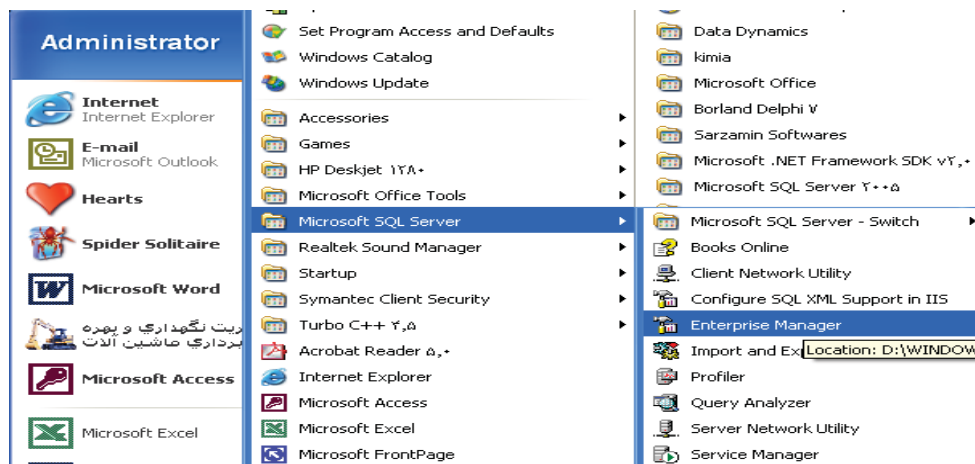


بسم الله الرحمن الرحيم

خلاصه ای از مراحل پیاده سازی پروژه به کمک زبان برنامه نویسی Delphi7 و

SQLServer2000

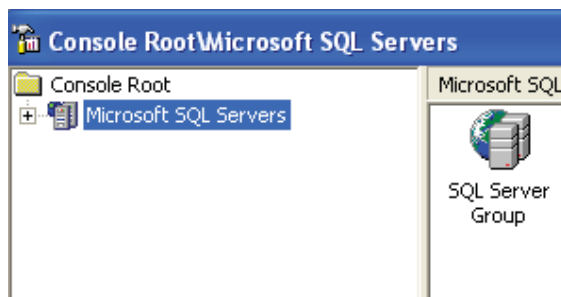
جهت ورود به sql برای ساختن یک بانک اطلاعاتی (database) از مسیر زیر رفته تا بتوان ابتداء یک پایگاه داده ایجاد کرد و بعد (table) ها را (جداول) در آن متناسب با سیستم که قبلا در مهندسی نرم افزار طراحی شده ایجاد می کنیم



مسیر اجرایی sql برای Run کردن برنامه از مسیر بالا استفاده می کنیم که در زیر نوشته شده

Start → all Programs → microsoft sql server → Enterprise manager

بعد از باز شدن sql فرم روبرو نمایان می شود



اگر روی Microsoft sql servers

روی علامت + کلیک کرده و نام sql

servers group نمایان می شود که نشان

دهنده اسم سرورورها است



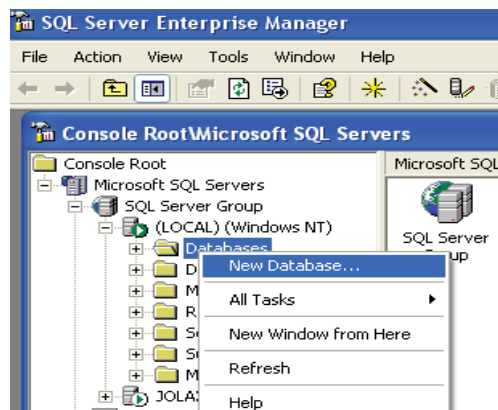
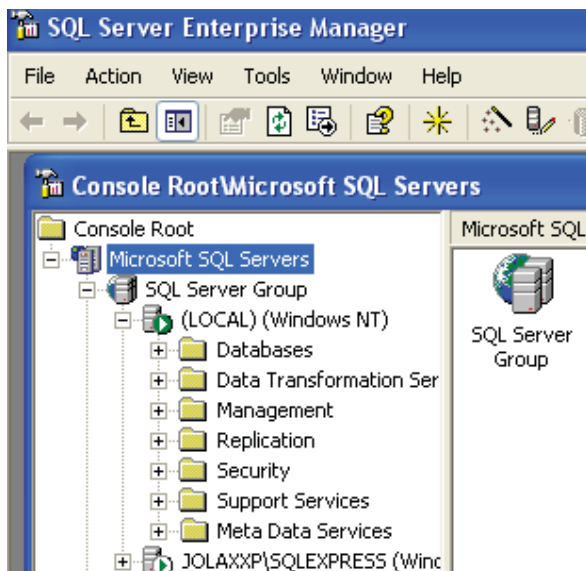
و سپس روی (windows nt) local علامت + را زده

