show Table Tables Queries Both month Tbl Season <u>A</u>dd Close ۲۸



مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

Season ID title	Ŷ		month_Tbl	
Edit Relationships Table/Query: Season	Related Table/Query:	~	? ×	
ID N	 SeasonID 	^	Cancel Join Type	
Enforce Referen	tial Integrity Related Fields		Create New	
Cascade Delete	Related Records			

در صورتی که فیلد موردنظر اشتباه انتخاب شد، از لیست زیر انتخاب نمائید:

Edit Relationships		?	×
Table/Query:	Related Table/Query:	Crea	ate
Season	∽ month_Tbl ∽	Car	cal
ID ID	SeasonID 🗸 🗸 🗸	Can	cei
	ID	Join T	ype
	SeasonID 🗸 🗸		
Enforce Referent	_{tit} title	Create	New
Cascade Update	Related Fields		
Cascade Delete R	Related Records		
Relationship Type:	One-To-Many		

همچنین چون از کلید اصلی جدول اول به فیلدی در جدول دوم که کلید اصلی نبوده ارتباط برقرار کردیم، ارتباط ما بصورت یک به چند میباشد که توسط نرم افزار تشخیص داده شده است.

رهروان عصر انديشه

بر روی Create کلیک کنید تا ارتباط برقرار شود.

	Edit Relationships		?	×
żL	Table/Query: Season ID Enforce Referen Cascade Update	Related Table/Query: month_Tbl SeasonID A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	Crea Cano Join Ty Create N	te rpe New
	Relationship Type:	One-To-Many		
	Season ID title		month V ID SeasonII title	_Tbl

ار تباط برقرار می شود. اما مشکلی در اینجا وجود دارد که سبب اختلال در عملکرد جداول می شود. اگر خاطرتان باشد در رابطه با قانون جامعیت ارجاعی (Integrity *Referential*) صحبت نمودیم. فرض کنید که حین تنظیم ماهها بصورت اتفاقی فصل یک ماه عدد ۵ ثبت شود. در این صورت هیچگونه پیغامی مبنی بر اشتباه بودن داده به ما نشان داده نشده و هیچگونه ممنوعیتی حین ورود دادهها نخواهیم داشت. بهتر است بگوییم که ارتباط جداول هیچگونه تاثیر مثبتی بر عملکرد و درستی دادههای ما نخواهد داشت. این قانون بسیار مهم بوده و حین ارتباط دهی جداول بصورت یک گزینه می باشد که با زدن آن فعال می گردد.

رهروان عصر انديشه		مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس
انى	Edit Relationships Table/Query: Related Table/Query: Season month_Tbl ID SeasonID ID SeasonID ID Cascade Update Related Fields Cascade Delete Related Records Relationship Type: One-To-Many	? × Create Join Type Create New
	کنیم: بیار 1 € تابستان 2 € پاییز 3 € زمستان 4 € (New)	حال در جدول Season فصل ها را وارد می ک
ID - 9 3 * (New)	بالاتر از ۴ وارد میکنیم: SeasonID • Title • Click to A فروریین 5	وارد جدول ماهها شده و یکی از انها را عددی Add •
	Microsoft Access u cannot add or change a record because a relat OK <u>H</u> elp	ed record is required in table 'Season'.

اصلی وجود نداشته، جلوگیری میکند.

«نکته: درصورتی که قانون جامعیت ارجاعی غیرفعال شود و یا قبل از فعال نمودن آن، اقدام به ورود دادههایی کنیم که بین کلیدهای اصلی و خارجی دو جدول تطبیق ندارد، پس از فعال نمودن (Integrity Referential) نرم افزار خطای زیر را نشان می دهد:

Microsoft Access Microsoft Access can't create this relationship and enforce referential integrity. Data in the table 'Month' violates referential integrity rules. For example, there may be records relating to an employee in the related table, but no record for the employee in the primary table. Edit the data so that records in the primary table exist for all related records. If you want to create the relationship without following the rules of referential integrity, clear the Enforce Referential Integrity check box. OK براي رفع اين مشكل مي بايست داده هاي غلط را از جدول مربوطه حذف و يا اصلاح نمائيم تا ارتباط و قانون بدرستي قرار شوند. همچنین پس از فعال نمودن Integrity Referential دو گزینه زیر ظاهر می شوند: **Cascade Update Related fields:** Edit Relationships در صورتی که فیلدی از 7 × جدول یک تغییر کرد، تمامی Table/Outric Related Table O OK Seissori ○ month_Tbt مقادير در جدول دو نيز تغيير Cancel ID < SeasonID كنند (Update شوند). Join Type Title - Click to Add -*در صورتی که این تیک را نزده Enforce Referential Integrity 10 + باشید، حین تغییر، پیغامی داده Cascade Update Related Fields 2.5 Casuade Only in Related Res میشود که بیانگر وابسته بودن 3 44 Relationship Type: One-To-Marr مقادیر جدول دوم به مقادیر رىستان 4 جدول یک می باشد و از تغییر جلوگيري مي کند. Microsoft Access The record cannot be deleted or changed because table 'Month' includes related records. Æ. OK N Help ٣٣

• Cascade Delete Related fields:

در ارتباط بین جداول، در صورتی که رکوردی از جدول طرف A حذف شود، تمامی رکوردهایی که مرتبط با آن فیلد در جدول B قرار داشته باشند، حذف میشوند (فعال کردن این گزینه بستگی به شرایط دارد که البته خیلی توصیه نمی شود).

	1.		h .	in.	· .	
11 Ha	Relationships	Month	Season			
	ID 👻	SeasonID 🔹	Title	*	Click to Add	*
	#Deleted	#Deleted	#Deleted			
	#Deleted	#Deleted	#Deleted			
	#Deleted	#Deleted	#Deleted			
*	(New)	0				

جستجوی دادهها و اطلاعات

مرتب سازی (Sort) و فیلتر (Filter) دو ابزار کاربردی Access هستند که امکان سفارشیسازی نحوه نمایش و ساختار دادهها را می دهد تا کار با دادهها تسهیل شود.

اساسا، مرتب سازی و فیلتر ابزارهایی برای سازماندهی داده های پایگاه داده هستند. وقتی داده ها را مرتب می کنید(Sort)، شما آنها را به ترتیب خاصی می چینید. فیلتر داده ها نیز اجازه می دهد، داده هایی که لازم ندارید را پنهان کرده و فقط بر داده های مورد نیاز خود تمرکز کنید.

وقتی رکوردها را مرتب می کنید، آنها را به یک ترتیب منطقی قرار می دهید. مثل اینکه داده ها براساس معیاری گروه بندی شده باشند. در نتیجه، داده های مرتب شده را راحت تر می تواند خواند و فهمید. به طور پیش فرض، اکسس داده ها را بر اساس ستون ID مرتب می کند. البته اکسس روشهای مختلفی برای <mark>مرتب سا</mark>زی داده ها ارائه می کند.
رهروان عصر انديشه

برای مرتب سازی صعودی و نزولی شما می توانید هر نوع داده (متن و رقم) را به دو روش مرتب کنید:

19

- ا معودی (ascending)
- ا نزولی (descending)

در مورد داده های رقمی اعداد از کوچکتر به بزرگتر یا بالعکس مرتب می شوند و در داده های متنی از حرف Z تا

A يا بالعكس مرتب مي شود.

فیلدی موردنظر را انتخاب کنید. در این مثال، ستون (last name) انتخاب شده است

≡	. (Customers			
2		ID 👻	First Name 🛛 👻	Last Name 📐 🔻	Street Address 🔹 👻
	+	1	Tracey	Beckham 👋	7 East Walker Dr.
	+	2	Lucinda	George	789 Brewer St.
	+	3	Jerrod	Smith	211 St. George Ave.
	÷	4	Brett	Newkirk	47 Hillsborough St.
	+	5	Chloe	Jones	23 Solo Ln.
	÷	6	Quinton	Boyd	4 Cypress Cr.
	+	7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.
	÷	8	Nisha	Hall	123 Huntington St.
	+	9	Hillary	Clayton	2516 Newman
	÷	10	Kiara	Williams	9014 Miller Ln.
	+	11	Katy	Jones	456 Denver Rd.
	÷	12	Beatrix	Joslin	85 North West St.
	+	13	Mariah	Allen	12 Jupe
	+	14	Jennifer	Hill	2100 Field Ave.



رهروان عصر اندیشه

توجه: بعد از اینکه جدول مرتب شده را ذخیره کنید، تا زمانی که براساس فیلد دیگری مرتب نشود یا اینکه حذف نشود، جدول به همین صورت نمایش داده خواهد شد.

فیلتر رکوردها این امکان را می دهد تا فقط داده هایی را ببینید که لازم دارید. وقتی فیلتر روی رکوردها اعمال می شود، داده ها براساس یک معیار مشخص گزینش و انتخاب می شود. بنابراین فیلتر، کل رکوردهای یک جدول را براساس معیار موردنظر جستجو کرده و به صورت موقت رکوردهای نامرتبط را پنهان می کند.

فیلترها به این دلیل که امکان تمرکز به رکوردهای مشخصی را می دهد، سودمند است. به عنوان نمونه، اگر پایگاه داده ای دارید که اطلاعات مشتری و اطلاعات سفارش در آن ذخیره شده است، می توانید فیلتر را به نحوی تعیین کنید که فقط مشتریانی نمایش داده شود که در یک منطقه خاص زندگی می کنند یا فقط سفارشاتی را نمایش دهد که محصول خاصی در آن است. دیدن این رکوردها به صورت فیلتر شده بسیار راحت تر از جستجوی آنها در یک پایگاه داده بزرگ است.

مثلا میخواهیم لیست مشتریانی را ببینیم که در یک شهر مشخص زندگی می کنند. برای ایجاد فیلتر ساده روی فلش آبشاری کنار فیلدی که می خواهید فیلتر کنید، کلیک کنید:

	Customers	· \				
2	ID 👻	First Name 🔹	Last Name 🖃	Street Address 🔹	City K	State
[± 102	Theodore	Achi	120 Baker St.	Raleigh 😽	NC
[± 195	Kris	Ackerman	1311 Coretta Scott Way	Raleigh	NC
[± 78	Michiko	Akiwana	901 Glenwood Ave.	Raleigh	NC
[± 188	Nathan	Albee	76-C Meadowview Ln.	Raleigh	NC
[± 13	Mariah	Allen	12 Jupe	Raleigh	NC
[± 37	Carol	Allenson	3201 Glenwood Ave. Unit A	Raleigh	NC
[± 38	Zoey	Altman	817 Hillsborough St. Apt E1	Raleigh	NC
[± 163	Franz	Angelou	291 Hinton St.	Raleigh	NC
[± 87	Robert	Armisen	21 MLK Blvd.	Chapel Hill	NC
[± 47	Hakim	Auden	921 Dawson St.	Raleigh	NC
[± 129	Yann	Augerot	88 Carolina Rd.	Raleigh	NC
[± 40	Vig	Aurelio	53 Pine St.	Raleigh	NC

یک منوی آبشاری ظاهر می شود که دارای چک لیست است. مطابق این چک لیست، فقط آیتمهایی که تیک خورده اند در نتایج فیلتر شده نمایش داده می شود. کلیک روی select all همه گزینه ها را تیک دار کرده و یا از انتخاب خارج می کند. در این مثال فقط آیتم Cary را انتخاب کرده ایم .

	C	ustomers					
2		ID 👻	First Name 🚽	Last Name 🖃	Street Address 🔹	City 🌱	State
	+	2	Lucinda	George	789 Brewer St.	Cary	NC
	+	88	Don	Hamm	1221 Coretta Scott Way	Cary	NC
	+	201	Tyrese	Hanlon	31 Crispus Ct. Apt B	Cary	NC
	+	7	Alex	Hinton	1011 Hodge Ln.	Cary	NC
	+	105	Dwyane	James	4221 Basil Ct.	Cary	NC
	+	11	Katy	Jones	456 Denver Rd.	Cary	NC
	+	75	Katharine	Kellerman	76 Murphy Ave.	Cary	NC
	+	150	Brigit	Sigrudsdatter	55 Cameron Ct.	Cary	NC
	+	120	Jacek	Slobodowski	7 Greene St.	Cary	NC
	+	137	Kle'Aija	White	911 Oregon Tr.	Cary	NC
	+	198	Alex	Yuen	8 Marcus Ln.	Cary	NC

همچنین برای برداشتن فیلتر گزینه زیر منوی آبشاری را انتخاب کنید:

 2↓
 Sort A to Z

 ▲↓
 Sort Z to A

 ▼
 Clear filter from

 Text Filters

فیلتر با استفاده از عبارت انتخاب شده (Filtering by selection) به شما این امکان را می دهد که یک عبارت از داده های جدول را انتخاب کرده و در بقیه جدول سایر داده های مشابه و یا غیرمشابه با آن عبارت را پیدا کنید.

انواع فيلترها :

- Contains(شامل می شود) یعنی رکوردهایی که دارای سلولهایی با عبارت انتخاب شده هستند.
- Does Not Contain (شامل نمی شود) یعنی تمام رکوردها بجز سلولهایی هستند که مقدار موردنظر در آن ها وجود دارد.
- ends with (پایان می یابد با) یعنی رکوردهایی که عبارت منتخب در انتهای مقدار هر فیلد وجود دارد.

Does Not End with (پایان نمی یابد با): یعنی تمام رکوردها بجز آنهایی که مقدار فیلدها با عبارت

انتخاب شده به پایان میرسد.



البته برای نوع دادههای مختلف متفاوت است. مثلا برای داده های Data/Time نیز بدین صورت است:

BirthDate		BaseSalary + M	axHours +	M	coss Horedown	
6/16/1	9 ĝļ	Sort Oldest to News	est.		Before	
3/16/1	9 3.1	Sgrt Newest to Olde	est		After	
0/12/1	The	Clear filter from illut	hDiete:		Between	
7/14/1	9	Date Elters		- 341	Tomorrow	
11/13/1	9	Select All		^	T <u>o</u> day	
11/19/1	9	(Blanks)		100	Yester <u>d</u> ay	
		2/10/1970			Next Week	
2/20/2		11/19/1975			This Week	
2/22/1	9	6/16/1980			Last Week	
	1	[♥] 1/11/1985 [♥] 4/25/1990			Next Month	
A		☑ 8/13/1990			Thi ₁ Month	
1/11/1	9	7/14/1992	2	Υ.	Last Month	
4/25/1	9	OK	Cancel		Next Quarter	
	4	\$170.00	155		This Quarter	
		***.1017			Last Quarter	
					Neit Year	
					This Mean	

همچنین باز هم برای مقادیر عددی، گزینه ها متفاوت میباشد:

T Select	usts 190 Des Not Equal 190 ss Than or Equal To 190	lew Totals Spelling - More - 2s	Find De -	Calibri BJU + ▲ - 型 - △ Ten		
. Gr Be	eater Than or Equal To 19 typeen	0 Date • Bas /16/1980	eSalary • N	faxHours •		
		3/16/1998				
iseini	8999554757	8/13/1990	\$50.00	200		
imadi	7888888888	7/14/1992	\$100.00	250		
ahdavi	1244524521	11/13/1995	\$120.00	50		
Imadi	0062564212	11/19/1975	\$190.00	200	10	
Isari	78R7895411		\$140.09	210		
mes			\$110.00	180		
ites		2/10/1970	\$70.00	130		
Imes		2/22/1973	\$95.00	190		
ckson			\$130.00	185		

برای فیلتر براساس یک عبارت جستجو روی فلش آبشاری کنار فیلدی که می خواهید فیلتر کنید، کلیک کند. در این مثال، می خواهیم فقط رکوردهایی را در جدول سفارشات نشان دهیم که شامل یادداشت هایی با اطلاعات مشخص می شوند، بنابراین روی دکمه آبشاری کنار فیلد Notes کلیک می کنیم.

در منوی آبشاری بازشده، موس را بر روی عبارت text filters ببرید. از لیستی که ظاهر می شود، روش فیلتر رکوردها براساس عبارت مورد جستجوی خود را انتخاب کنید. در این مثال، ما می خواهیم فقط رکوردهایی را ببنیم که سفارشات برای یک party انجام شده است. بنابراین از گزینه Contain استفاده می کنیم و به دنبال رکوردهایی هستیم که در فیلد یادداشت(Note) کلمه party وجود داشته باشد.

پس از آن، کادر محاوره ای custom filter ظاهر می شود. عبارت مورد جستجو را در این کادر بنویسید. ما کلمه partyرا می نویسیم:

Custom Filter			?	×
Notes contains party	I			
		ОК	Ca	ncel

دکمه OK را بزنید. فیلتر اعمال خواهد شد.

رهروان عصر انديشه

ſ II	(Orders Table			
		Customer *	Paid 🔹	Pre Order 🔹	Notes 🌱
	+	136	Yes	Yes	For a birthday party cake should read, "Happy Birthday, Daddy!"
	+	92	Yes	Yes	For a holiday party
	÷	139	Yes	Yes	For a kindergarten party. Write, "Happy 6th Birthday, Matthew!" on tl
	+	129	Yes	Yes	For a holiday party
	+	96	Yes	No	For a Christmas party
	÷	71	Yes	Yes	For an office party

موسر المورس مروى اللى فيلتر اعداد با استفاده از عبارت جستجو

روش فیلتر اعداد با استفاده از عبارت جستجو مشابه با روش فیلتر متن است .البته، برای فیلتر اعداد روشهای متفاوت فیلتر وجود دارد. علاوه بر روشهای فیلتر equals و Does Not Equal می توانید از موارد زیر نیز استفاده کنید:

- Greater Than (بیشتر از): فقط رکوردهایی را نشان میدهد که اعداد در فیلد موردنظر بیشتر یا مساوی مقدار مورد جستجو هستند.
- Less than (کمتر از): فقط رکوردهایی را نشان می دهد که اعداد در فیلد موردنظر کمتر یا مساوی مقدار مورد جستجو هستند.
- Between (بین دو عدد): فقط رکوردهایی را نشان می دهد که اعداد در فیلد موردنظر در یک بازه معین
 قرار گیرند.