روی databases رفته و کلیک راست را می

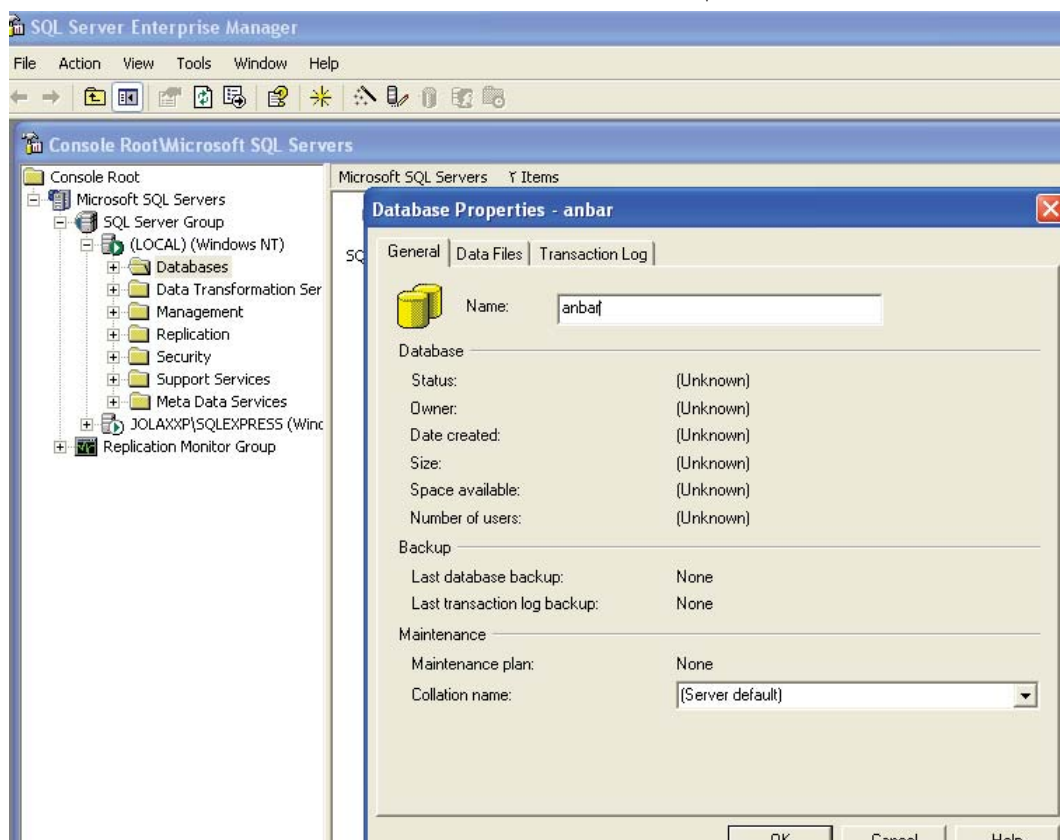
زنیم و item new databases را انتخاب

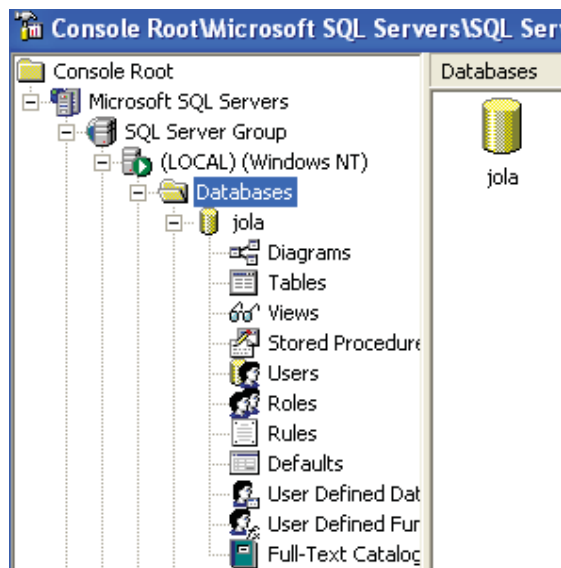
کرده و اسم بانک اطلاعاتی مورد نظر را

انتخاب می کنیم

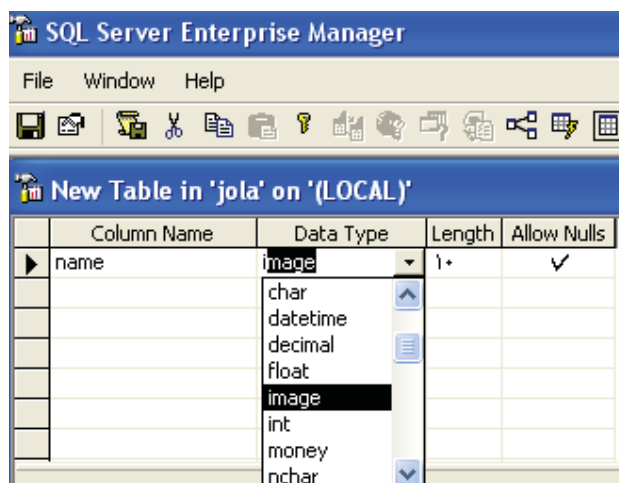


سپس کلید ok را زده زده و اسم بانک اطلاعاتی در لیست databases قرار می گیرد





بعد از ایجاد بانک اطلاعاتی ، شروع به ایجاد جداول (table) می کنیم
 اسم جدول jola و که میتوان در قسمت tables کلیک راست زده و **new table** را زده و شروع به وارد کردن اسم فیلدها با نوع آنها می کنیم
 همچنین نوع **primary key , f_k** را انتخاب کرده در قسمت **column name** نام فیلد را نوشته که باید از اسم مجاز استفاده کرد



در قسمت **data type** نوع فیلد که در بانک اطلاعاتی ذخیره می شود از نوع عددی یا کاراکتری می باشد برای اینکه بتوان از نوع **type** که در ذخیره سازی فضای کمتری را اشغال کند از نوع **varchar** استفاده می شود و به صورت آرایه ذخیره سازی می کند

چنانچه اطلاعاتی در فیلد قرار بگیرد از حافظه مقداری فضا اشغال می کند در غیراینصورت هیچگونه فضای اشغال نمی کند

طول فیلد را در قسمت **length** وارد کرده (اندازه فیلد که می تواند اطلاعات ذخیره کند)

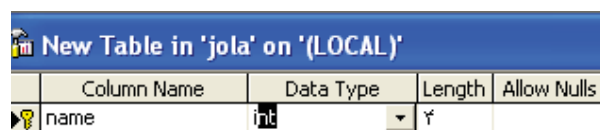
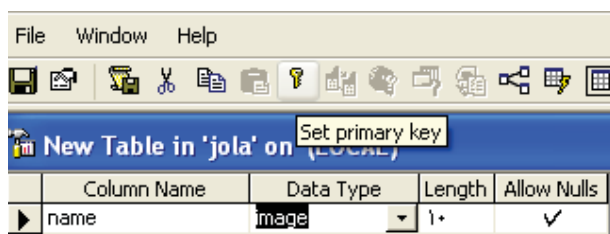
در قسمت آخر **allow nulls** به ما اجازه می دهد که مقدار فیلد هم تهی باشد برای فیلدهای