فرمها در Access 2013

آشنایی با فرمها:

فرم ها ابزار تعامل کاربر با پایگاه داده میباشند. معمولا فرمها در Access دو نوع هستند:

Bound �

Unbound �

مي کنيم:

- فرم Bound فرمی که به یک منبع دادهای مانند جدول و یا کوئری متصل است و دادههارا از منابع به کاربر نشان می دهد.
 کاربر امکان ویرایش، حذف و درج رکوردهای جدول Bound شده به فرم را از طریق فرم خواهد داشت.
 فرم bound شده به فرم را از طریق فرم خواهد داشت.
 فرم bound شده به فرم را از طریق فرم خواهد داشت.
 این نوع فرم برخلاف نوع قبلی به هیچ منبع دادهای متصل نیست و زمانی که لزومی به اتصال به منبع داده
 این نوع فرم برخلاف نوع قبلی به هیچ منبع دادهای متصل نیست و زمانی که لزومی به اتصال به منبع داده
 پرا از فرم بجای جدول استفاده کنیم؟
 ۱ زیبایی فرم نسبت به جدولها (کاربران بیشتر می پسندند)
 - ۲. امکان وجود برنامهنویسی در فرم که سبب ایجاد تسلط و کنترل بیشتر روی اعمال اپراتوری توسط اپراتور می شود

برای ساخت فرمهای Bound به سربرگ Create رفته و گزینه Form Wizard را از گروه Forms انتخاب

Form	Form Design	Blank Form	More Forms *
		- Unit	Form Wizard Show the Form Wiz you create simple, of forms.

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

	You can choose from more than one table or o	luery.
[ables/Queries		
Table: Month	~	
Available Fields:	Selected Fields:	
ID		
SeasonID Title	2	
	11	
	<	
	<<	

با توجه به تصویر بالا از زبانه Tables/Queries منبع (جدول و کوئری) موردنظر را انتخاب و در کادر پایین می توانید فیلدهای در دسترس را از قسمت Available fields با کلید وسط، در فرم خود نمایش دهید. درمرحله بعد و با انتخاب کلید next می توانیم مدل نمایشی فرم خود را مشخص کنیم:

		<u>Columnar</u> Tabular		
		<u>D</u> atasheet ⊇Justified		
C	ancel < <u>B</u> ack	Next >	Einish	
 اقدام به ساخت فرم م	در بیشف ض	بدون تغبير مقار	Columna،	یدل نمایشہ . I r
15 .1		J		

مهارت های هفتگانه **ICDL،** مهارت پنجم اکسس

شكل كلى يك فرم طراحي شده بوسيله اين روش :

Employees2 ×
Employees2
لیلہ خاتی ایک یللہ خاتی ایک سنائی خاتی ایک NationalCode BirthDate BirthDate BaseSalary MaxHours Married CityName Rajsanjan
با استفاده از کلید های هدایتی پایین فرم می توانید بین فیلدها حرکت کرده و حتی فیلد جدید ایجاد کنید. ما Record: M 1 of 4 M M No Filter Search
بنابراین در صورت اضافه کردن اطلاعات جدید از طریق همین فرم، داده های جدید به منبع اصلی (جدول) نیز اضافه
خواهد شد.
*نکته: البته اضافه شدن دادههای جدید زمانی رخ میدهد که شما به فیلد بعدی یا قبلی بروید؛ اگر هنوز در حال
وارد کردن داده باشید منبع اصلی بدون تغییر باقی میماند.
حذف کردن رکورد نیز به همین صورت و در همین محیط فرم با زدن دکمه Delete صفحه کلید امکان پذیر خواهد
۲. نوع Tabular:

همان مراحل را تکرار کرده و در صفحه انتخاب حالت نمایش گزینه Tabular را انتخاب می کنیم:

مهارت های هفتگانه **ICDL**، مهارت پنجم اکسس

		Form V	Vizard		
/hat layout wood	ld you like for your	form?	20 19 20 20 20	olumnar Ibular stasheet stified	
					1.0

نمونه فرم ساخته شده در حالت Tabular را در شکل ذیل مشاهده میکنید:

11 ₄	نام خالرانگی	Nationa	rthDate	BaseSalary	lours Mar	CityName
Ali	Ahmadi	788888	7#####	\$100.00	250	Tehran
Bahram	Mahdavi	124452	7######	\$120.00	50	Isfihan
Ahmad	Ahmadi	006256	`#######	\$130.00	200	Rasht
Naser [Ansari	78R78		\$140.00	210	London
Ball	James		ļ.	\$110.00	180	Los Angles
Bill	Gates		7######	\$70.00	130	London
Bell	Holmes		'annan	\$95.00	190 🗸	Los Angles

همانطور که مشاهده می کنید اطلاعات به صورت جدول مانند چیده شده اند . به عبارتی اطلاعات هر رکورد در یک سطر به نمایش درآمده اند .

نکته:Record Selector ما نیز در این حالت نمایش بصورت جداگانه در کنار هر سطر برای هر فیلد وجود

دارد.

۳. نوع Datasheet:

در این نوع فرم دادهها بصورت سطر و ستونهای منظم و جدول مانند به نمایش در میآیند. نمونه فرم ساخته شده در حالت Datasheet را در شکل ذیل مشاهده میکنید:

نلم	تام خاتوانگى .	 NationalCodi + 	BirthDate -	BaseSalary .	MaxHoL -
	**		6/16/1980		
			3/16/1998		
فأصبر	قر یائی	0045544444	3/23/1990	\$30.00	150
Reza	Hoseini	8999554757	8/13/1990	\$50.00	200
Ali	Ahmadi	7888888888	7/14/1992	\$100.00	250
Bahram	Mahdavi	1244524521	11/13/1995	\$120.00	50
Ahmad	Ahmadi	0062564212	11/19/1975	\$130.00	200
Vaser	Ansari	78R7895411		\$140.00	210
Ball	James			\$110.00	180
Bill	Gates		2/10/1970	\$70.00	130
Bell	Holmes		2/22/1973	\$95.00	190
Beller	Jackson			\$185.00	185
Bbll	Nelson			\$135.00	175
Bcll	James		1/11/1985	\$145.00	130
Billy	Jonson		4/25/1990		
Barely	White		8/16/2014		
Alicia	Peterson			\$170.00	155

در این حالت همانگونه که مشاهده میشود تفاوت چندانی با Datasheet View ندارد و بسار شبیه به هم هستند

ولی همانطور ک میدانید ما یک فرم را ایجاد کرده ایم و این یک فرم است!

۴. نوع Justified:

در این حالت داده های (یک رکورد) بصورت منظم و تراز بندی شده کنارهم به نمایش در میآیند.

نمونه فرم ساخته شده در حالت Datasheet را در شکل ذیل مشاهده میکنید:

مهارت های هفتگانه **ICDL**، مهارت پنجم اکسس

JU N	نام خانر الگی	NationalCode	BirthDate
rai.	8.8		6/16/1980
BaseSalary	MaxHours Married		
-	2		
CityName			

«نکته: یک راه ساده و سریع دیگر نیز برای ایجاد فرم انتخاب گزینه فرم است که با این انتخاب بصورت خودکار فرم توسط برنامه اکسس ساخته می شود. البته استفاده از این حالت کتر توصیه می شود.

	Form Blank Design Form Corms T
T T	roms
	information for one record at a time.
	ر هروان
	۵. گزینه Form Design:
تمام جزئیات و ابزارهای طراحی فرم را	اصلي ترين و كامل ترين شيوه ساخت فرم ها است. در اين حالت
	می توان مورد استفاده قرار داد و دست طراح بازتر است.
	48

بندی فرم هستند.

رهروان عصر انديشه

شکل زیر نمونهای از فرم خام ایجاد شده به روش Design را نمایش میدهد:



پس از ایجاد فرم سربرگهایی پدیدار میشود که به <mark>از چپ به ترتیب بر</mark>ای طراحی فرم، چینش و چیدمان فرم و قالب

🗄 🔚 🏷 * 🝼 * Sample1 : Database- E:\Elearning\Access 2013\Sa... FORM DESIGN TOOLS FILE HOME CREATE EXTERNAL DATA DATABASE TOOLS DESIGN ARRANGE FORMAT Aa Colors * Logo ŧ 8 ab Aa xxxx . . Title Insert Add Existing Property Tab iew Themes A Fonts -Image * Date and Time Fields Sheet Order ews Themes. Controls Header / Footer Tools Form1 Il Access Objects 💿 « P srch., ables * * City Employee 6 Employees2 Employees2 Copy Eolder Gender

رهروان عصر اندیشه		ا ، مهارت پنجم اکسس	مهارت های هفتگانه DL
ELE HOME CREATE EXTERNAL DA	LElearning Access 2013 Sa FORM DESIG		? – 🗗 X Bahram Seifoddin - 🖸
المالة والمراجع والم والمراجع والمراجع و والمراجع والمراجع والم	اه محمد المعادية المحمد المعادية المعادية المحمد المعادية المعادية المعادية المعادية المحمد المحمد المحمد المحم المعادية المحمد المح محمد المحمد ا	Date and Time Tools	y Tab Order
All Access Objects	n1	Property Selection type: 1 Form	Sheet ×
ید انتخاب حالت های نمای تکر " Employee		Format Data	Event Other All
Employees2 Employees2 Copy Folder Gender Month Sale Sample 1 Sale Sample 2 Season Temp Temp2 Queries *		Caption Default View Allow Form View Allow Datasheet Allow Layout Vie Picture Type Picture Tiling Picture Tiling Picture Size Moc Width Auto Center Auto Resize Fit to Screen Border Style Record Selector Navigation Butt Navigation Capl	Single Form v Yes View Yes tw Yes Embedded (none) No nt Center fe Clip 6.0417° No Yes Yes Sizable s Yes ons Yes ion
••• Query4 Query7	<mark>های</mark> شـی انتخابی	کینجرہ ویژگی Control Box Close Button Min Max Button Moveable Split Form Size	No Both Yes Yes S Both Enabled No Auto

*نکته: می توان با درگ کردن چندین شی (کنترل) بر روی فرم را انتخاب کرده و به یکباره ویزگی آنها را تغییر

داد.

Property پنجره

پنج سربرگ مشاهده میکنید که زبانه Format برای قالب بندی شی، Data برای اتصال به یک منبع داده

ای، زبانه Event بوجود آوردن رویداد های مشخصی از طریق برنامه نویسی و ماکرو و زبانه Other نیز

تنظیمات دیگر را در بر میگیرد.

پس هنگامیکه در سربرگ دوم فرم به منبع دادهای مثل جدول متصل شود فرم ما بصورت مقید (Bound) خواهد بود. در قسمت طراحی می توان (Header and Footer) قرار داد که در هنگام چاپ به نمایش درآیند.

Form Header	vstem	
Page Header	************	
Start Of Pi	age	
Detail		
II	FirstName	
[الله: يغلقوا الكلي]	LastName	
NationalCode	NationalCode	
BirthDate [BirthDate	
BaseSalary	BaseSalary	
MaxHours	MaxHours	
	✓Mamed	
CityName	CityName	
Page Footer	N	
EndiorPa	je	

خصوصیات فرم - Form Properties

در قسمت پنجره ویژگی های فرم (Property Sheet) که در قسمت سمت راست صفحه در هنگام ایجاد فرم پدیدار میشود، می توان انواع تنظیمات و تغییرات مختلف را اعمال نمود. اکثر موارد را با توجه به متن انگلیسی نوشته شده آنها می توان فهمید. موارد مهم این ویژگی ها در زبانه Format بصورت خلاصه در تصویر زیر مشاهده می شود:

مهارت های هفتگانه **ICDL**، مهارت پنجم اکسس

×		
	Property Sheet	×
	Selection type: Form	
	Selection type. Tom	
	Form	\sim
	Format a la la lau	
	Data Event Ot	ner All
نام نهادشی فر م	Caption	A
حالت ييشفرفن نمايش فرم	Default View	Single Form
	Allow Form View	Yes
اجازه نمایش دادن حالات فوق	Allow Datasheet View	Yes
	Allow Layout View	Yes
نوم تصویر درج شده در فرم	Picture Type	Embedded
سلّع تصویر درج شده در فرم	Picture	(none)
پر گردن کل فرم با تصویر	Picture Tiling	No
حالت قرارگیری تصویر در فرم	Picture Alignment	Center
حالت اندازه تصوير انتخابي	Picture Size Mode	Clip
عرض فرم ً	Width	6.1694"
بصورت ییشفرض فرم در وسط صفحه قرار گیرد	Auto Center	No
تغییر اندازه خودکار فرم با توجه به معتویلت آن	Auto Resize	Yes
هم اندازه كردن فرم با صفحه نمایش	Fit to Screen	Yes
حالت حاشیه فرم از لحاظ قابل تغییر بودن و نبودن	Border Style	Sizable
A	Record Selectors	Yes
فغیل بودن یا نبودن کلید انتخابکر رکورد و کلید های پیمایش	Navigation Buttons	Yes
عبارت نمایشی در قسمت پیمایش فرم	Navigation Caption	
تمليش خطوط جداكنتده	Dividing Lines	No
نمایش میله های پیمایش فقی و عمودی صفحه	Scroll Bars	Both
نمایش کلید های کنترلی (کلیدهای بستن ،کمینه وبیشینه فرم)	Control Box	Yes
فعل بمدن بالتمدن دكمة يستن فرح بالكمينة واستشنه فرح	Close Button	Yes
	Min Max Buttons	Both Enabled
قاپلیت جابجایی فرم در صفحه نمایش	Moveable	No
	Split Form Size	Auto
	Split Form Orientation	Datasheet on
	Split Form Splitter Bar	Yes
	Split Form Datasheet	Allow Edits
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Split Form Printing	Form Only
	Save Splitter Bar Position	Yes 💙

رهروان عصر انديشه

زبانه Data نیز در تصویر زیر مشاهده کنید:

×	-	Property Sheet	×
		Form	~
		Format Data Event Ot	her All
ع رکورد ها(مهم ترین گزینه)	بنبع	Record Source	v
ت تمایش رکوردست ها		Recordset Type	Dynaset
ال حالت های پیشفرض	اعم	Fetch Defaults	Yes
ار دادن فیلتر (قطعه کده نوشته شده به زبان اس کیو ال)	قرا	Filter	
ىل فيلتر پس از لود شدن فرم	acl	Filter On Load	No
یب سازی بر اساس حالت انتخابی	مرت	Order By	
نب سازی بلافاصله پس از بارگزاری فرم	مرت	Order By On Load	Yes
		Wait for Post Processing	No
		Data Entry	No
		Allow Additions	Yes
		Allow Deletions	Yes
		Allow Edits	Yes
		Allow Filters	Yes
		Record Locks	No Locks

زبانه Event نیز برای تنطیم رویدادها (برنامه نویسی و ماکرو) قرار داده شده است که نیاز به دانش کدنویسی دارد.

معرفی کنترلهای Textbox ،Hyperlink و Label

: Label

برچسبها را میسازند تا در فرم خود متنهای دلخواهی را با قالب بندی های متنوعی قرار دهیم. برای مثال یک متن با فونت و اندازه دلخواه همراه با رنگ فو نت، رنگ پسزمینه برچسب، قراردادن کادر دور Label و...در صورت انتخاب Label در صفحه گزینههای پنجره Property sheet مانند تصویر زیر است:

	LARE		Datat	Jase Tools	Design	
	\searrow	ab	Aa	x 🗋	R	
			Label			
D		CI				~
Prop	perty	She	et			^
Selection	n type:	Label				
LabelO		an et hanne				
	1			1020		
Format	Data	Event	Other	IIA		
Caption	1		ت کارمند	ورود اطلاعا	فرم	~
Visible			No			
Width			4.3333"			
Height			0.4583"			
Тор			0.1667*			
Left			0.1667*			
Back Sty	/le		Normal			
Back Co	lor		#FFF200			
Border	Style		Dashes			
Border	Width		5 pt			
Border	Color		Text 1			
Special	Effect		Flat			
Font Na	me		B Jadid			
Font Siz	ze .		16			
Text Alig	gn		Center			
Font W	eight	_	Normal			
Font Un	Iderline		No			
Font Ita	lic		No			
	lor		#ED1C24	4		
Fore Co			0			
Fore Co Line Spa	acing		0			

رهروان عصر انديشه

متن برچسب، قابلیت نمایش یا عدم نمایش، عرض و ارتفاع آن، موقعیت قرارگیری آن در صفحه فرم، حالت و رنگ پسزمینه، حالت و قالب بندیهای فونت و ... را می توانید در این قسمت تغییر دهید.

:Textbox

نمونه ای از جعبه متن های ایجاد شده در فرم بصورت Bound و Unbound در تصویر زیر مشاهده میکنید:

-		
		F
	✓ Detail	
•		
	فرم ور ود اطراد عابت کرار مند	
1		
1		
	BirthDate BirthDate	
1.5	in the second	
	Unbound	
2		
- 12		
7		
- L Q		
3		
		-

دیگر خصوصیات جعبه متن (قالب بندی ، رنگ ، فونت و..) نیز مشابه خصوصیات برچسب هاست. در سربرگ Other نیز می توان رفتار پیشفرض کلید Enter و زبان پیشفرض کیبورد هنگام کلیک در جعبهمتن را تغییر داد.

رهروان عصر اندیشه

:Hyperlink

این کنترل برای قرار دادن لینک در فرم بکار میرود.

Fools	Design	Arrange	Format
	R		
		Controls	
	Hyperlink		
•••	Create a link quick access	in your docu to webpages	ment for and files.
	Hyperlinks of places in yo	an also take y ur document.	rou to

برای این کار شما یک متن یا یک تصویر را می توانید در فرم قرار داده و به یک آدرس لینک کنید:

Link to:	<u>Text</u> to display:	برای مشاهده وب سایت شرکت اینجا کلیک کنید	ScreenTig
e Existing File	Look in:	Access 2013	
or Web Page	Current	5.1.1.1	Bookmark
0	Folder	متن مورد نظر برای لینگ شدن 5.1.3.1	
Object in This Database	Browsed	5.1.4.1	
D	Pages	5.2.1.1	
E- <u>m</u> ail Address	Re <u>c</u> ent Files	5.22.1 5.30 آدرسی که میخواهیم لینک کنیم به متن 5.30 آ	
Hvperlink	Addr <u>e</u> ss:	v	

همانطور که مشاهده میکنید مهمترین بخشهای این پنجره متنی بوده که قصد داریم بصورت لینک درآید و آدرسی است که می خواهیم آنرا لینک کنیم. ضمنا این کنترل نیز از دسته کنترلهای Unbound است .

option Group, Check Box, Option, Toggle Button معرفى كنترلهاى

:Check Box

این کنترل با ظاهر یک کادر کوچک و یک تیک برای زمانی که دادهها حالت دو وضعیتی دارند استفاده می شودد. همانند حالت روشن و خاموش و یا جنسیت و یا وضعیت تاهل که همگی دوحالتی هستند. پس از قرار دادن این کنترل می توان از طریق سربرگ Data آنرا به یک منبع داده ای دو مقداری متصل کرد که با اعمال تغییرات بر روی یکی، دیگری نیز تغییر کند(همانند دیگر کنترل های Bound). نمایی از کنترل مذکور را در تصویر زیر مشاهده می کنید:

hemes		i 💷 💵		-	Image *	Header / Foote
) « 🗐						×
	· 5			اليا	• 4 • •	• • • • • 5 🔺
- 1-			Firethleme			
· 1 ·			FirstName			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			FirstName LastName	نام نام خانوادگی		
		NationalCode	FirstName LastName	نام نام خانوادگی کدملی		
1		NationalCode BirthDate	FirstName LastName	نام خانوادگی نام خانوادگی گدهلی تاریخ تولد		

:Toggle Button

این کنترل نیز همانند Checkbox برای دادههای دوحالتی مناسب است و می تواند به یک منبع دادهای متصل شود. با این تفاوت که این کنترل یک دکمه است که دو حالت مختلف می پذیرد.

اكسس	ينجم	مهارت	،ICDL	هفتگانه	های	مهارت
------	------	-------	-------	---------	-----	-------

:Option Group

است.

این کنترل به ظاهر یک دایره کوچک پر یا خالی بسته به فعال بودن است و ظاهر آن شبیه به کنترل Checkbox

·]]			
0 ·	Set Control Defaults	مسیر قراردادن کد	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	ActiveX Controls		
1			
	FirstN	ame pio	
-	LastN	ame نام فانوادیکی	
	NationalCode	كدملي	
	BirthDate	تاريخ تولد	
	BaseSalary	مقوق بإينا	
	MaxHours	ساھات گارگرد	
		وضعيت تلعل 🕙	
- 3	CityN	ame شهر معل تولد ame	
	 Vorthered Market 		

*نکته: با استفاده از گزینه Option Group در منوی کنترلها می توان چندین Radio button بصورت

گروهی در فرم قرار داد که وضعیتهای مختلف را بررسی میکنند. برای این کار بر روی Icon این کنترل که به

شکل xyz است کلیک می کنیم. شکل زیر:

	3	ab	Aa	XXXXX				
	XYZ	╞┤		di.	\setminus		4	
-	~		0	۲		XVZ		
	Se Se	et <u>C</u> ontr se Cont	ol Defa rol <u>W</u> iza	ults irds				
	<u>э́х</u> А	ctiveX C	ontrols					

رهروان عصر انديشه

پس از کلیک بر روی آن، Wizard باز شده که می توانید گزینههایی که قصد تبدیل به Radio button دارید را درج کنید. شکل زیر:

An option group contains a set of option buttons, check boxes, or toggle buttons. You can choose only one option. What label do you want for each option?				
لملك للملك لملك ملك				

سپس گزینهای که باید بعنوان پیشفرض در حالت انتخاب باشد را تعیین نمائید و در نهایت پس از انتخاب نوع حالت کنترل، option group شما ساخته خواهد شد.

معرفی کنترل های List Box, Combo Box

:Combo box

این کنترل بصورت یک لیست کشویی بازشونده شامل چندین گزینه است.

2	ab) Aa 🚥 🗋 🍓 🔳 🖻]
XY	3 H 📑 💼 🔪 📕 📼 🗆	
~	Combo Box 🗄 🞇 📑	
łe	Set Control Defaults	
1	Use Control Wizards	
×	ActiveX Controls	

رهروان عصر انديشه

پس از درج کمبو باکس، دو قسمت مهم آن در زبانه Data، فیلدهای	Tehran
	🔺 Ahwaz
Control Source برای تعیین جدول جهت دخیرهی دادههای وارد شده	Tabriz
و فیلد Row Source جهت تعیین گزینه های انتخابی است. تصویر کنتر ل	Isfihan
	Rasht
فوق را مشاهده می کنید :	Sari
· · · ·	Mashad
1697, 5190 290	London
	Los Angles
40	Paris
	اروميه
	 Ahwaz
	Abwaz
List Dov	Anwaz
LIST DOX	
این کنترل نیز مانند Combobox عمل می کند و فقط تفاوت آن در این است ک	که کنترل قبلی یک لیست کشویی

بازشونده هنگام کلیک بر روی خود باز مینمود، اما این کنترل گزینهها را بصورت یک لیست انتخاب شونده نمایش



معرفي كنترل Button

یکی از پرکاربردترین کنترل های فرم در Access است. می توان عملیات بسیاری را به Button انتصاب داد که پس از کلیک به اجرا درآیند. دکمه ها دو نوع اند:

🖌 آماده: کارها و اعمال از پیش تعیین شده و پیشفرض را انجام خواهند داد.

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت ینجم اکسس رهروان عصر انديشه 🖌 سفارشي: برنامه نويس با برنامه نويسي عملكرد آنان را تعيين مي كند. ab Aa 🔤 ۲ Button \$ ()Set Control Defaults N Use Control Wizards r g ActiveX Controls Event های Button در Event х Property Sheet × 1 . . . 8 . . . 1 . . 🔺 Selection type: Command Button Command11 نام دکمه ¥ Event Other Format Data All On Click عملکرد پس از کلیک [Embeddec 🧹 🚥 On Got Focus عملکرد پس از هایلات On Lost Focus عملكر On Dbl Click داہل کلیک ماو س On Mouse Down فشردن دکمه ماو س On Mouse Up رها گردن دکمه ماو س On Mouse Move حرکت نشانگر ماو س On Key Down فشردن کلید On Key Up رہا کردن کلید On Key Press فشردن و رها کردن کلید On Enter هنگام ورود On Exit هنگام خروج مهم ترین Event در این لیست، on click بوده که عملکرد دکمه را هنگام کلیک بر روی آن مشخص می کند؛

البته می توانید در آن از ماکروها استفاده کنید یا خودتان برنامه نویسی کنید.

نکته : اگر گزینه Use control Wizard هنگام ساخت کنترل روشن باشد، پنجره Command button wizard بلافاصله بهنمایش درمیآید که کار با Wizard را برای کاربر سادهتر می کند. مابقی ویژگیها نیز مشابه کنترلهای است. برای مثال می توان رنگ، متن و تصویر دکمه و ... را مشخص نمود.

Image, Bound & Unbound Object Frame, Attachments

:Image

از کنترلهای مهم در فرمها می توان به کنترل تصاویر اشاره کرد. همانطور که از نامش پیداست این کنترل برای درج

تصاویر در فرم بکار میرود.

Selection type: Ima			10	9	
Selection type: Illia	Je			1	
Image12	~				
Format Data Ev	ent Other All				
Visible	Yes		v ^		
Picture Type	Embedded				
Picture	2h6fr54.jpg				
Picture Tiling	No				
Size Mode	Zoom				
Picture Alignment	Center				
Width	1.4167"				
Height	0.9583"				
Тор	0.2083"				
Left	3.2083"				
Back Style	Transparent				
Back Color	Background 1				
Border Style	Transparent				
Border Width	Hairline				
Border Color	Background 1,	Darker 35%			
Special Effect	Flat				
Hyperlink Address					
Hyperlink SubAddr	ss				
Hyperlink Target					
Gridline Style Top	Transparent				
Gridline Style Botto	m Transparent		_		
Gridline Style Left	Transparent				
Gridline Style Right	Transparent				
Gridline Width Top	1 pt		_		
Gridline Width Bot	om 1 pt		_		
Gridline Width Left	1 pt		_		
Gridline Width Rig	t 1 pt		_		
Top Padding	0.0208"		_		
Bottom Padding	0.0208"				
Left Padding	0.0208"		×		

اکثر ویژگیهای موجود برای این کنترل در کنترلهای پیشین گفته شده و یا از نام آنها می توان به عملکرد آنها پی برد. از سربرگ Format می توان قالببندی و ظاهر تصویر را دستخوش تغییرات قرار داد، سربرگ Data کنترل را به منبع دادهای متصل می کند(Bound)، سربرگ Event نیز برای نوشتن و مشخص کردن رویدادهای مختلف و سربرگ Other نیز برای خصیصههای دیگر است.

:Bound Object Frame

زمانیکه قصد داریم یک شی را در کادری بصورت مقید در فرم نمایش دهیم بهکار میآید. همانند نمایش دادن

رهروان عصر انديشه

تصویر، فیلم و موزیک در فرم از منبع داده ای (OLE Data) مهمترین بخش در این کنترل فیلد Control Source از زبانه Data است که مشخص می کند شی به چه منبع دادهای و در کجا متصل باشد و آنرا به نمایش درآورد.

Unbound Object Frame: این کنترل نیز همانند Bound Object Frame برای نمایش دادههای OLE است. با این تفاوت که بصورت Bound نبوده (به منبع دادهای وصل نمیشود) و اگر پس از درج این کنترل به زبانه Data بروید هیچ گزینه ای مبنی بر مشخص کردن منبع داده را پیدا نخواهید کرد. بنابراین شی درج شده در کل مدت بصورت ثابت است.

Attachment: کنترل ضمیمه (Attachment) از نسخه ۲۰۰۷ به نرم افزار Access اضافه شد. این کنترل اجازه ضمیمه کردن

چندین فایل در رکورد را به کاربر خواهد داد.



با کلیک کردن	ر میگیرد که ب	روی فرم قرار	درج ضمیمه بر	کادر مربوط به	بر روی فرم یک	ر دادن این کنترل	پس از قرا
رخواهد آمد:	ا به نمایش د	نظر برای شما	ردن شي مورد	, برای مشخص ک	ر محاو <mark>ر</mark> های ذیل	لامت سنجاق كادر	بر روی ع

Attachments	
Attachments (Double-click to open)	
	Add
La:	Bestore.
	OP ett.
	SPH AL
	Shir.40
OK	Cancel

پس از نمایش این کادر با کلیک کردن بر روی دکمه Add می توانید فایل (های) خود را درج کنید.

معرفی کنترل Chart

در یک توضیح خلاصه این کنترل برای درج کردن نمودارها بکار میرود.

پس از کلیک بر روی علامت Chart، پنجره Chart Wizard برای شما به نمایش درخواهد آمد. جدولها و

کوئریهایی که قصد انتخابشان جهت نمایش را داریم، انتخاب می کنیم و سپس نوع نمایش را تنظیم می کنیم:

Table: Borrow Table: City Table: Customer Table: Driver Table: Employee Table: Employees2
View

در قسمت بعد فیلد های مورد نظر را مشخص کرده ، پس از آن نوع نمودار و نحوه چیدمان فیلد ها که مهم ترین

Preview Chart BaseSalary Ass Bbb Ccc LastName	How do you want to lay out the data in your chart? You can drag and drop field buttons to th sample chart. Double-click a number or date field in the chart to change how the chart will summarize or group data. FirstName LastName BaseSalary
---	---

گزینه است یکی پس از دیگری به نمایش در میآیند. <mark>شکل</mark> زیر:

رهروان عصر انديشه

پس از انتخاب نحوه چینش، نمودار ما آماده است. در شکل زیر می توانید یک نمونه نمودار ایجاد شده در

Access را مشاهده نمایید:



با دابل کلیک بر روی نمودار کادر Formatting ظاهر شده و می توانید انواع قالب بندی (نوع اندازه و رنگ فونت و...) را تغییر قرار دهید.

«نکته: با استفاده از گزینه Row Source در نمودار می توانید منبع فیلدهای نمودار را انتخاب کنید.

معرفى كنترل هاى Rectangle, Line, Tab

:Tab

این کنترل صفحاتی را برای درج عناصر فرم در صفحه قرار میدهد که هر کدام سربرگ مربوط به خود را دارند و زمانی استفاده میشود که مقادیر عناصر موجود زیاد باشد. لذا کاربر به این طریق به دستهبندی و مدیریت عناصر موجود میپردازد. در شکل زیر یک نمونه از کنترل مذکور را مشاهده میکنید :

رهروان عصر انديشه



پس از درج این کنترل می توانیم قالب بندی خاص مربوط به آنرا در زبانههای Format و Data و ... تغییر داد.

کنترل Line و Rectangle:

این کنترلها نیز برای ظاهردادن و مدیریت عناصر روی فرم استفاده میشود. این کنترلها تنظیمات خاصی نداشته و

بیشتر حالت نمایشی دارند. در شکل زیر می توانید یک نمونه از آنرا مشاهده کنید:

ID	(New)	
Company		
Last Name		
First Name		
Email Address		
Job Title		
Business Phone		
Home Phone Mobile Phone		
Fax Number Address		

رهروان عصر انديشه

انجام و نمایش محاسبات در فرم

نوشتن عبارات محاسباتی و منطقی یکی از کارهای مهمی است که در فرمها می توان انجام داد. برای مثال می توانید در یک کادر متنی ترکیبی از فیلدها را به نمایش درآورید (با استفاده از عبارات و شروط منطقی). به شکل زیر نگاه



عمل مي کند.

کنید:

*نکته: با کلیک کردن بر روی کلید ... در کنار فیلد می توانید توسط پنجر، Expression Builder عبارات

بیشتر و جزئی تری را بنویسید. شکل زیر:

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

=[FirstName] & * * & [LastName	l		OK	
	Т		Canc	eİ
	1		Help	,
			<<16	s
xpression Elements	Expression Categories		Expression Values	
Form4 Functions Sample 1. accdb Constants Operators Common Expressions	<form> <field list=""> Label0 FirstName Label1 LastName Label2 NationalCode Label3 BirthDate Label4</field></form>	< >	AfterDelConfirm AfterDelConfirmEmMacro AfterFinalRender AfterFinalRenderEmMacro AfterInsert AfterInsertEmMacro AfterLayout AfterLayoutEmMacro AfterRender AfterRender AfterRenderEmMacro	

همانطور که می بینید چندین کادر وجود دارد که یکی برای انتخاب نوع عبارت از دستههای عبارات موجود، یکی برای مشخص کردن فیلد مورد نظر و دیگری برای نوشتن شروط و قواعد منطقی مورد نظر و ... است. *مهمترین قسمت در این بخش همین کادر است.

پس از نوشتن عبارت مذکور، هنگامیکه فرم را اجرا می کنیم، با تصویر زیر مواجه می شویم:

نام خانوانكي	Ansari		
کد ملی	78R7895411		
ئاريخ تولد			
حترق يأيه	\$140.00		
ساعات کارکرد	210		
Text6	Naser Ans	sari	
-		-	

99

رهروان عصر انديشه

فیلد نام و نام خانوادگی هردو در Textbox به نمایش درآمدهاند.

حتی ما می توانیم به جای نام و نام خانوادگی، چندین فیلد دیگر را با شروط مختلف نمایش دهیم که این مورد دست طراح را بسیار باز میگذارد. در شکل زیر چندیدن عبارت نوشته شده را می توانید مشاهده کنید:



برای مثال در فیلد سن با عبارت بالا؛ سن فرد مورد نظر به کمک تابع Year بدست آمده است. امسال منهای سال

Control Source	=Year(Now())-Year([BirthDate]]	توار ف

یا در فیلد مالیات به کمک فرمول نوشته شده حقوق در عدد ۰٫۱ ضرب شده و به عنوان مالیات به نمایش در می آید. *نکته: در این قسمت فرمول ها و عبارات زیادی قرار دارد که می توانید از آنها استفاده کنید، مانند تابع Sum برای جمع اعداد، تابع Avg برای میانگین از اعداد، توابع Min و Max برای نمایش کمترین و بیشترین مقادیر و

زیر فرمها یا ساب فرم (Sub Form)

قابلیت ساختن یک فرم درون یک فرم دیگر از امکانات Access است. این قابلیت زمانی استفاده می شود که بخواهیم داده های مرتبط با اطلاعات موجود در یک جدول که در جدولی دیگر قرار دارد را به نمایش در آوریم.

زمانی که از زیر فرم استفاده میکنید، فرم اصلی شما اطلاعات مربوط به جدول طرف اول (طرف یک) و زیر فرم شما اطلاعات خود را از جدول چند (جدولی که Relationship با آن برقرار شده است) را به نمایش در خواهد آورد.

برای درج زیر فرم، پس از فعال کردن قابلیت Use Controls Wizard بر روی علامت مربوط به Subform/Subreport کلیک می کنیم. پس از کلیک و درج آن در فرم، Wizard مربوط به ساخت زیرفرم نمایش داده می شود. شکل زیر:

	You can use an exis create your own us	ting form to create your ing tables and/or queries	subform or subreport, or	1
•	What data would ye	ou like to use for your su	bform or subreport?	
	Close existing Ta	bles and Queries]	
	OUse an gxisting	form		
	Employees2 Employees3 Employees4 Employees5			
	Employees5 Form1 Form2 Form3			1

در این قسمت مشخص می کنیم که زیرفرم ما قبلا ساخته شده یا نشده است. با فرض اینکه زیرفرم ما قبلا وجود ندارد و می خواهیم آنرا همین الان ایجاد کنیم، گزینه Highlightشده یعنی Use existing Tables and و انتخاب می کنیم و به مرحله بعد میرویم. سپس جدول مورد نظر (جدول چند) و فیلد هایی که می خواهیم به نمایش درآیند را مشخص می کنیم (مراحل انتخاب آن همانند ساخت فرم معمولی در قسمت های پیشین است).