کلیدی حق نداریم فیلد را خالی قرار دهیم

بعد از ایجاد تمام فیلدهای مورد استفاده در جدول با انتخاب صحیح کلید اصلی را انتخاب کرده به

روش زیر

روی اسم فیلد رفته و سپس علامت کلید را از منوی بالای جدول انتخاب می کنیم و علامت کلید در بغل فیلد نمایان می شود



فیلد **name** به صورت کلید در آمده که SQL به صورت اتوماتیک اجازه خالی بودن را از فیلد سلب می

کند یعنی فیلد کلید حق ندارد تهی باشد و اقلام تکراری داشته باشد

حال به صورت آزمایشی دو **table** را تشکیل می دهیم

در جدول مشتری دارای سه فیلد به نامهای کد

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
idmosh	int	۴	
code_mosh	char	۶	✓
name_mosh	nvarchar	۵۰	✓

مشتری که از نوع **int** (عددی) می باشد به طول ۴

و شماره مشتری که به صورت **char** (کاراکتر)

می باشد به طول ۶ و نام مشتری که از نوع **(nvarchar)** می باشد به طول ۵۰

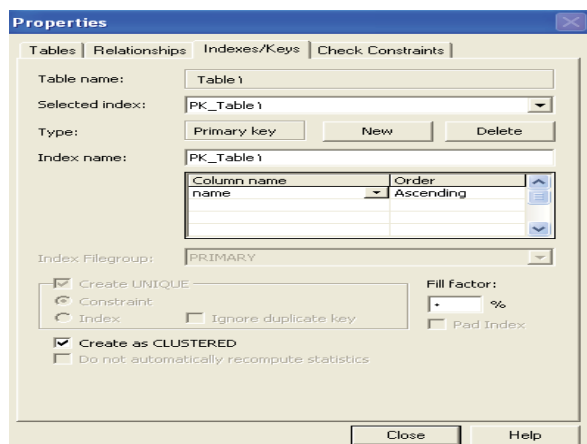
شاید سوال در ذهن شما پیش بیاید که چرا از نوع **nvarchar** استفاده شده است بدلیل اینکه در

بعضی از سیستمها مقادیر فیلدهای فارسی به صورت ؟ نمایان می کنند ولی اگر از نوع ذکر شده

در بالا استفاده شود دیگر مشکل جهت نمایش مقادیر فیلد به صورت فارسی وجود ندارد و فیلد

کلید **idmosh** می باشد و جهت اینکه در یک جدول دارای کلیدی دیگر باشیم می توانیم از روش

زیر استفاده کنیم



روی گزینه **indexes/key** بالای **manag**

جدول که به صورت علامت رعد و برق می باشد رفته

و کلیک کرده تا جدولی مانند نمونه ظاهر شود

که باید روی **button**، **new** کلیک کرده

و یک ردیف دیگر برای وارد کردن یک فیلد برای

انتخاب کلید دوم استفاده کرد

سپس در قسمت **column name** اسم فیلدی که می خواهیم کلید دوم شود می نویسیم و سپس

tab ، **create uniq** را علامت می زنیم و **OK** می کنیم

حالا جدول دومی را ایجاد می کنیم که اسم آن تامین کنندگان

دارای فیلدهای کد تامین کننده، شماره تامین کننده

نام تامین کننده، تلفن و آدرس تامین کننده

به دلیل اینکه در سیستم چون جداول با هم در ارتباط

هستند و در خلال که دچار مشکلی نشویم از فیلد کلید

	Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
🔑	idsup	int	۴	
	code_sup	char	۶	✓
	name_sup	nvarchar	۱۵	✓
	tel	nvarchar	۷	✓
	addr	nvarchar	۲۰	✓

autonumber استفاده کرده که طریقه اتوماتیک کردن آن به صورت زیر توضیح داده شده

است

ابتداء روی فیلد کلید رفته و سپس قسمت پایینی جدول به نام **columns** نمایان می شود

در قسمت **identity** کلید آشناری را زده و **yes** را انتخاب می کنیم و دو گزینه به نامهای

identity speed و **identity increment** تنظیم می کنیم چون وقتی اتوماتیک شماره

گذاری بکند باید اولین شماره را تنظیم می کند و به ترتیب به صورت خودکار بالا می رود