در پنجره بعدی فیلد جدول فرم که به فیلد جدول زیرفرم ما متصل شده است را مشخص می کنیم. شکل زیر:

پس از مشخص کردن فیلدها، گزینه Next را زده و نهایتا نام آنرا وارد کرده و زیرفرم ما با فشردن دکمه Finish

ساخته خواهد شد.

	SubForm Wiza	ird		
	Would you like to define which subform yourself, or choose t	h fields link your main f from the list below?	form to this	
	Oghoose from a list.	Define my ow	m.	
	Form/report fields:	Subform/subrep	oort fields:	
	ID	 EmployeeID 	¥	
		~	×	
	Show Sale Sample 2 for each	record in Employee usi	ng ID	
	Cancel	Nevts	Einich	
	Calification	ilext >	Conser	
			ىدە پس از اجرا:	جاد ث
na etai			ىدە پس از اجرا:	جاد ش
na			ىدە پس از اجرا:	جاد ش
na etail			ىدە پس از اجرا:	جاد ش
nt 	ID FirstName		ىدە پس از اجرا:	جاد ش
nt etail 112 123 123 123 123 123 123 123 123 123	ID FirstName LastName NotionalCode		ىدە پس از اجرا:	جاد ش
ID] Fil Fil Fil Fil Fil Fil Fil Fil	D FirstName LastName NotionalCode EmailAddress	ده در اکسیل	ىدە پس از اجرا: تونەزىرفرمساتتەش	جاد ش
tali Etali IE- AstonalCode EmailAdd ess	ID FirstName LastName NationalCode EmailAddress	د در اکسیل	ىدە پس از اجرا: تەۋەزىرفرمساقتەش	جاد ش
ID AlastRame AlastRame EmailAdd ess From Heades Cetail	D FirstName LastName NationalCode EmailAddress	دەدر اكسىن	ىدە پس از اجرا: نەۋەزىرقرمساختەش	جاد ش
na tali ID] H] Hationali Oxde] EmmiAdd tess From Header Octai	ID FirstName LastName NotionalCode EmailAddress	ده در اکسین	ىدە پس از اجرا: نەونەزىرفرمساقتەنلى	جاد ش
na etail ID] 2	ID FirstName LastName NationalCode EmailAddress	دودر اکسیل	مده پس از اجرا: نمونه زیرفرم سافته ه	جاد ش
na etail ID] II] II] III] III] III] IIIII] IIII] IIII] IIII] IIII] IIII] IIII] IIIII] IIII] IIII] IIII] IIII] IIII] IIII] IIII] IIII] IIII] IIII] IIII] IIIIIII IIIII] IIIIIIII	ID FirstName LastName NotionalCode EmailAddress millionalCode EmailAddress millionalCode EmailAddress		مده پس از اجرا: نمونه زیرفرم ساخته ای	جاد ش
atal Etal Elefterne] FilitionalCode] EmailAdd tess From Header Category Arriount	ID FirstName LastName NotionalCode EmailAddress Product Category Amount		مده پس از اجرا: موهزیرفرمسختمش	جاد ش

ID .	I	1				
نام	Reza					
LastName	Hoseini	1				
NationalCode	899-955475-	7				
EmailAddress						
ale Sample 2 sul	bform					
Prod	uct 🔹	Category		Amount		Da
Broccoli		Vegetables			\$3,595	
Beans		Vegetables			\$3,559	
Banana		Fruit			\$9,400	
Carrots		Vegetables			\$607	
Orange		Fruit			\$1,113	
Mango		Fruit			\$5,600	
Banana		Fruit			\$474	
Banana		Fruit			\$4,904	
Orange		Fruit			\$8,141	
Banana		Fruit			\$5,182	
Mango		Fruit			\$3,767	
Banana		Fruit			\$107	
Record: 14 1 of 21	F H HE Total	lo Filter Search	4			F

همانطور که می بیند فیلد ها متصل شده و با فشردن کلید های هدایتی و حرکت بین فیلدها دادههای نمایشی در زیر فرم نیز تغییر می کند.

دو فیلد Link Master ID و Link Child ID در قسمت Property sheet نیز بسیار مهم اند که فیلد

جدول اصلی(والد) و فیلد جدول فرزند که به آن وصل شده است را برای ما مشخص می کند.مابقی موارد و خصیصهها نیز در قسمتهای قبلی توضیح داده شده یا از طریق نام آن می توان به عملکرد آن پی برد و بصورت

تجربي أموخت.
رهروان عصر انديشه

پرسوجو – Query

آشنایی با پرسوجو یا Query

:Select query

با استفاده از این قابلیت می توان براساس شرط و شروطی که مشخص میشود از یک یا چند جدول اطلاعات مربوطه را استخراج کنیم.

برای ایجاد یک کوئری از سربرگ Create گزینههای Queries در اختیار شما قرار میگیرد که دو گزینه دارد:

🖌 Query Wizard؛ کوئری را بصورت سادہ تری ایجاد میکند.

🖌 Query Design: کوئری را از صفر تا صد می توان طراحی کرد.

FILE	HOME CRI	ATE EX	Sample1 : Datab TERNAL DATA	DATABASE TO	g\Access 2013\Sample1.accd DLS	-
Application Parts * Templates	Table Table Design Tabl	SharePoin Lists *	Query Query Wizard Design	Form Form Design	Blank Form III More Forms *	
All Acc	ess Obje.	. 🗩 «	-4			
Search		P				
Tables		*				
Emplo	yee					

رهروان عصر انديشه

HOME CREATE EXTERNAL DATA

حال شما به پنجره New Query دسترسی خواهید داشت که با استفاده از آن می توانید نوع Query را

انتخاب کنید، در این پنجره ۴ مدل کوئری متفاوت به شما پیشنهاد داده می شود:

- SímpleQueryWízard ، نوع سادہ کوئری.
- 🕥 🔹 Crosstab Query Wizard: کوئریھای کراس تب
- FindDuplicatedQueryWizard
- FindUnmatchedQueryWizard کوئریای با قابلیت یافتن داده های غیرمر تبط در

جداول

-	Simple Query W	izard
This wizard creates a sele- from the fields you pick.	Crosstab Query Find Duplicates of Find Unmatched	Wizard Query Wizard I Query Wizard
	ОК	Cancel

رهروان عصر انديشه

	Simple Query Wizard		برای ایجاد یک کوئری ساده گزینه اول را
	Which fields do you want in your You can choose from more than o	query? Ine table or query.	انتخاب میکنیم و در پنجره باز شده از
<u>T</u> ables/Queries Table: City	v		قسمت Tables/Queries قسمت
<u>A</u> vailable Fields: ID CityName	Selected Fields:		ورودی کوئری خود را انتخاب میکنیم. مدهدی یک کوئری می تماند یک با جند
	< <		ورودی یک توتری می تومن یک یر باشد؛ بنابراین
	Cancel < Back Next	t > Einish	ما می توانیم از نتایج یک کوئری در ایجاد
			یک کوئری دیگر استفاده کنیم.

به عنوان مثال: اگر <mark>بخواهیم از جدول Employees</mark> نام و نامخانوادگی کارمندان را بیرون بکشیم باید فیلدهای

مدنظر را انتخاب و با استفاده از دکمه افزودن آن ها را از قسمت Avaílablefields به Selectedfields

انتقال دهيم.

	Which fields do you want in your query? You can choose from more than one table or	query.
Tables/Queries Table: Employee	~	
Available Fields:	Selected Fields:	
ID EmailAddress Address BirthDate BaseSalary MaxHours Photo	تrstName معنName دکمه افزودن دهای انتخاب شده >> ح	به فيل
	Cancel < Back Next >	Einish

رهروان عصر انديشه

در پنجره بعد گزینه اول (Detail) باعث می شود تمام فیلدهای هر رکورد نمایش داده شود و (Summary)

یک حالت خلاصه برای شما ایجاد می کند.

	Simple Query Wizard	
1 ma 2 ma 3 cc 1 bh 2 dd 2 dd 2 dd 2 dd 2 dd 2 dd 2 dd 3 dd 2 ma 2 dd 2 dd 	Would you like a detail or summary query?	
	Cancel < <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Einish

بعداز فشردن دکمه Next در پنجره باز شده می توانید یک نام برای کوئری خودتان انتخاب کنید و با انتخاب

	Simple Query Wizard	
1	What title do you want for your query? Employee Query	view information، بعداز
	انتخاب نام کوئری	فشردن دکمه Finish اطلاعات
	Do you want to open the query or modify the query's design?	کوئری شما برایتان نمایش داده
	Open the query to view information. Modify the query design.	خواهد شد.
		_
	Cancel < Back Next > Finish	

رهروان عصر انديشه

پس از Finish از جدول Employee دقیقاً ستونهایی نمایش داده شدهاند که ما انتخاب کردهایم.

ایجاد یک کوئری با استفاده از گزینه Query Design



پنجرهی Show table برای شما طبق تصویر زیر نمایان



رهروان عصر اندیشه	مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس
Ċ	View Run Select Make Table Query Type Cury Type Query All Access Obje Search. Tables City Employees Folder Drag and drop Month Season Queries Kenne Employee Query
	Field:
ابلکلیک کردن روی هر ده کنید.	بعداز اینکه جدول مدنظر روی صفحه Query Desígn قرار گرفت شما می توانید با د فیلد، آنرا به ناحیه پایین صفحه که شامل ستونهای کوئری شما هستند منتقل کنید. بعد از آن شما خواهید توانست با انتخاب دکمه Run نتیجه پرسوجوی خودتان را مشاه

🕼 🖯 5· ở· =	QUERY TO
FILE HOME CREATE EXTER	NAL DATA DATABASE TOOLS DESIG
View Run Select Make Append Up Table Results All A Run Performs the actions specified in a	Image: Crosstab Image: Crosstab <t< td=""></t<>
Table	Employees2
City Employee Employees2	* FirstName LastName NationalCode
Folder	BirthDate

مرتب سازی داده ها براساس حروف از ابتدا به انتها و بالعکس:

انتخاب گزینه Ascending در بخش Sort باعث می شود تا اطلاعات به ترتیب حروف الفبا مرتب

شوند .

گزینه Descending بصورت برعکس از انتها به ابتدا نمایش خواهد داد.



مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

earch	Q				_		
Tables	*			Employees2			
City				*			
Employee				FirstName			
Employees2				Lastname NationalCode			
Folder				BirthDate			
Gender				BaseSalary			
Month				MaxHours			
III Season				Married CityName			
Jueries	*						
Tanala Dava							
Employee Query							
Employee Query							
📰 cmpioyee Query		4					
Employee Query						***	
gu employee Query		Field: Table:	FirstName Employees2	LastName Employees2	CityName Employees2		
gu empioyee Query		Field: Table: Sort:	FirstName Employees2	LastName Employees2	CityName Employees2		
ggu Employee Quety		Field: Table: Sort: Criteria:	FirstName Employees2	LastName Employees2	CityName Employees2		
ggu Employee Quely		Field: Table: Sort: Strow. Criteria: or:	FirstName Employees2	LastName Employees2	CityName Employees2 "Tehran" "London"		
ggu Employee Quely		Field: Table: Sort: Criteria: Or:	FirstName Employees2	LastName Employees2	CityName Employees2 "Tehran" "London"		
Employee Quely		Field: Table: Sort: Sort: Criteria: or:	FirstName Employees2	LastName Employees2	CityName Employees2 "Tehran" "London"		
E cmpioyee Quely		Field: Table: Sort: Sitow. Criteria: or:	FirstName Employees2	LastName Employees2	CityName Employees2 "Tehran" "London"		

افزودن شروط به یک Query

در مثال قبل دانستیم که می توانیم با استفاده از گزینه Crítería شروط خود را برای نوشتن کوئری مشخص

كنيم.

ما هنگام نوشتن شروط برای دادههای عددی می توانیم از تمامی عملگرهای شرطی استفاده کنیم. مثلا => < به ترتیب مساوی، کوچکتر و بزرگتر و علامتهای بزرگتر مساوی، کوچکتر مساوی و علامت نامساوی می توان بهره گرفت.

عملگر between دادههای بین دو مقدار معین مشخص میکند.

Between 100 and 150 عملگر like دادههای مشابه فرمت تعریف شده را مشخص میکند. موسيه آموزش نسروي انساني Like"1#5" هنگام کار کردن با دادههای متنی برای مشخص کردن یک عبارت خاص کافیاست آن عبارت را میان یک جفت دابل کو تیشن قرار بدهید. "London" ="London" برای نوشتن دو پارامتر هنگام نوشتن شرط می توان از عملگر O۲ استفاده کرد. "London" Or "Tehran" برای نوشتن Wildcard ها می توان از عملگر Like استفاده نمود. Like "L*" Like"L*n"

رهروان عصر انديشه

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت ینجم اکسس

رهروان عصر انديشه

Like"???"

* نکته: در نوشتن Wildcard علامت * به معنای «هرچیزی» میباشد و همهی مجموعه را شامل میشود و

علامت ?به معنای یک کاراکتر میباشد. • عملگر Not برای منفیسازی یک شرط به کار میرود.

Not Like "???"

برای تعریف کردن یک مجموعه برای بررسی شدن می توان از In استفاده کرد.

In (180, 130, 120)

برای فیلتر کردن مواردی با طول خاص می توان از تابع cen استفاده کرد.

Len ([FirstName]) = 3

 به غیر از نوشتن مستقیم شروط کوئری می توان از بیلدر استفاده کرد، بیلدر شامل انواع اشیای از پیش تعریف شده است که عمل نوشتن شروط برای کوئری را آسان تر میکند.

با دابلکلیک کردن روی هر مقدار یک مثال از آن در کادر بالایی ایجاد میشود که می توانید آنرا به دلخواه ویرایش

کنید و پس از فشر دن کلید OK شرط نوشته شده در کادر criteria کوئری شما قرار میگیرد.

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

🗗 🛅 +! 🖊 🔲	(O) Union	t III	≩= Insert Rows	utu Insert Column
Select Make Append Update Crossta	b Delete	Show	Builder	I Return: All
Lable Query Type	data berintion	lable	Quer	y Setup
Ohie 💿 « 🗐 Query2 🛄	Employees2			
*	Employees2			
	- it ;		100	
21 11 Ca	J .	, di	1	. A.
60169	PITI	9	1 -	9
01	0			
_	60			
	Everageige Builder	3		×
	expression bunder			
Enter an Evoression to use in the	cuery miteria:			
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include	guery criteria: [field1] + [field2] and [field	11] < 1	5)	
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (*charcode*)	guery critena: [field1] + [field2] and [field	11] < 1	5)	ок
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr («charcode»)	guery criteria: [field1] + [field2] and [field	i1] < !	5)	OK Scancel
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr («charcode»)	guery criteria: [field1] + [field2] and [field	i1] < :	5)	OK Cancel
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (*charcode*)	<u>query ortena</u> : [field1] + [field2] and [field	i1] < !	5)	OK Cancel Help
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (wcharcode»)	<u>query criteria</u> : [field1] + [field2] and [field	i1] < :	5)	OK Cancel Help < <less< th=""></less<>
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (*charcode*)	Expression Builder guery criteria: [field1] + [field2] and [field Expression Categories	i1] < !	5) Expression Valu	OK Cancel Help << Less
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (*charcode*) Expression Elements	Expression Builder guery criteria: [field 1] + [field 2] and [field Expression Categories All>	i1] < !	5) Expression Valu	OK Cancel Help < <less Hes</less
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (*charcode=) Expression Elements	Expression Builder guery criteria: [field1] + [field2] and [field Expression Categories Arrays Conversion	i1) < :	5) Expression Valu CDate CDbl Choose	OK Cancel Help < <less Jes</less
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (wcharcode=) Expression Elements Query2 Grow Functions Gruntions	Expression Builder guery criteria: [field 1] + [field 2] and [field Expression Categories Arrays Conversion Database	i1] < !	5) Expression Valu CDate CDbl Choose	OK Cancel Help << Less
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (wcharcode=) Expression Elements Query2 Query2 Gruce Functions Gruce Built-In Functions Gruce Sample 1	Expression Builder guery criteria: [field 1] + [field 2] and [field Expression Categories KAII> Arrays Conversion Database Date/Time	i1] < !	5) Expression Valu CDate CDbl Choose Chr.	OK Cancel Help << Less
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (wcharcode=) Expression Elements Query2 Query2 Chr (b Built-In Functions Chr (b Built-In Functions Chr (b Sample 1 Chr (b Services)	Expression Builder guery criteria: [field 1] + [field 2] and [field Expression Categories Arrays Conversion Database Date/Time Domain Aggregate Error Handling	i1] < 9	5) Expression Valu CDate CDbl Choose Chr Chr S Chr W Chr W E	OK Cancel Help << Less
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (wcharcode=) Expression Elements Query2 Query2 Chr (Built-In Functions Chr (Built-In Functions Chr (Built-In Functions Chr (Built-In Functions Chr (Built-In Functions	Expression Builder guery criteria: [field 1] + [field 2] and [field Expression Categories Arrays Conversion Database Date/Time Domain Aggregate Error Handling Financial	11] < :	5) Expression Valu CDate CDbl Chose Chr Chr S Chr W Chr W \$ CInt	OK Cancel Help << Less
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (wcharcode=) Expression Elements Query2 Query2 Chr (built-In Functions Chr (built-In Functions Chr (built-In Functions Constants Constants	Expression Builder guery criteria: [field 1] + [field 2] and [field Expression Categories Arrays Conversion Database Date/Time Domain Aggregate Error Handling Financial General	11] < :	5) Expression Valu CDate CDbl Chose Chr\$ ChrW ChrW\$ ChrW\$ CInt CLng	OK Cancel Help << Less
Enter an Expression to use in the (Examples of expressions include Chr (wcharcode=) Expression Elements Query2 Query2 Chr (wcharcode=) Query2 Chr (wcharcode=) Query2 Chr (wcharcode=) Query2 Chr (wcharcode=) Query2 Chr (wcharcode=) Chr (wcharcode=) Chr (wcharcode=) Chr (wcharcode=)	Expression Builder guery criteria: [field 1] + [field 2] and [field Expression Categories Arrays Conversion Database Date/Time Domain Aggregate Error Handling Financial General Inspection	11] < :	5) Expression Valu CDate CDbl Chose Chr\$ ChrW ChrW\$ ChrW\$ ChrW\$ ChrU\$ ChrU ChrQptr	OK Cancel Help << Less

Update Query

یکی از انواع Action Query بوده که امکان عمل بروزرسانی روی یک فیلد را فراهم میکند که این تغییرات

می تواند روی تمامی رکوردها انجام شود یا تعداد مشخصی از آنها که با شرط مشخص میکنیم.

هر تغییراتی که توسط این کوئری روی مقادیر انجام شود قابل برگشت نخواهد بود و اطلاعات قبلی با اطلاعات جدید جایگزین خواهند شد.

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

«نکته: قبل از استفاده از این نوع کوئری از جدول موردنظر یک پشتیبان تهیه کنید.

برای استفاده از Query Update باید نوع کوئری را از Select به Update در سربرگ Query

Tools تغییر دهیم. بعد از انجام این عمل، نیمه پایینی پنجره نرمافزار تغییراتی خواهد داشت که ورودی های آن



دیگر مربوط به عمل Select نخواهد بود و ورودی هایی مانند Updateto به آن اضافه خواهد شد.

ما باید اول از همه مشخص کنیم که کدام فیلد را میخواهیم مورد تغییر قرار بدهیم. برای اینکار باید روی فیلد مورد

نظر دابلکلیک کرده تا نام آن در قسمت Field و نام جدول آن در قسمت Table پایین صفحه قرار بگیرد.

رهروان عصر انديشه	ارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس
Query3	
Employ * FirstName LastName NationalC BirthDate BaseSalan MaxHours Married CityName	ode
Field: 3075551017	
Table: Employees2 Copy Criteria:	
or	
دهای آن فیلد تغیبہ ثابت به آن مقدار داشته	کادر Updateto میتمان مقدار ثابتی را مارد کرد تا تمام کمری
دلفای ای مید معییر کابت بد ای معدار داشته	ب عند ما ما ما موجه شي توان شدار مايني را وارد ترد ما ما ركور
	نىند.
ظر گرفت. در مثال زیر ما حقوق تمامی	می توان یک شرط خاص برای اپدیت در بخش Criteria در ن
	ادی که زیر ۱۰۰ هستند را به مقدار ۱۰۰ تغییر میدهیم:
	٨۴

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

ioura Married CityName \$ Juery 4 Field: BaseSalary Table: Employees2 Copy Update To: 100 Criteria: <100 OF: 4 یا اگر میخواهیم به مقدار فعلی حقوق کارمندان مقدار ۱۰۰ را اضافه کنیم، مانند مثال زیر عمل میکنیم: 4 ****** Field: BaseSalary Table: Employees2 Copy Update To: [BaseSalary]+100 Criteria: OF: برای اجرای یک UpdateQuery میبایست روی دکمه Run بالای صفحه کلیک نمود، بعد از کلیک کردن روی آن گزینه، پیغام هشداری مبنی بر تایید اعمال تغییرات برای شما نمایان خواهد شد که برای انجام تغییرات باید آنرا تائيد نماييد:

رهروان عصر انديشه

Microsoft Access X
You are about to update 17 row(s). Once you click Yes, you can't use the Undo command to reverse the changes. Are you sure you want to update these records? Yes
Append Query یکی دیگر از انواع کوئری ها Append Query میباشد که این امکان را برای ما فراهم میکنند تا نتایج حاصل
از یک کوئری را به یک جدول موجود پیوند بزنیم. ا <mark>ین جدول می توا</mark> ند در همین پایگاهداده یا در یک پایگاهداده
مجزا باشد.
برای تنظیم یک AppendQuery نیاز است که از بخش Query Tools گزینه Append انتخاب شود تا کادر زیر ظاهر شود:
OME CREATE EXTERNAL DATA DATABASE TOOLS DESIGN Image: Select Image: Select
عبارت Current Database اشاره میکند دیتابیسی که قصد Append کردن به آن را داریم در همین
دیتابیس قرار دارد که نام آن در Table Name ذکر شده است. اگر ما قصد Append کردن روی یک
دیتابیس دیگر داریم نیاز است گزینه Another Database را روشن نموده و از قسمت File Name و
دکمه Browse فایل دیتابیس مورد نظر را انتخاب کنیم.

مقدار Appendto در کادر پایین نرمافزار به فیلد جدولی اشاره میکند که باید به آن عمل Append انجام

شود.

اگر قرار است بخشی از اطلاعات با شروطی خاص به جدول جدید منتقل شود نیاز است که در کادر Criteria

آن شروط مشخص شوند. که در مباحث پیش نحوه نوشتن شروط توضیح داده شده است.

در صورت نیاز به ذخیره تاریخ عمل Append در پایگاهداده می توان یک فیلد با نام AppendDate در

جدول مقصد در نظر گرفت و آنرا با یک عملگر محاسباتی که توسط () Now تغذیه می شود پر نمود.

	Employ	ees2			
	* FirstName LastName NationalCode BirthDate BaseSalary MaxHours Married CityName				
	-20004-0000				
•				444	
∢ Field Table Sort	FirstName Employees2	LastName Employees2	Expr1: Now()		
Field Field Sort Append To Criteria or	FirstName Employees2 Name	LastName Employees2 Family	Expr1: Now() AppendDate		

Delete Query

دهيد.

کوئری نوع Delete براساس شرط یا شروطی که مشخص میکنید یک سری از دادهها را برای شما پاکسازی

خواهد کرد. برای ایجاد یک کوئری از نوع Delete هنگام ساخت کوئری باید نوع کوئری را Delete قرار



برای حذف تمامی مقادیر یک جدول کافیست در پایین صفحه هیچ مقداری وارد نکنید تا عمل حذف روی تمام جدول شما انجام شود.

شما می توانید مانند نوع کوئریهای قبلی، یک یا چند شرط را برای عمل حذف شدن روی داده ها استفاده کنید.

برای اینکار کافی است کادر Criteria را به دلخواه پر کنید.

به عنوان مثال اگر قصد دارید افرادی که نامخانوادگی آنها سه حرفی میباشند را از جدول پایگاهداده خود حذف

کنید کافیست شرط را بصورت:

Like"???"

بنویسید و توسط دکمه Run آنرا اجرا کنید.

سپس هشداری مبنی بر حذف اطلاعات روی صفحه نمایان می شود که با تایید این پیغام کوئری اجرا خواهد شد.









ر مورون مسر ، ددید				U ، مهارت پنجم اکسس	مهارت های هفتکانه DL
	1010	OFFICE FUE			117103
	FILE HOME	CREATE EXT	ERNAL DATA	DATABASE TOOLS	DE
	View Run Select	Make Append	Update Cros	stab Delete	n
	Results	IV	Query Ty	pe	
	All Access	🐨 « 🛄 Cust	tomerT	Query1	
	Search	Q			
			_		
	· · · · ·	A Course of	C. A	X	
		Microso	oft Access		
/	The existin	- tabla 'Temp?' u	the delete	d before you put the query	
	The existing	g table rempz w	will be delete	d before you run the query.	
	Do you war	nt to continue an	nyway?		
	Show H	elp >>			
		Yes	No		
	2	L			
				Cros	sstab Query
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ	مورت خلاصه ی توان انجام د	د است، بص Query مح	Cro e ی که دارای دادههای زیاه Query و Design	sstab Query می توان از مجموعهای دو طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در ن	سورت خلاصه ی توان انجام د	د است، بص Query مح	Cro s بی که دارای دادههای زیار Query و Query	sstab Query می توان از مجموعهای دو طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ	مورت خلاصه ی توان انجام د	د است، بص Query مح	Cro e ی که دارای دادههای زیاه Query و Query	sstab Query می توان از مجموعهای دو طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ Product	مورت خلاصه ی توان انجام د Category •	د است، بص Query می Amount	Cros ی که دارای دادههای زیاه y Design و Query Date + County - 4	sstab Query می توان از مجموعهای دو طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ اف Product 1 Carrots 2 Broccoli	مورت خلاصه ی توان انجام د Category • Vegetables Vegetables	د است، بص Query می Amount • 54,270 58,239	Cros ی که دارای دادههای زیاه y Design و Query J/6/2012 United States 1/6/2012 United States	sstab Query می توان از مجموعهای دو طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ اف Product 1 Carrots 2 Broccoli 3 Banana	مورت خلاصه ی توان انجام د د • Category Vegetables Fruit	د است، بص Query می Amount • 54,270 58,239 5617	Cros ی که دارای دادههای زیاه y Design و Query unite + Country + 1/6/2012 United States 1/7/2012 United States 1/8/2012 United States	sstab Query می توان از مجموعهای دو طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ اگ • Product 1 Carrots 2 Broccoli 3 Banana 4 Banana 4 Banana	مورت خلاصه ی توان انجام د د - Category - ب Vegetables Vegetables Fruit Fruit	د است، بص Query می Amount • 54,270 58,239 5617 58,364	Cros ی که دارای دادههای زیاه y Design و Query of the + Country • 4 1/6/2012 United States 1/7/2012 United States 1/1/2012 United States 1/1/2012 United States 1/1/2012 United States	sstab Query می توان از مجموعهای دو طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ اگ - Product 1 Carrots 2 Broccoli 3 Banane 4 Banane 5 Bearse 5 Bearse	مورت خلاصه ی توان انجام د د Category • ۲ Vegetables Fruit Pruit Vegetables Fruit Pruit Vegetables	د است، بص Query می Amount • 54,270 58,239 5617 58,364 52,626 53,610	Cros ی که دارای دادههای زیاه y Design و Query of the + Country • 4 1/6/2012 United States 1/10/2012 United States 1/10/2012 Carnada 1/10/2012 Garmany	sstab Query بی توان از مجموعهای و طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ اگ - Product 1 Carrots 2 Broccoli 3 Banane 4 Banane 4 Banane 5 Beans 5 Orange 7 Broccoli	ورت خلاصه ی توان انجام د ی توان انجام د Vegetables Fruit Fruit Vegetables Fruit Vegetables Fruit Vegetables	د است، بص Query می Amount • 54,270 58,239 5617 58,364 \$2,626 53,610 59,002	Cros ی که دارای دادههای زیاه y Design و Query of the states 1/6/2012 United States 1/10/2012 Germany 1/11/2012 United States 1/11/2012 United States 1/11/2012 United States	sstab Query بی توان از مجموعهای و طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ اک جدول زیر را در نغ اک <mark>اک Product</mark> State Sample 7 Banana S Beans S Beans S Grange 7 Broccoli B Banana	مورت خلاصه ی توان انجام د ی توان انجام د Vegetables Fruit Fruit Vegetables Fruit Vegetables Fruit Vegetables Fruit	د است، بص Query می Amount • \$4,270 \$8,233 \$617 \$8,364 \$2,565 \$3,610 \$9,062 \$6,906	Cros ی که دارای دادههای زیاه y Design و Query of Design و Query (1/6/2012 United States (1/10/2012 Germany (1/11/2012 United States (1/10/2012 Germany (1/11/2012 United States (1/11/2012 United States (1/11/2012 United States) (1/11/2012 United States) (1/11/2012 United States) (1/11/2012 United States) (1/11/2012 United States) (1/11/2012 United States)	sstab Query بی توان از مجموعهای و طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ ۱۵ • Product ۱۵ • Product ۱ Carrots ۲ Banana ۲ Broccoli ۱ Banana ۴ Banana ۴ Banana ۴ Banana ۴ Banana ۴ Banana ۴ Banana ۴ Banana	مورت خلاصه ی توان انجام د ی توان انجام د Vegetables Fruit Fruit Vegetables Fruit Vegetables Fruit Vegetables Fruit Fruit Vegetables Fruit	د است، بص Query می Amount • \$4,270 \$8,233 \$617 \$8,364 \$2,525 \$3,610 \$9,062 \$5,906 \$2,417	Cros ی که دارای دادههای زیاه y Design و Query of Design و Query (1/6/2012 United States (1/10/2012 Germany (1/11/2012 United States (1/10/2012 Germany (1/11/2012 United States (1/10/2012 Germany) (1/11/2012 United States (1/10/2012 France)	sstab Query بی توان از مجموعهای و طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ ۱۵ - Product ۱۵ - Product ۱۵ - Product ۱۵ - Product ۱۵ - Product ۱۵ - Product ۱۵ Banana ۱۹ Banana ۱۹ Banana ۱۹ Banana ۱۹ Banana ۱۹ Banana ۱۹ Banana ۱۹ Apple ۱۵ Apple I	مورت خلاصه ی توان انجام د ی توان انجام د Vegetables Fruit Fruit Vegetables Fruit Vegetables Fruit Fruit Fruit Fruit Fruit Fruit Fruit Fruit	د است، بص	Cros ی که دارای دادههای زیاه y Design و Query (Afo)2012 United States 1/10/2012 United States 1/10/2012 Germany 1/11/2012 United States 1/10/2012 Germany 1/11/2012 United States 1/11/2012 United States 1/11/2012 Canada	sstab Query بی توان از مجموعهای و طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ ۱۵ • Product ۱ Carrots ۲ Banana ۲ Banana ۲ Banana ۲ Banana ۴ Banana ۴ Banana ۴ Apple ۱۵ Apple I ۱1 Banana	aeyt i italia aeyt i italia ay itali	د است، بص	Cros ی که دارای دادههای زیاه y Design و Query (African States 1/10/2012 United States 1/10/2012 Germany 1/11/2012 United States 1/11/2012 United States 1/10/2012 Germany 1/11/2012 New Zealand 1/16/2012 New Zealand 1/16/2012 France 1/10/2012 Germany	sstab Query می توان از مجموعهای و طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ اک جدول زیر را در نغ اک Product ۱ Carrots ۲ Banana ۲ Banana	actor in the second sec	د است، بص c Query می Amount • \$4,270 \$8,384 \$2,626 \$3,610 \$9,062 \$6,906 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$7,012 \$000	ی که دارای دادههای زیاه Date + Country • (1/6/2012 United States 1/7/2012 United States 1/10/2012 Canada 1/10/2012 Germany 1/11/2012 France 1/16/2012 France 1/16/2012 Germany 1/16/2012 United States	sstab Query می توان از مجموعهای دو طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به طر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ اد. جدول زیر را در نغ اک • Product ۱ Carrots 2 Broccoli 8 Banana 4 Banana 5 Beans 6 Grange 7 Broccoli 8 Banana 9 Apple 10 Apple I 11 Banana 12 Broccoli 13 Carrots	actor in the second sec	د است، بص	ی که دارای دادههای زیار Date + Country + (1/6/2012 United States 1/7/2012 United States 1/10/2012 Canada 1/10/2012 Germany 1/11/2012 France 1/10/2012 Germany 1/16/2012 Germany 1/16/2012 Germany 1/18/2012 United States 1/10/2012 Germany 1/18/2012 United States 1/10/2012 Germany 1/18/2012 United States 1/10/2012 Germany 1/18/2012 United States 1/10/2012 Germany 1/18/2012 United States 1/20/2012 Germany 1/18/2012 United States 1/20/2012 Germany	sstab Query می توان از مجموعهای دو طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به ظر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ اد. جدول زیر را در نغ اک Product اک Product اک Product اک Product Banana Banan Banana Banana Banana Banan Banana Banan Banana Banana Bana Ban	actor intervention and a second a	د است، بص	ی که دارای دادههای زیار Date + Country + (1/6/2012 United States 1/7/2012 United States 1/10/2012 Canada 1/10/2012 France 1/10/2012 France 1/10/2012 Germany 1/11/2012 France 1/10/2012 Germany 1/11/2012 Germany 1/10/2012 Germany 1/18/2012 Canada 1/10/2012 Germany 1/18/2012 United States 1/10/2012 Germany 1/18/2012 Canada 1/10/2012 Canada 1/10/2012 Canada	sstab Query می توان از مجموعهای دو طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به طر بگیرید:	Id Kaling State Sample 2 الد. جدول زیر را در نغ الد. جدول زیر را در نغ الا - Product الا - Product الا - Product الا - Product الا - Product الا - Product I Carrots 2 Broccoli B Banana S Beans 6 Orange 7 Broccoli B Banana 12 Broccoli 13 Carrots 14 Broccoli 15 Apple 16 Banana	Action and a second and a second a seco	د است، بص	Cros کی که دارای دادههای زیار y Design و Query (y Design و Query (x Country • 1 1/6/2012 United States 1/10/2012 United States 1/10/2012 Canada 1/16/2012 Canada 1/16/2012 Canada 1/16/2012 Canada 1/16/2012 Germany 1/11/2012 Germany 1/16/2012 Germany 1/16/2012 Germany 1/16/2012 Germany 1/16/2012 Germany 1/16/2012 Canada 1/16/2012 Germany 1/16/2012 Canada 1/16/2012 Canada 1/16/2012 Germany 1/16/2012 Canada	sstab Query می توان از مجموعهای دو طریق Wizard
لر و ستون تهیه کرد. به طر بگیرید:	Ide y a construction of the second s	Action and a second and a second a seco	د است، بص	Cros کی که دارای دادههای زیار y Design و Query (y Design و Query (x Outed States 1/6/2012 United States 1/10/2012 United States 1/10/2012 Canada 1/16/2012 Canada 1/16/2012 France 1/16/2012 Germany 1/16/2012 Germany 1/26/2012 United States 1/26/2012 United States 1/26/2012 United States	sstab Query می توان از مجموعهای Wizard دو طریق
لر و ستون تهیه کرد. به طر بگیرید:	Ide y a sate sample 2 العلاعاتى در قالب سط اد. جدول زير را در نغ اله عامة الم Product الم Product الم Banane	Category - vegetables Vegetables Fruit	د است، بص	Cros کی که دارای دادههای زیار A Design و Query Currer (1/6/2012 United States (1/7/2012 United States (1/10/2012 Canada (1/10/2012 Germany (1/11/2012 United States (1/10/2012 Germany (1/11/2012 Canada (1/16/2012 France (1/16/2012 Germany (1/16/2012 Germany) (1/16/2012 United States (1/26/2012 United States (1/26/2012 United States (1/26/2012 United States)	sstab Query می توان از مجموعهای Wizard دو طریق
لر و ستون تهیه کرد. به طر بگیرید:	Ide y a construction of the second of the s	Category - vegetables Vegetables Fruit	مح است، بص Query مح Amount • \$4,270 \$8,239 \$6,77 \$8,384 \$2,626 \$3,610 \$8,364 \$2,626 \$3,610 \$8,364 \$2,626 \$3,610 \$5,902 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$7,411 \$8,250 \$7,411 \$8,250 \$7,411 \$8,250 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$3,519 \$3,520 \$2,417 \$3,519 \$3,520 \$2,417 \$3,520 \$3,555	Cros کی که دارای دادههای زیار y Design و Query (y Design و Query (y Design و Query) (y Design () () () () () () () () () () () () ()	sstab Query می توان از مجموعهای Wizard دو طریق
لر و ستون تهیه کرد. به طر بگیرید:	Ide Yalt العاتى در قالب سط الد. جدول زير را در نغ اد. جدول زير را در نغ الا - Product الا - Product I Carrots Banana 5 Beana 5 Beana 10 Apple II Banana 12 Broccoli 13 Apple 16 Apple 16 Apple 16 Apple 17 Banana 17 Banana 18 Banana 19 Broccoli 20 Apple 20 Conses	Category • vegetables Vegetables Fruit	د است، بص	Cros کی که دارای دادههای زیار A Design و Query Country • (1/6/2012 United States 1/7/2012 United States 1/10/2012 Canada 1/16/2012 Canada 1/16/2012 Canada 1/16/2012 Prance 1/16/2012 France 1/16/2012 Canada 1/16/2012 France 1/16/2012 Germany 1/12/2012 Canada 1/16/2012 Germany 1/18/2012 United States 1/20/2012 Germany 1/22/2012 Canada 1/26/2012 France 1/26/2012 United States 1/26/2012 United States 1/26/2012 United States 1/26/2012 United States 1/26/2012 United States 1/26/2012 United States 1/26/2012 United States	sstab Query می توان از مجموعهای Wizard دو طریق
لر و ستون تهیه کرد. به طر بگیرید:	Ide Yalt العاتى در قالب سط العلاعاتى در قالب سط اد. جدول زير را در نغ اله Product الم Product الم Product الم Product الم Banana الم Banana الم Apple Ib Ap	Category • vegetables Vegetables Vegetables Fruit	د است، بص	Country : (یاد y Design و Query y Design و Query y Country : (1/6/2012 United States 1/10/2012 United States 1/10/2012 Canada 1/10/2012 Canada 1/10/2012 Canada 1/16/2012 France 1/10/2012 Germany 1/11/2012 Canada 1/16/2012 France 1/10/2012 Germany 1/12/2012 Canada 1/16/2012 Germany 1/12/2012 Canada 1/16/2012 Germany 1/12/2012 Canada 1/26/2012 France 1/26/2012 United States 1/20/2012 United States	sstab Query می توان از مجموعهای Wizard دو طریق
لر و ستون تهیه کرد. به طر بگیرید:	اطلاعاتی در قالب سط اد. جدول زیر را در نغ اد. جدول زیر را در نغ اگریر را در نغ اگری ا اگری ا اگری را در نغ اگری ا اگری را در نغ اگری ا اگری ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	A Category - A Degetables Fruit Vegetables Fruit Vegetables Fruit	مح است، بص Amount • \$4,270 \$8,239 \$617 \$8,364 \$2,626 \$3,610 \$9,062 \$6,906 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$2,417 \$7,411 \$8,250 \$7,012 \$1,903 \$2,824 \$6,946 \$2,316 \$1,133 \$3,595 \$1,161 \$2,256 \$1,004 \$3,619 \$1,904	Country - (المحقاى زياد y Design و Query y Design و Query y Country - (المحقاي) y Country - (Index States y Country -	sstab Query ی توان از مجموعهای Wizard و طریق