برای جابجائی **databases** از روی یک کامپیوتر به کامپیوتر دیگر ابتداء روی **database** رفته

سپس کلیک راست موس را زده و در قسمت **all tasks** قسمت **detach database** رفته و

ok کرده و اطلاعات به صورت دوفایل به نامهای اسم بانک اطلاعاتی و پسوند **mdf,ldf**

از مسیر در زیر ارائه می شود فایلها را کپی کرده و به مکانی دیگر منظور (کامپیوتری دیگر)

D:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL\Data

انتقال داده و روی کامپیوتر که فایلها را کپی کرده در قسمت **SQL** رفته لازم بذکر است که

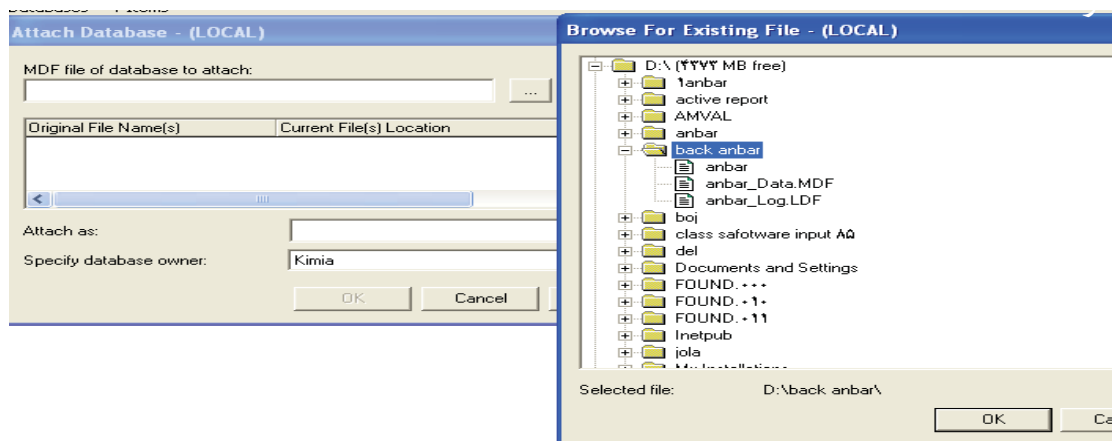
دیگر بانک اطلاعاتی با نام قبلی وجود ندارد و فقط به صورت دوفایل که در بالا ذکر شده و مسیر

مربوطه وجو دارند

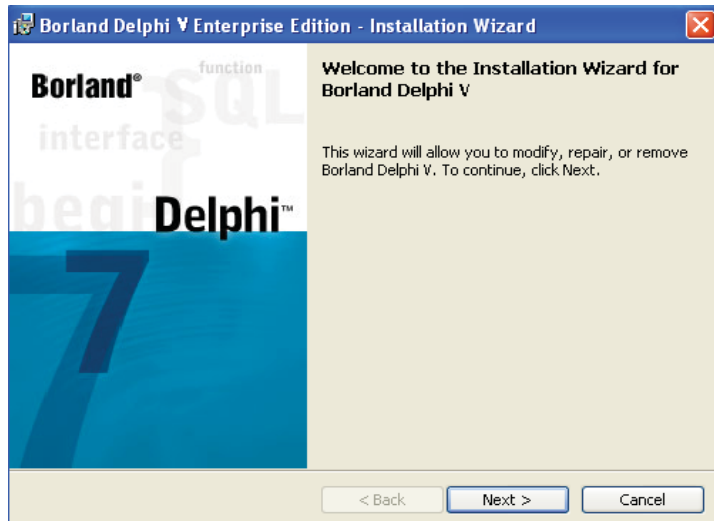
اگر بخواهیم اطلاعات مجددا برگردانیم از دستور **attach database** استفاده می کنیم که باید