Fruit

2.1

Vegetables Search

24 Banana

25 Beans Record IA 4 15 of 213 4 A 4

\$4,582

\$3,559

2/17/2012 United States

2/17/2012 United Kingdor

اگر قصد داشته باشید که میزان فروش میوهی "سیب" را در کشورهای مختلف جمع کنید، می توانید با Crosstab این کار را براحتی انجام دهید. ابتدا از طریق Query Wizard پیش میرویم. به مسیر زیر رفته:

New	Query ? ×
This wizard creates a crosstab guery that displays data in a compact, spreadsheet-like format.	Simple Query Wizard Crosstab Query Wizard Find Duplicates Query Wizard Find Unmatched Query Wizard
	OK Cancel

حال جدول موردنظر را انتخاب و سپس Next:

hich table or query contains the	Table:	Employee		^	
edds you want for the crosstab query	Table:	Employees2			
Suita:	Table:	Employees2 Co	ору		
	Table:	Gender			
include fields from more than one	Table:	Month			
ble, create a query containing all the	Table:	Sale Sample 1			
lds you need and then use this	Lable	Sale Sample 2		~	
many the second on the second se		Contraction of the local division of the loc		a construction of the second se	
ery to make the crosstab query.	View	63			
ery to make the crosstab query.	View	whiles 0	Queries 0	Soth	
ery to make the crosstab query.	View	ables O	Queries O I	Both	
ery to make the crosstab query.	View () Ia	ables O g	Queries 🚫 I	3 <u>o</u> th	
ery to make the crosstab query.	View Ia	ables O	Queries O	leth	_
Sample:	View	ables <u></u>	Queries Header2	Both	-
Sample:	View () Ia	ables 0	Queries Header2	Beth Header3	-
Sample:	View	ables <u>G</u> Header1 TOTAL	Queries Header2	Header3	1
Sample:	View	Header1	Queries Header2	Header3	1
Sample:	View	ables O	Queries Header2	Both Header3	

در قسمت زیر باید فیلدی که بصورت سطرهای جدول جدید نشان داده شود را انتخاب کنیم:

مهارت های هفتگانه **ICDL**، مهارت پنجم اکسس

Vhich fields' values do you	want as A	Available	e Fields:	Selec	ted Fields:
ow headings?	[ID		Pro	duct
u can select up to three fields.		Category Amount Date			
elect fields in the order yo formation sorted. For exa ould sort and group values nd then Region.	u want ample, you by Country	Country		>> < <<	
Sample:			~		
Sample:	Produ	uct	Header1	Header2	Header3
Sample:	Produ	uct	Header1 TOTAL	Header2	Header3
Sample:	Produ Produc Produc	uct t1 t2	Header1 TOTAL	Header2	Header3
Sample:	Produ Produc Produc Produc	uct t1 t2 t3	Header1 TOTAL	Header2	Header3
Sample:	Produ Produc Produc Produc	uct t1 t2 t3	Header1 TOTAL	Header2	Header3
Sample:	Produc Produc Produc Produc	uct t1 t2 t3 t4	Header1 TOTAL	Header2	Header3

حال مطابق تصویر زیر باید تعیین شود که در ستونها، کدام فیلدها قرار گیرد:

Which field's values do you want a column headings?	as ID Catego Amour	ory nt		
For example, you would select Employee Name to see each employee's name as a column hea	Count	ry.		
Camples	L]	
Sample:	Product	Country1	Country?	Country 3
Sample:	Product Product1	Country1	Country2	Country3
Sample:	Product Product1 Product2	Country1 TOTAL	Country2	Country3
Sample:	Product Product1 Product2 Product3	Country1 TOTAL	Country2	Country3
Sample:	Product Product1 Product2 Product3 Product4	Country1 TOTAL	Country2	Country3
Sample:	Product Product1 Product2 Product3 Product4	Country1 TOTAL	Country2	Country3

پس از Next، باید تعیین کنیم جمع کل فروش به ازای هر محصول در هر کشور باید Amount انتخاب و تابع Sum را تنظیم نمائیم:

What number do you want	t calculated for	Fields	:		Functions:	
ach column and row intersection? or example, you could calculate the sum f the field Order Amount for each mployee (column) by country and region ow). o you want to summarize each row?		ID Cate Amo Date	gory		Avg Count First Last Max Min StDev StDev	
Yes, include row sums.						
✓ Yes, include row sums. Sample:			<u></u>			
Yes, include row sums. Sample:	Produc	at	Country1	Country2	Country3	
Yes, include row sums. Sample:	Product Product	at 1	Country1 Sum(Amount)	Country2	Country3	
✓ Yes, include row sums. Sample:	Product Product	ct 1	Country1 Sum(Amount)	Country2	Country3	
✓ Yes, include row sums. Sample:	Product Product Product Product Product	ct 1 2 3 4	Country1 Sum(Amount)	Country2	Country3	
✓ Yes, include row sums. Sample:	Product Product Product Product	ct 1 2 3 4	Country1 Sum(Amount)	Country2	Country3	

Crosstab Qu	ery Wizard
-------------	------------

	That's all the information the wizard needs to create the query.
	Do you want to view the query, or modify the query design?
	O <u>M</u> odify the design.
Kall and	
1. S. S.	

خب همانطور که در تصویر زیر مشاهده میکنید، تمامی میوه ها بصورت دسته بندی شده در جدول زیر قرار گرفته-

اند:

رهروان عصر انديشه

Sale Sample 2	Crosstab	Sample 2					
Product	▪ Total Of Ami ▪	Australia 👻	Canada 👻	France -	Germany +	New Zealan -	United King(-
Apple]	\$191,257.00	\$20,634.00	\$24,867.00	\$80,193.00	\$9,082.00	\$10,332.00	\$17,534.00
Banana	\$340,295.00	\$52,721.00	\$33,775.00	\$36,094.00	\$39,686.00	\$40,050.00	\$42,908.00
Beans	\$57,281.00	\$14,433.00		\$680.00	\$29,905.00		\$5,100.00
Broccoli	\$142,439.00	\$17,953.00	\$12,407.00	\$5,341.00	\$37,197.00	\$4,390.00	\$38,436.00
Carrots	\$136,945.00	\$8,106.00		\$9,104.00	\$21,636.00		\$41,815.00
Mango	\$57,079.00	\$9,186.00	\$3,767.00	\$7,388.00	\$8,775.00		\$5,600.00
Orange	\$104,438.00	\$8,680.00	\$19,929.00	\$2,256.00	\$8,887.00	\$12,010.00	\$21,744.00

همچنین حالت های مختلف دیگری نیز می توانید بر روی ستون ها و سطرها اعمال کنید تا خروجی هایی دقیق تر و

60

مطابق خواسته خود بگیرید.

ایجاد و اجرای یک Query برای نمایش مقادیر تکراری

ابتدا:



جدولی که قصد بررسی مقادیر تکراری در آن را داریم، انتخاب میکنیم:

رهروان عصر انديشه

1. 2. 2. 3.	Which table or query do you want to search for duplicate field values? For example, to find cities with more than one customer you would choose a Customer table below.
2	Table: Employee Table: Employees2 Table: Employees2 Copy Table: Folder Table: Gender Table: Month Table: Sale Sample 1 Table: Sale Sample 2
	View
	Cances < pack Wext > Enish

Find Duplicates Query Wizard Which fields might contain duplicate information? For example, if you are looking for cities with more than one customer, you would choose City and Region fields here. Available fields: Duplicate-value fields: ID Category Product > Amount >> Date Country < << < Back Next > Cancel Einish

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

Find Duplicates Query Wizard
What do you want to name your query? Ind duplicates for Sale Sample 2 Do you want to view the query results, or modify the query design? Usew the results. Modify the design.
Cancel < Back Next > Einish

حال با توجه به تصویر زیر، مشخص می شود که رکوردهایی که مثلا "سیب" در آنها بوده، ۴۰ بار تکرار شده است:

	Find duplicates for Sale Sample 2	
	Product Fiel -	NumberOfD -
	Apple]	40
	Banana	71
	Beans	13
	Broccoli	27
4	Carrots	27
	Mango	11
	Orange	24

ایجاد Query برای نمایش رکوردهای غیرمرتبط

اگر از فصل قبل جدول Season و Month خاطرتان باشد، در جدول Month کلید خارجی بنام Season ID وجود داشت و سبب یک ارتباط بین دو فیلد از دو جدول میشد. حال در حین وارد نمودن دادهها، در بعضی مواقع ممکن است فیلدی که مرتبط با جدول دیگر است مقداری برای چندین رکورد آن وارد نشده باشد.

*نکته: ارتباط بین دو جدول حتما برقرار باشد. برای بازیابی اینگونه رکوردها بدین صورت عمل میکنیم:



مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

	Which table or query contains the related records? For example, if you've already selected customers and you're looking for customers without orders, you would choose orders here.
A 2 3 4 1 2 4	Table: Employees2 Table: Employees2 Copy Table: Folder Table: Gender Table: Sale Sample 1 Table: Sale Sample 2 Table: Season Table: Temp View Image: Tables Image: Tables
	Cancel Kack Next > Enish

در مرحله بعد فیلدهای دو جدول نمایش داده میشود. در صورتی که از قبل Relationship را برقرار نکردید، با

انتخاب فیلدها در این بخش و سپس زدن دکمه مابین جدولها ارتباط برقرار میشود:

11	CustomerID field. Matching fields Select the matching field in each t	may have different names. table and then click the <=> button.	
	Fields in 'Month' :	Fields in 'Season' :	2
4	Title	<=>	
\sim			
	Matching fields: SeasonID <	=> ID	
			-
	Cancel < §	adk Next > Einish	
	ان دهد که رکورد مرتبط ندارن	ن میکنیم که فقط نام ماه ها را نشا	اين مرحله تعيير
د: د	ان دهد که رکورد مرتبط ندارن	ن میکنیم که فقط نام ماه ها را نشا	اين مرحله تعيير
k:	ان دهد که رکورد مرتبط ندارن	ن میکنیم که فقط نام ماه ها را نشا	ين مرحله تعيير
<i>د</i> :	ان دهد که رکورد مرتبط ندارن	ن میکنیم که فقط نام ماه ها را نشا	این مرحله تعییر

رهروان عصر انديشه

Fin	d Unmatched Quer	y Wizard	
What fields of Available f	do you want to see in the lds:	query results? Selected fields:	
	Cancel < Ba	dı <u>N</u> ext >	Einish
			سپس Finish:
	Find Unmatched Query	/ Wizard	
	nat would you like to name your o onth Widdout Matching Season at's all the information the wizard you want to view the query resi y yew the results.) <u>M</u> odify the design.	uery? I needs to create your query. ults, or modify the query design?	5
ц.	Cancel حقيما جدول فصل ها نداشتن	و در جدول ار تباطی با	مطابق تصویر زیر فقط دو ما
	Month Without Matching Title - ار دیپهت بهمن	g Season	

نمایش بیشترین، کمترین مقادیر در یک Query

پس از انتخاب Query Design و انتخاب جدول موردنظر، فیلدهایی را اضافه میکنیم:



مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

	FirstName	City
	Richard	Amherst
	Joe	Buffalo
	Suzan	Long Beach
	Alan	Toledo
	Anna	Houston
*		

همچنین علاوه بر عدد، می توان از درصد نیز برای مقدار بازگشتی آن استفاده کرد.

استفاده از پارامترها در Query

از آنجایی که کاربران عادی سیستم قادر به ساخت، مدیریت و آشنا با کوئری ها نیستند، به کمک این قابلیت در نرم افزار Access می توانیم کوئری هایی بسازیم که مقادیر جستجو را از کاربر پرسیده و طبق آن خروجی دهند. به عنوان مثال اگر کاربر قصد داشته باشد هر بار یک شهر متفاوت را جستجو نماید، می بایست بابت هر شهر یک کوئری مجزا برای کاربر ساخته شود. اما به کمک پارامترها می توان نام و یا مقدار موردنظر را از کاربر دریافت و در کوئری جایگذاری نمود. برای مثال:

Field:	FirstName	LastName	CityName
able:	Employees2 Copy	Employees2 Copy	Employees2 Copy
Sort:			
iteria:		V	Tabana I
OC.	-		Tenian

همانطور که در شکل ملاحظه میکنید، کوئری مربوطه نام و نام خانوادگی اشخاصی که شهر آنها "تهران" میباشد را نشان میدهد. حال برای اینکه شهر را از کاربر بپرسیم اینگونه عمل میکنیم:

			مهارت های هفتگانه ICDL ، مهارت پنجم اکسس
	City	Name Novees2 Copy	
	[X]		
م Run کردن کوئری،	, تعیین نشده است. هنگاه	.ه که مقداری برای آن ده میشود:	مقدار X یک مقدار مجهولی در Access بود پیغامی مبنی بر ورود دادهی X به ما نشان داد
	Enter Para ×	meter Value ?	×
		OK Car	ncel
	شان داده میشود.	قرار گرفته و نتایج ن	پس از وارد نمودن و OK کردن، مقدار در X
		ده نمو د. بعنو ان مثال:	همجنين مي توان از جندين بارامتر نيز استفاد
<u></u>		ده نمود. بعنوان مثال:	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد
	Field: FirstName Table: Employees2 Copy	ده نمود. بعنوان مثال: LastName Employees2 Copy	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد CityName Employees2 Copy
	Field: Table: Sort: Show:	ده نمود. بعنوان مثال: LastName Employees2 Copy	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد CityName Employees2 Copy
G	Field: FirstName Table: Employees2 Copy Sort: Show: V	ده نمود. بعنوان مثال: LastName Employees2 Copy	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد CityName Employees2 Copy
ت می اور مقدار از ست. همچنین دو مقدار از	Field: FirstName Table: Employees2 Copy Sort: Show: آله الله X یا Y اس	ده نمود. بعنوان مثال: LastName Employees2 Copy آ	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد CityName Employees2 Copy V Or [۷] با اجرای کوئری بالا، نام و نام خانوادگی اشد
ی ای	Field: FirstName Table: Employees2 Copy Sort: Show: riteria: م or I Y ای X ایا Y اس	ده نمود. بعنوان مثال: LastName Employees2 Copy آ	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد CityName Employees2 Copy با اجرای کوئری بالا، نام و نام خانوادگی اشد ما پرسیده میشود.
مانند: مانند:	Field: FirstName Table: Employees2 Copy Sort: firstName Employees2 Copy x x<	ده نمود. بعنوان مثال: LastName Employees2 Copy ای خاصی را نشان میده فاده از عملگرهای e:	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد CityName Employees2 Copy با اجرای کوئری بالا، نام و نام خانوادگی اشه ما پرسیده میشود. همچنین در بخش Criteria می توان با استف
مانند: مانند:	Field: FirstName Table: Employees2 Copy Sort: fiteria: or I Y Iu X Iial X Iu Y Iu Lik 	ده نمود. بعنوان مثال: LastName Employees2 Copy آ خاصی را نشان میده فاده از عملگرهای e:	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد CityName Employees2 Copy با اجرای کوئری بالا، نام و نام خانوادگی اشه ما پرسیده میشود. همچنین در بخش Criteria می توان با استف
مانند: مانند:	Field: FirstName Table: Employees2 Copy Sort: firstname m m m m m Market Arrowski (Markov) m /ul>	ده نمود. بعنوان مثال: LastName Employees2 Copy الا خاصی را نشان میده فاده از عملگرهای e:	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد
مانند: مانند:	Field: FirstName Table: Employees2 Copy Sort: firstname mployees2 Copy fiteria: or Image: Sort: A state of the st	ده نمود. بعنوان مثال: LastName Employees2 Copy آ خاصی را نشان میده فاده از عملگرهای e:	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد
ت میت. همچنین دو مقدار از مانند:	Field: FirstName Table: Employees2 Copy Sort: Imployees2 Copy Imployees2 Cop	ده نمود. بعنوان مثال: LastName Employees2 Copy خاصی را نشان میده فاده از عملگرهای 9:	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد
ی از معینین دو مقدار از مانند:	Field: FirstName Table: Employees2 Copy Sort: firstname mployees2 Copy riteria: or Imployees2 Copy firstname reaction reaction reaction reaction reaction reaction firstname Employees2 Copy reaction /ul>	ده نمود. بعنوان مثال: LastName Employees2 Copy خاصی را نشان میده فاده از عملگرهای e:	همچنین می توان از چندین پارامتر نیز استفاد

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس



پس از اجرای کوئری بالا، مقدار X از کاربر پرسیده شده و تمامی اشخاصی که در نام آنها کاراکتر A وجود داشته باشد، نشان داده میشوند.