روی قسمت **SQL, database** رفته و کلیک سمت راست را می زنیم و **attach database**

زده و منوی به شکل زیر



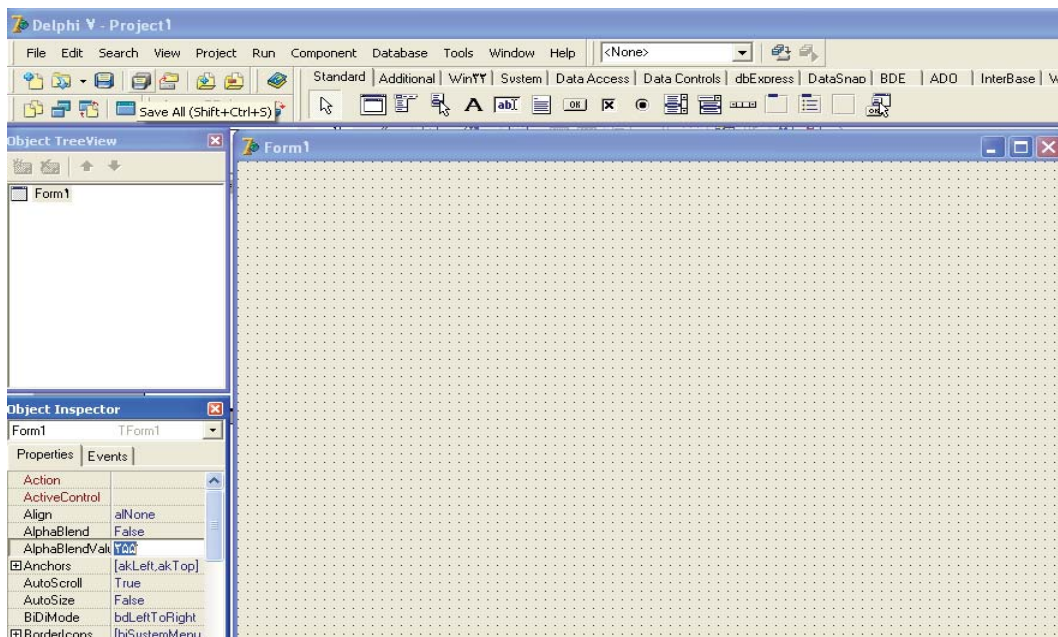
و فایل‌های مورد نظر انتخاب کرده و کیلد OK را فشار می دهیم یا از طریق backup , restore کردن بانک های اطلاعاتی را می توانیم پشتیبانی گرفته و دوباره بر روی سیستم برگردانیم بعد از ساختن جداول حالا نوبت به نوشتن کدها می شود که این مورد در نرم افزار Delphi انجام میشود پس ابتداء باید آن را نصب بکنیم ، CD Delphi را درون CD drive قرار داده و سپس فایل Borland Delphi را اجرا می کنیم سپس منوی زیر نمایان می شود



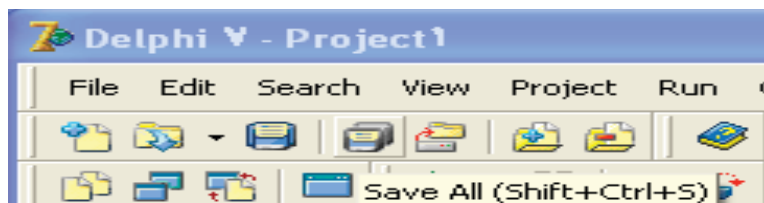
سپس کیلد next را فشار داده و منوی بعدی ظاهر میشود که TAB ، taypical را فشار داده و به مرحله بعد می رویم و مراحل نصب روی داریو را انتخاب کرده و مراحل به صورت اتوماتیم نصب می شوند

بعد از نصب از منوی F:\Program Files\Borland\Delphi می توانیم نرم افزار را اجرا کنیم اصول برنامه در نرم افزار دلفی فرمها که با پسوند frm و فایل‌های کدی که با پسوند PAS و خود پروژه با پسوند PDR ذخیره می شود بهتر است اسم پروژه را متناسب با نام سیستم وهمچنین فرمهای ورودی و فایل‌های کدی آن را متناسب با اسم جداول و فیلدها باشد.