نام	 دام خانوادگی 	
Reza	Hoseini	
Ali	Ahmadi	
Bahram	Mahdavi	
Ahmad	Ahmadi	
Naser	Ansari	-
Ball	James	
Barely	White	1.1
Alicia	Peterson	n p

همچنین بجای نوشتن عبارت X در داخل {} می توان از متن های فارسی استفاده کرد تا فرم پرسش ما زیباتر و

قابل فهم تر برای کاربر باشد:
مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

	Enter Paramete	er Value 🧵 🗙
	شی از نام را وارد کنید	لطفا بخ
		OK Cancel
	MaxHours Married CityName	
Field:	FirstName	LastName
Table:	Employees2 Copy	Employees2 Copy
Show:	7	
Criteria: or:	لطفا بخشی از نام را وارد کنید] & *** Like) & ***

گروہبندی اطلاعات در یک Query

برخی اوقات تعیین معیارها به تنهایی نمی تواند نتایج موردنیاز شما را ایجاد کنید. خصوصا وقتی که با داده های عددی کار می کنید. شاید بخواهید نتایج کوئری را به شکلی گروه بندی شده یا شمارش شده ببینید. برای مثال، در پایگاه داده شیرینی فروشی میخواهیم ببنیم که هر قلم از محصولات شیرینی فروشی تا کنون چند بار سفارش شده است. برای این کار، بایستی از توابع Total در کوئری استفاده کنیم تا مجموع و مقدار سفارش برای هر آیتم را محاسبه کنیم.

به طور خلاصه، برای اینکار ابتدا باید لیست سفارشات را بر حسب هر نوع محصول گروه بندی کنیم و سپس مقدار سفارش را از فیلد Quantity برای هر نوع محصول جمع زده و نمایش دهیم.

رهروان عصر انديشه

			-TI	ne u	naroup	ed	data
Product Na	me nr	Sales Unit	T¥ (Juantity	show	VSP	veru
Almond Croissant	Si	ngle	1				
Almond Croissant	Si	ngle	2		occ	urr	ence
Almond Croissant	Si	ngle	1		of ea	ch	item
Apple	si	ngle	1		01 00.	-	
Apple	Si	ngle	1				
Apple	Si	ngle	1				
Apple	V	Product Name	r	1	Sales Unit	17	Quantity
Apple Crumb	Almond Croiss	ant		Single			
Apple Crumb	Apple			Single			
Apple Crumb	Apple Crumb			Single			
Black Forest	Black Forest			Single			
Black Forest	Black Walnut			Single			
Black Forest	7 "	uilline.	14				
Black Forest	Si	ingle	1				1
Black Walnut	Si	ngle	1				/
Black Walnut	51	ngle	1			/	

Dur **Totals query** groups all like values together. The Sum function shows us how many of each item has been ordered.

معرفی توابع پر کاربرد ریاضی در کوئری اکسس

تابع مجموع (Sum) در مثال فوق نتایج موردنیاز را تهیه می کند. اما ممکن است در شرایط دیگر نیاز به توابع ریاضی دیگری داشته باشیم تا نتیجه مورد انتظار را تهیه کنید. برخی از پرکاربردترین توابع ریاضی در کوئری ها عبارتند از:

شمارش : (Count) تعداد کل از یک نوع داده

مجموع : (Sum) جمع زدن داده ها با یکدیگر

میانگین : (Average) پیداکردن میانگین همه ی داده ها

رهروان عصر انديشه

134116

ماکزیمم: (Maximum) پیدا کردن بیشترین مقدار در داده ها

می نیمم : (Minimum) پیدا کردن کمترین مقدار در داده ها

اولین : (First) پیدا کردن اولین یا زودترین داده

آخرین: (Last) پیدا کردن آخرین یا دیرترین داده

کوئری : Total مجموع داده ها

به عنوان مثال، می خواهیم تعداد اقلام فروش رفته از هر محصول را پیدا کنیم. برای اینکار کوئری می سازیم که همه اقلام فروش رفته را نمایش دهد .قبلا در پایگاه داده تمرینی شیرینی فروشی، کوئری مربوط با نام Menu Items Orderedایجاد شده است

کوئری مربوط را باز کرده و به نمای Design View بروید.

از سربر گ Design ، گروه ابزار Show/Hide را پیدا کنید. سپس دستور Totals را بزنید.

Desi	gn 🤇	? Tell me what yo	want to do			
rough finition	Show Table	Selete Rows	Delete Columns	- Totals	Parameters	Property Sheet
		Query	Setup		Show	//Hide

۳ سطر به جدول طراحی کوئری (جدول پایین صفحه) اضافه می شود، که تمام مقادیر درون آن Group by نوشته شده است. فیلدی که می خواهید مجموع آن را حساب کنید را انتخاب کرده و در سطر Totals فلش رو به پایین آبشاری را کلیک کنید.

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

Field:	Product Types	Product Name	Product Name	Quantity	
Table:	Categories	Products Table	Sales Unit	Order Items	
Total:	Group By	Group By	Group By	Sum	
Sort:	Ascending			Descending 🗸	
Show:	<	✓	<	✓	v
Criteria:					
or:					

نوع محاسباتی که می خواهید در این فیلد اعمال شود، را انتخاب کنید .در مثال ما، می خواهیم تا مجموع مقادیر محصولات فروش رفته را محاسبه کند، بنابراین تابع Sum را انتخاب می کنیم.

Product Types	Product Name	Product Name	Quantity
Categories	Products Table	Sales Unit	Order Items
Group By	Group By	Group By	Group By
Ascending	Descending		Group By
✓	~	✓	Sum
			Avg 😽
			Min
			Max
			Count
			StDev
			Var
			First
			Last
			Expression
			Where

وقتی کار طراحی کوئری تمام شد، روی دستور Run در سربرگ Query Tools Design کلیک کنید.



نتایج کوئری در نمای دیتاشیت (datasheet view) نمایش داده می شود. می توانید کوئری را با استفاده در دکمه save در نوار ابزار دسترسی سریع ذخیره کنید.

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

Menu Items Ordered	i			
Product Types 🖃	Products Table.Product Name 🔹	Sales Unit.Product Name 🔻	SumOfQuantity	$\neg \downarrow$
Cakes	Cheesecake	Single		20
Cakes	Buche de Noel (Christmas Cake)- Winter	Single		12
Cakes	Carrot Cake	Single		9
Cakes	Black Forest	Single		8
Cakes	Black Walnut	Single		5
Cakes	Italian Rum	Single		4
Cakes	Gingerbread - Winter	Single		4
Cakes	Coconut	Single		2
Cakes	French french vanilla	Single		2
Cakes	German Chocolate	Single		2
Cakes	Red Velvet	Single		1
Cakes	Cookies n' Cream	Single		1
Cookies	Fudge Brownie	One Dozen		7
Cookies	Fudge Chocolate	Single		6
Cookies	Ginger Shortbread	One Dozen		6
Cookies	Chocolate Chip	Single		5

استفاده از دستورات SQL در Query



در واقع SQL زبانی هست که بواسطه دستورات و کدهای آن می توان دادههای جداول را واکشی (قابلیت خواندن اطلاعات از حافظه fetch) و با آنها کار کرد. زمانی که یک کوئری را اجرا میکنید، Access آنها را به SQL تبدیل و سپس اجرا می کند. برای دیدن این تبدیل یک کوئری را باز کرده و سپس: همانطور که مشاهده میکنید کوئری ما در این تصویر به کدهای SQL تبدیل شده است.

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت ینجم اکسس

Que	ry	Iyp	e

Query Setup

🗗 Query1

SELECT CustomerT.CustomerID, CustomerT.FirstName, CustomerT.LastName, CustomerT.City INTO Temp2 FROM CustomerT;

برای کاربرانی که در سطح پیشرفته کار می کنند، قابلیتهای فراوانی در SQL وجود دارند که امکان استفاده از آنها در Design View وجود ندارد و بسیار پیچیده می باشند. علاوه بر آن، از SQL می توان در درون زبان برنامه نویسی Access Visual Basic نیز استفاده کرد که به موجب آن می توان فرم های پرس و جو را بطورخودکار اجرا کرده و از متغیرها در شرط (Query) نیز بهره برد.

اگرچه از SQL در سایر نواحی اکسس همانند پنجره های خصوصیات نیز استفاده می شود که در آنجا می توانیم Record Sourceها را برای فرمها، Row Sourceها را برای کنترل های کمبوباکس و شرطی را برای فیلترگذاری تعریف کنیم. البته حتی در سطح نسبتا پایه، داشتن آگاهی و آشنایی با SQL نیز مناسب است و شاید بهتر باشد در مورد نحوه ایجاد و ویرایش دستورات SQL نیز مطالبی بیاموزیم.

اکنون می خواهیم تا نگاهی به یک دستور ساده SQL بیاندازیم که از آن برای یک جدول بانک اطلاعاتی استفاده می شود. در این مثال، نام جدول مربوطه tblCustomer است. می خواهیم سه فیلد از این جدول را انتخاب کنیم SURNAME, FIRSTNAME و CITY). شرط مورد استفاده ما Bolton برای فیلد VIT است. فرم پرس وجوی ما به گونه ای طراحی شده است تا سه ستون از رکوردها را نشان دهد که در ستون CITY مقدار آن Bolton می باشد. به دستور SQL زیر توجه کنید:

SELECT FirstName, Surname, City FROM tblCustomer WHERE City="bolton"

با نگاه به دستور مورد استفاده در SQL، متوجه می شوید که نحوه نوشتاری آن قدری متفاوت است. کاراکترهای کروشه در اطراف شرطی قرار داده می شود که بعد از آن عبارت Where می آید و اسامی فیلدی که بعد از شرط Select قرار دارند، بصورت زیرنوشته میشوند:

Table name [full stop] field name

به عبارتی دیگر:

tblCustomer.FirstName

این نحوه برنامه نویسی نسخه SQL برنامه اکسس است. باوجود آنکه می توانید به راحتی مثال فوق را بخوانید و برای خود تفسیر کنید ولی این نکته را بدانید که اکسس دستورات خود را قدری متفاوت تر از اهداف خود برنامه نویسی می کند.

همانطور که مشاهده می کنید سه خط برای این دستور SQLنوشته شده است. کلماتی که در ابتدای هر خط با حروف بزرگ نوشته شده اند، کلمات کلیدی SQLهستند و کلماتی که در ادامه آنها آمده اند، مربوط به فیلدها، جداول و شرط می باشند. دستور با عبارت SELECTشروع می شود. این بدین معنا است که می خواهیم فیلدهای موجود در این دستور را انتخاب کنیم (بعنوان مثال، FirstName، SurName .(try)در خط بعد از عبارت ROM استفاده شده است. این بدان معناست که فیلدهای انتخاب شده بالا از این جدول گرفته شده اند (بعنوان مثال : .(try)در خط بعد از عبارت WHERE است. این بدان معناست که ما تنها رکوردهایی را می خواهیم که مطابق با این شرط باشند(بعنوان مثال .(city=Bolton) تاک را ین فرم پرس و جو (Query) را با استفاده از که مطابق با این شرط باشند(بعنوان مثال .(query Design Grid

رهروان عصر انديشه

	tblCustomer * ID FirstName Surname Address1 City PostCode			
Lund				
Field:	FirstName	Surname	City	
Table:	tblCustomer	tblCustomer	tblCustomer	
Sort:	1771	[72]	652	
Criteria:	V	1 M	="bolton"	
or:				_

با مقایسه Query Design و دستور SQL، پی به این نکته می برید که در حقیقت کدنویسی این دستور چقدر می تواند ساده و مختصر باشد. با یک برنامه نویسی ساده در SQL می توانید دستوری را همانند دستور فوق برای RECORD SOURCE یک فرم ایجاد کنید و دیگر با استفاده از صفحه طراحی فرم پرس و جو (QUERY) آن را ایجاد نکنید. دیگر نیازی نیست که یک فرم پرس و جوی جداگانه ایجاد کنیم و تعداد شیء هایی را که بر روی پنجره بانک اطلاعاتی ما ظاهر می شوند، کم کنیم. فقط کافی است یک خط دستور SQL را مستقیما در درون سل RECORD SOURCE پنجره RECORD SOURCE وارد کنیم.

perty Sheet			×
ection type: Form	5		
am			
rmat Data Eve	nt Othe	r All	
cord Source		SELECT F	irstName, Sumame, City FROM tblCustomer WHERE City="bolton";
cordset Type		Dynaset	
tch Defaults		Yes	
ter		000	
Iter On Load		No	
ter By			
rder By On Load		Yes	
ita Entry		No	
low Additions		Yes	
low Deletions		Yes	
low Edits		Tes	
low Filters		Yes	
tord Locks		No Lock	

یک دستور SQL که از آن در RECORD SOURCE استفاده شده است.

گزارشات در Access 2013

آشنایی با گزارشات در اکسس ۲۰۱۳

گزارشها یا Reportها این امکان را برای ما فراهم میکنند تا بتوانیم دادههای موجود در منابع داده را به شکل گزارشهایی بر روی کاغد نمایش و حتی در صورت لزوم پرینت نماییم. اصول طراحی گزارش با طراحی فرمها بسیار شباهت دارد و فقط یکسری تفاوتهای جزئی وجود خواهد داشت. با این تفاوت که فرم یک ابزار تعاملی بوده، درحالیکه Report فقط حالت نمایشی دارد. بحث دیگر این است که Reportها همیشه بصورت Bound هستند و باید همین گونه باشند. برخلاف فرمها که می توانستند هردو حالت را بپذیرند.

برای ساخت ریپورت ها وقتی یک جدول در حالت انتخاب است به سربرگ Create رفته و:

لويسلده	لانج كاللب	2
ریکتور هوگو	بى لوايان	1
ریکتور هرگر	الى كالمان	2
هرمان طاهر خالى	أمورش اينثرنت	3
نويان سيف الدين	أموزش برنامه نويسي وتب	4

رهروان عصر اندیشه

همانطور که می بینید داده ها بصورت Continuous و بصورت یکی پس از دیگری به نمایش درآمده اند. گفتیم که کار اصلی Report ایجاد یک گزارش و نمایش اطلاعات به کاربر است.

روش دیگر ایجاد گزارش، گزینه Report Wizard است.

Tell me what you want to do Form Wizard Cank Form More Forms Forms	ort Report Blank E Labels Design Report Reports	d Macro & Code
ر خواهد آمد:	به شکل زیر برای کاربر به نمایش د	انتخاب، پنجره ساخت گزارش ب
	Report Wizard	
Tables/Queries Table: Book	Which fields do you want on your re You can choose from more than one	eport? e table or query.
<u>A</u> vailable Fields: ID Title Writer Publisher Vol	Selected Fields:	9
	Cancel < Back Next >	> Finish

فیلدهای مورد نظر را انتخاب می کنیم. سپس گروهبندی و چینش فیلدها را مشخص می کنیم. در مرحله بعد، نوبت انتخاب نوع مرتب سازی داده ها بصورت صعودی، نزولی است.

پس از ساخت Report در سربرگ Print Preview می توانید تنظیمات متنوعی را به گزارش خود اعمال کنید تا هنگام چاپ این تغییرات اعمال شوند. همانند تغییر سایز گزارش، تعیین نوع و سایز کاغذ، تعداد ستونهای چینش، تغییرات در نوع و چینش دادهها و

«نکته: امکان ارسال فایل گزارش (دادهها) به نرم افزار Excel و Word نیز وجود دارد.

همانطور که گفته شد طراحی و ساخت Report بسیار مشابه ساخت فرم است و حتی صفحه Design آنها نیز مشابه همدیگراند؛ پس بنابراین از توضیح دادن قالب بندی صرفنظر میشود.