هر فرم دارای یکسری خصوصیات (properties) که شامل نام فرم که در بالای فرم نوشته می شود (caption) و همچنین اسم خود فرم که در فایل های کد نویسی کار می کند (name) و Align موقعیت متنی که در فرم نوشته می شود نشان می دهد خصوصیت Bidimode چنانچه در صفحه برای طراحی منوی برنامه ابتداء یک فرم به صورت بالا ظاهر میشود و سپس اول اسم caption نام



برنامه (پروژه) را می نویسم و سپس بوسیله خصوصیت bidimode در سمت راست می فرستیم که از طریق bdright to left به سمت راست رفته وبعد اسم فرم را که در واقع هم اسم فرم می باشد در خصوصیت (name) قرار می دهیم که با پسوند frm ذخیره می شود وقتی روی



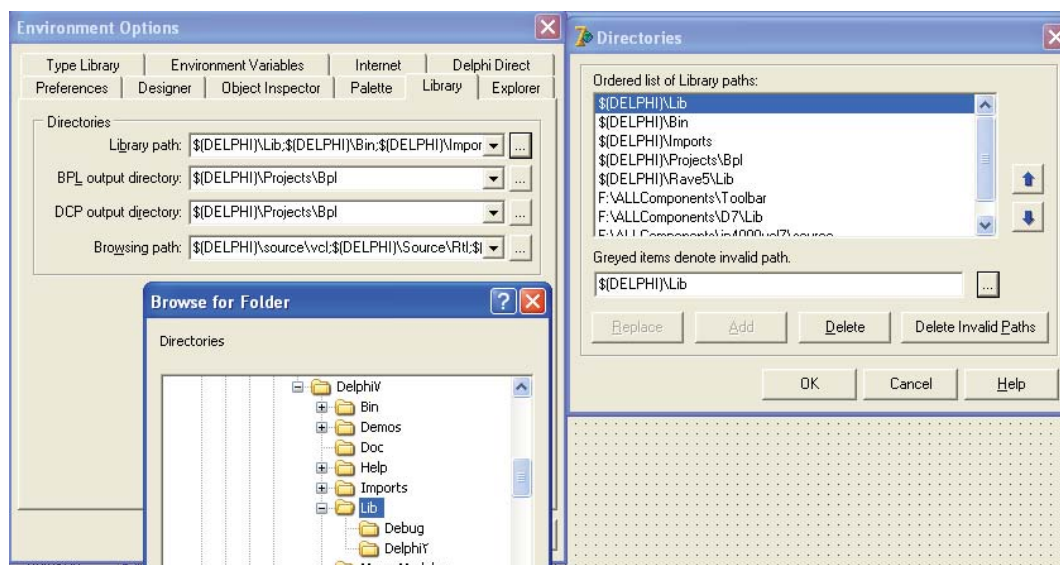
کلید یک دیسک و چند دیسک فشار دهیم در یک دیسک فقط همان فایل ذخیره می شود ولی در کلید چند دیسک همه فایلها ذخیره می شوند که اگر قبلا اسم فایلها ذخیره نشده باشند اسم آنها را میتوانیم تعریف کنیم و همچنین اسم پروژه را وقتی نرم افزار دلفی اجرا می شود فرمی با نام form1 باز می شود چون می خواهیم منوی اصلی برنامه را در این فرم بکشیم بهتر است اسم فرم را در خصوصیت name=main_frm نامگذاری کنیم و سپس کلید save (یا چند دیسک را

فشار دهیم تا هم اسم فایل کدی که به صورت پیش فرض **unit1** می باشد به نام **main** که بصورت اتوماتیک پسوند **pas** داده میشود نامگذاری کرد و سپس نام پروژه را با نام سیستم متناسب باشد از شما می خواهد که بصورت پیش فرض **project1** می باشد توجه : لازم بذکر است که کلیه فعالیت های مربوط به پروژه باید در یک دایرکتور مخصوص به پروژه خودتان نامگذاری و در آن **Save** کنید .