تغییر چینش فیلدهای داده و سرتیترها در یک گزارش

راه دیگری که می توان گفت روش اصلی ساخت ریپورت ها است، روش Report Design است که صفر تا صد ساخت ریپورت را شامل شده و دست طراح در این حالت بسیار بازتر است. برای استفاده از این شیوه:

	Tell me what you want to do	
	Blank Form Wizard Blank Form Blank Blank Form Blank	ort Wizard els N
Terrer Mage Artigo	Forms Reports	
II Access Ob. rok. bles Banne Con Container Container Dove	Bepott Bepott Proprintedet Getet Getet	Property Sheet Solution type Report Promet Date Event Other All Promet Date Prover Date Event Other All Prover Starter Prevent Starter Prevent Starter Prevent Starter Alleer Filters Tree
Factor Genter Member Member Month Product Sale Sale Sale Sale Sale		

همانطور که می بینید بسیار شبیه به محیط طراحی فرم است. روال کار را بصورت معمول پیش رفته و منبع دادهای خود را پس از مشخص کردن از زبانه Data، با فشردن کلید Add Existing Fields می توانیم فیلدهای مورد نظر را در Report درج کنیم.

اعمال قالب بندی های ریاضی در گزارشات *نکته: در دوره آموزشی Excel با فرمول نویسی آشنا شدیم. با استفاده از آنها می توان بسیاری از اعمال مختلف ریاضیات را در گزارش نیز بکار برد و توسط فرمول، محاسبات مورد نظر را در قالبهای مختلفی نمایش داد. مثلا محاسبه مقدار سود و تخفیف در Textbox، مقدار فروش محصول، مقدار جمع کل سود و زیان و... برای مثال برای نوشتن شماره صفحه در گزارش می توان از تابع [Page] در کنترل سورس Textbox موجود در گزارش استفاده کرد که شماره صفحه را بازگردانی می کند. یا جمع کل مقادیر فروش را با تابع Sum در یک Textbox به نمایش درآورد. نمونهای از فرمولهای نوشته شده را مشاهده میکنید :

 Keport meader 								
				ى	ارش فرون	5		
Country	Date	قيمت نهايئ	تخفيف	Amount	محصول	رديف		
	er	9 9		22				pananan
						Categ	ory حصول	گرو د م
🗲 Detail			Vection in consent in controls			Manon Cann		
Country	Date	=[Amount]-[Of	=[Amount]*0.1	Amount	Product	=1		
	r		50 		11. 22		A.	difference ester also
				=Sum([Amount	-ول	جمع گررد محم		
			Un service service and	2		1	Whenes sales of	1111 SSI 622
				Pag" & "&	e]&"; "&[]			
& Report Footer			1999 - 1999			Conconseccions	distriction technology	
A trebates Adres	Management in the second strategies and the second s		****	=Sum/[Amour		1	* *******************	

Sub Report: همانطور که بخاطر دارید در فرمها کاربر می توانست یک زیرفرم را در دل یک فرم دیگر بوجود آورد؛ این قابلیت در ساخت Reportها نیز صدق کرده و به همان صورت ساخت زیرگزارش در Access قابل

پیاده سازی است. همانطور که گفته شد میبایست دادههای موجود در گزارش اصلی به دادههای گزارش فرزند (زیرگزارش) مرتبط شوند. (Relationship) و حداقل یک نوع رابطه بین این دو برقرار باشد تا بتوان زیرفرمهارا ایجاد کرد.

برای ایجاد Sub Report ابتدا باید گزارش اصلی را ایجاد کرده و پس از درج آن، از منوی کنترلها گزینه



پس از کلیک، Report Wizard خود را با درگ درج می کنیم. پس از درج آن، پنجر، Subreport Wizard برای کاربر

به نمایش درخواهد آمد.

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت پنجم اکسس

States Amountain	You can use an existing fo create your own using tab	rm to create your subf les and/or queries.	form or subreport, or
	What data would you like OUse existing Tables ar OUse an existing report	to use for your subform ad Queries	n or subreport?
	Member	Report	^
	Report1 Report2 Report3 Book subform Employees2 Employees3	Report Report Form Form Form	
	Employees4	Form	~

مشابه فصل فرمها گزینه بالا زمانی استفاده میشود که بخواهیم از یک جدول و پرسجوی موجود یک زیرگزارش بسازیم و گزینه دوم نیز برای ساختن زیرفرم از گزارشها و فرمهای موجود است.

درمرحله بعد جدول یا کوئری مورد نظر را انتخاب و از کادر پایین فیلدهای مورد نظر را مشخص و به مرحله بعد میرویم. در مرحله بعد نرم افزار نوع رابطه را بصورت خودکار تشخیص میدهد. ولی اگر بصورت اشتباه تشخیص دهد می توان توسط گزینه Define my own نوع رابطه را مشخص کرد.

Trees and the second se	Would you like to define subform yourself, or cho	which fields link yo <mark>u</mark> r main fo ose from the list below?	rm to this
	OChoose from a list.	Define my own Subform/subreport	h. art fields:
4	, and a set of the set	and a state of a	
		~	~
	<no field=""></no>	~	v
	<no field=""></no>	Long Integer	× ×

رهروان عصر انديشه

در نهایت پس از درست کردن نوع رابطه فیلدها، درج نام مورد نظر و زدن Finish زیرگزارش ما ساخته میشود.

همانند شکل زیر (قسمت هایلایت شده):

******	age mender						
€D	ID etail	A.	LastName	NationalCode			
P		FirstName	LastName	NationalCode			
Sal	e-bannple:	a subreport :	1 <mark>.</mark> amanananana	Renderation			
			2	3	• • • • • • • • • •	. 5	6
		eader					
-	ployed	ID Category			Product		
		ider	••••••••••••••••••••••••		61010011001100010000000	*****	*****
	Emplo		Ű.	T	Product	1	ï
1	Lubic	ye oategory					
	Page Foo	ter					
	AL DAMART DA	ooter					
-	▼ Report P						
104	• Report P						
104 - 404	• Report P						
	• Report P				1		
	• Report P		1				
••••	• Report P						
•	• Report P						
-	• Report F						
•	• Report r						
• • •	age Footer						

پس از اجرا نمودن گزارش (حالت پیش نمایش چاپ یا Print Preview) مشاهده میکنید که فیلد هرشخص با کل جزئیات سفارش خود به نمایش در میآید:

ID	LastNar	ne NationalCode	
1	Reza Hoseini	899-955475-2	گزارش ساخته شده
Category	Product	Amount	
Vegetables	Broccoli	\$3,595	
Vegetables	Beans	\$3,559	
Fruit	Banana	\$9,400	
Vegetables	Carrots	\$607	
Fruit	Orange	\$1,113	
Fruit	Mango	\$5,600	
Fruit	Banana	\$474	
Fruit	Banana	\$4,904	
Fruit	Orange	\$8,141	
Fruit	Banana	\$5,182	
Fruit	Mango	\$3,767	
Fruit	Banana	\$107	
Vegetables	Broccoli	\$6,343	
Fruit	Apple	\$330	
Fruit	Banana	\$852	
Vegetables	Beans	\$8,416	
Fruit	Apple	\$7,490	
Fruit	Banana	\$424	
Vegetables	Carrots	\$7,251	
Vegetables	Beans	\$680	

همچنین سایر قالب بندی ها و مراحل نیز مشابه ساختن فرم و گزارشات معمولی بوده و با کمی تجربه می توان عملکردشان را مورد آزمون و خطا قرار داد و به راحتی آموخت.

خروجی گرفتن از یک جدول یا کوئری

گاهی اوقات شما نیاز دارید تا یک خروجی از جدول یا کوئری که ساخته اید بگیرید و بعدها از آن استفاده کنید یا آنرا برای شخص دیگری ارسال کنید؛ در این مواقع می توانید از قابلیت Export و Import استفاده کنید.

شرکت مایکروسافت در مجموعه Office تا حد ممکن سعی کرده تا تمام نرم افزارهای مجموعه، هماهنگی و

یکپارچگی در عملیات Export و Import داشته باشند.

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت ینجم اکسس رهروان عصر انديشه 日 つ・C・+ Sample1 : Database- E\Eleanning\Access 2013\Sample1.accdb (Access 2007 + 2013 file format) - Access HOME CREATE EXTERNAL DATA DATABASE TOOLS تهیه فروجی برای اگسس 🗛 🤖 🦛 🛺 🛺 Tea fie 5 119 10 3 17 11 17 Saved Linked Table Excel Access COBC احمَام یا ورد PDF Email The Word Merge احمَام یا ورد or XPS ما الم Saved Excel Exports Test File XML. Database G More -Imports Manager File or XPS تهيه خروجي يراي اكسل تهيده خروجي در قالب فايل IMX تهيده خروجي در قالب فايل PDF يا SPX تهيده خروجي در قالب فايل خروجى هاى ذخير مشد + تهيه خروجي يراي ايميل كردن All Access Obg ... ەخروجى در قالب فايل IM) Lineli خروجي در قالب فيل عتني Search. Sun Tables III Book Borrow City Customer Driver Employees? Employees2 Copy T Pelder Gender Member Month North Prindurf III Sale III Sale Sample 1 5 Sale Sartple 7

چاپ اطلاعات فرم، جدول و یا کوئری

علاوه بر نمایش دادن اطلاعات در قالب گزارشات، می توان اطلاعات جداول، فرمها و کوئریها را نیز به صورت های مختلف چاپ کرد. اگر یک دکمه روی فرم قرار داده و عملکرد آنرا Print Current Form از گروه Form Operations قرار دهیم و دکمه را در فشار دهیم، پنجره پرینت فرم برای ما باز خواهد شد:

Franci			
Name:	Bullzip PDF Printer	🔻 نام پرینتر برای	Properties
Status:	Ready		
Type:	Bullzip PDF Printer		
Where:	BULLZIP	چاپ	فيره فايل
Comment:	Bullzip PDF Printer 8.2.0.1406	• •	Print to Fil
Print Range		Copies (Le)	
• Al -	چاپ همه ی صفحا	Number of Copies:	1
~			
Pages	ات فسخص سده:	1 2 33	Colat
		1 2 3	1 Line warrant

۱۲۳

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت ینجم اکسس رهروان عصر انديشه ورود اطلاعات از منابع خارجي ورود اطلاعات از منابع خارجی به Access 2013: در ابتدا وارد فایل Access موردنظر شده و به سربرگ External Data مراجعه کنید: Illed right sof CREATE EXTERNAL DATA DATABASE TOOLS HOME 📺 Text File XIA 20 AB . 🐺 XML File Excel Access ODBC Saved Saved Linked Table Excel Text Database 🗊 More -Imports Manager Exports File Import & Link All Access Ohie ⊗ « گزینه های آن به شرح زیر است: ✓ Text File: برای فایل هایی با فرمت های txt و csv بکار می رود. 🖌 XML File: برای فایل هایی با فرمت XML بکار می رود. Excel که مربوط به برنامه اکسل است استفاده نمود. Access ، می توان از سایر پایگاه دادههای Access استفاده نمود. یس از انتخاب موردنظر، دو حالت وجود دارد: Import 🛠 Link 🛠 در اينجا ما يک فايل اکسل انتخاب مي کنيم

مهارت های هفتگانه **ICDL**، مهارت پنجم اکسس

Get External Data - Excel Spreadsheet	? ×
Select the source and destination of the data	
نتخاب می کنیم Specify the source of the definition of the objects.	ابتدا فايل دوم را جهت Import ا
Eile name: C:\Alireza\AkbarZade\Source.xlsx	B <u>r</u> owse
موردنظر ارتباطی ندارد Specify how and where you want to store the data in the current database.	محتویات را Import کرده و با فایل
 Import the source data into a new table in the current database. 	
If the specified table does not exist, Access will create it. If the specified tab contents with the imported data. Changes made to the source data will not	le already exists, Access might overwrite its t be reflected in the database.
Link to the data source by creating a linked table. Access will create a table that will maintain a link to the source data in Exce be reflected in the linked table. However, the source data cannot be chang	I. Changes made to the source data in Excel will ed from within Access.
در صورت تغییر در میدا و با مقصد، در هر دو طرف اعمال	فایل دوم به فایل فعل Link شده ه
ادر عبورت صيير در مبنه و يه مصبه، در مر دو طرف اعمال	می شود
	OK Cancel
🗐 Import Spreadsheet Wizard	×
Microsoft Access can use your column beadings as field names for your table. Does the first	t
row specified contain column headings?	
ر با با المراجع (الم	
نام درس کد درس کد ارائه ردسف	كامل استاد تعداد كلاس ظرفيت
زبان فارسي 118 18101 <u>1</u> فيزيك جرارت 1860 18102 2	♦ فرماد نصير 0 404 55 45 55 404 0 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45
(1) رياضي عمومي 1859 18103 3	آرش تحويلي 0 404 50
زبان خارجي 18104 18104 4 دسم گستدش کانال ما 1879 5.5	علیرضا درو 0 407 40 حسن بهر کہا 0 402 16
نفشه کشي حرارت مرکزي با آب گرم 1876 18106 6	وحيد رضايتي 0
کارگاه ساختمان 1870 7 7 گر شاختمان 1870 1810 م	مهدي اجلال 0 417 30
رسم کسترس کاتان ما ۲۵٬۵۹ ما ۱۵٬۵۶ نقشه کشی جرارت مرکزی با آب گرم 1876 1810 9 9	حس پور در 0 102 to وحد رضایی 0 16
آلودگَيّ محيط زيستا 1871 10 10 <u>10</u>	رَضاً مـوَمـن نَ 0 404 57
رسم گسترش کانال ما 1879 1111 1212 نقشه کشحیایت میکنه با آنگیم 1876 1212	شهرام آجري 16 403 16 منابب خدشکا 0
لکسه کسې کربرې شرکرې بې بې کرم کارگاه ساختمان 1870 1313 13	اسمعيل بره 10 417 20
تكنولوژي ساختمان 1869 18114 14	√ اسمعيل بره 0 417 50
<	>>
Cancel <	Back Next > Einish

180

مهارت های هفتگانه ICDL، مهارت ینجم اکسس

💷 Import Spreadsheet Wizard \times You can specify information about each of the fields you are importing. Select fields in the area below. You can then modify field information in the 'Field Options' area. -Field Options نام فیلد، نوع فیلد و امکان ndex \sim Field Na<u>m</u>e: رديف Data Type: Double برای هر فیلد را مشخص نمائید Indexed: ✓ Do not import field (Skip) No نام درس کد درس کد ارائه ردیف كامل استاد تعداد كلاس ظرفين 1 1 2 2 18101 9118 زبان فارسي 55 404 فرماد نصير ~ 18102 1860 45 104 علي متين ف فيزيك حرارت 3 3 18103 1859 . آرش تحويلې (1) رياضي عمومي 50 404 4 4 5 5 زبان خارجي 18104 9101 40 407 عليرضا درو 18105 402 1879 رسم گسترش کانال ما 16 حسن پور کر 66 77 88 نقشه کشي حرارت مرکزي با آب گرم 18106 1876 16 وحيد رضايے ۔ مهدي اجلال 18107 1870 كارگاه ساختمان 30 417 18108 1879 رسم گسترش کانال ما 16 402 حسن پور کر نقشه کشي حرارت مرکزي با آب گرم 9 18109 1876 16 وحيد رضايي 1010 1111 1212 18110 1871 آلودگي محيط زيست 57 404 رضا مومن ن 18111 1879 رسم گسترش کانال ما شهرام آجري 16 403 نقشه کشي حرارت مرکزي با آب گرم 18112 1876 16 مهندس خوشك 1313 18113 1870 كارگاه ساختمان 20 417 اسمعيل بره 14 14 18114 1869 تكنولوژي ساختمان 50 417 اسمعيل بره < <u>N</u>ext > Finish Cancel < Back 😑 Import Spreadsheet Wizard X Microsoft Access recommends that you define a primary key for your new table. A primary key is used to uniquely identify each record in your table. It allows you to retrieve data more quickly. ‱. 1 xxx xxx xxx 2 xxx xxx xxx 3 xxx xxx xxx xxx تعيين وضعيت كليداصلي Let Access add primary key. 2 xxx xxx xxx 4 xxx xxx xxx xxx O Choose my own primary key. radif \sim ONo primary key. نام درس کد درس کد ارائه ID radif استاد تعداد كلاس ظرفيت 1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 9 10 10 11 11 12 12 13 13 18101 9118 زبان فارسي 55 404 فرماد 18102 1860 فيزيك حرارت 45 104 علي م b 18103 1859 (1) رياضي عمومي 50 404 آر ش ت زبان خارجي زبان خارجي رسم گسترش کانال ما 9101 18104 40 407 عليرض 1879 18105 16 402 حسن پ نقشه کشي حرارت مرکزي با آب گرم 18106 1876 16 وحي 417 1870 18107 كارگاه ساختمان 30 مهد 18108 1879 رسم گسترش کانال ما 16 402 حسن پا 18109 1876 نقشه کشي حرارت مرکزي با آب گرم 16 وحد 18110 1871 10 آلودگي محيط زيست 57 404 رضا 11 18111 1879 رسم گسترش کانال ما 403 16 شهرام نقشه کشي حرارت مرکزي با آب گرم 12 1876 18112 مهندس 16 13 1870 417 18113 كارگاه ساختمان 20 اسمعه 1869 50 14 14 14 18114 تكنولوژي ساختمان 417 اسمعى < > < <u>B</u>ack <u>N</u>ext > Cancel <u>F</u>inish

مهارت های هفتگانه **ICDL**، مهارت پنجم اکسس

🔄 Import Spreadsheet Wizard X
That's all the information the wizard needs to import your data. That's all the information the wizard needs to import your data. Import to Table:
☐ I would like a wizard to analyze my table after importing the data. Finish سپس Cancel < Back Mext > Einish
رهروان المحكم المحكم
١٢٧



همه آنچه برای انجام دوره های ضمن خدمت لازم است را تنها از سایت و کانال ما دنبال کنید :

t.me/ltmsyarir

www.LTMSYAR.ir

(برای ورود به سایت و کانال تلگر ام لینک های بالا را بفشارید.)