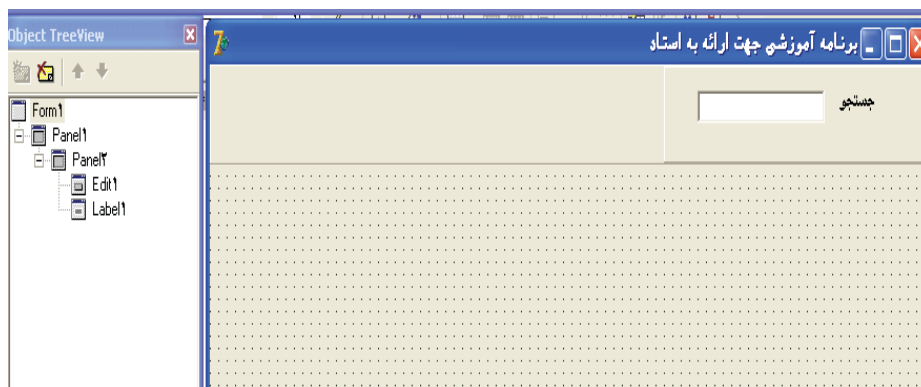
در میله ی بالا دلفی مانند هر نرم افزار دیگری یکسری امکانات وجود دارد از جمله نصب **componet** که به ما کمک می کنند که از کدنویس های زیاد و طولانی شدن برنامه جلوگیری می کنند (بدین معنی مثلا برای تهیه یک منو می توانیم از **componet toolbar** که قبلا توسط کدنویسهای دیگری نوشته و در معرض استفاده بقیه افراد قرار می گیرد ولی به صورت پیش فرض روی نرم افزار وجود ندارد و باید آن را نصب کرد که طریقه نصب به منوی فایل ، گزینه **open** سپس مسیر آن **componet** را داده و اول آن را **compleie** کرده و سپس آن را **install** میکنیم و بعد به انتهای تمام **componet** که انتهای ترین **servers** است اضافه می شود و به همین صورت بقیه **componet** لازم را نصب می کنیم بعد از نصب باید قسمت **lib** آن را نیز مسیر دهی کرد و نصب شود و الا در اجرای برنامه دچار مشکل خواهیم شد از مسیر زیر می توانیم **hib** ها (کتابخانه ها) را نصب کنیم

Tools\environmnet options\library\library path

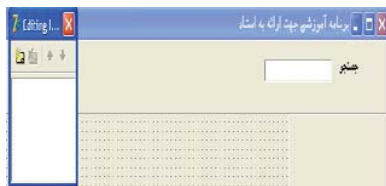
در قسمت **greyed items denote invalid path** مسیر فایل های کتابخانه را مشخص می کنیم و سپس کلید **ok** را می زنیم و فایلها نصب می شوند



بعد از نصب **form1** را برای منوی اصلی برنامه انتخاب کرده و شروع به تکمیل آن می کنیم در خصوصیت **caption** نام پروژه را نوشته و از خصوصیت **bidimode** آن را به سمت راست می فرستیم (**bidimode=bdrighthto left**) و همچنین در خصوصیت **name** اسم فرم اصلی نسبت به اسم فرم تعیین کرده و کلید **save** را می زنیم (تذکره مهم قبل از انجام هر گونه تغییری روی فرم حتما اسم فرم را عوض و مناسب با اسم فرم ورودی بگذارید در کلیه فرمهای طراحی شده و همچنین از اسمهای برای فایل های کد نویسی)، سپس یک **panel1** از منوی **standard** انتخاب کرده و خصوصیات آن را تنظیم می کنیم مانند (**align=atop**) و اندازه عرضی آن را به دلخواه تنظیم می کنیم و سپس برای اینکه بتوانیم یک **edit1.text, label1** روی فرم قرار داده از یک **panel2** دیگر استفاده می کنیم **panel2** را از منوی **standard** انتخاب کرده و مانند **paneal1** خصوصیات زیر را تنظیم می کنیم (در هر دو پانل خصوصیت **caption** چیزی نمی نویسیم، و خصوصیت **align=alright** تا به سمت راست بچسبد، و برای اینکه خطهای **panel2** دیده نشود در خصوصیت (**bevelouter=bvnone**) می کنیم، هنگامی که اجراء می شود در وسط صفحه نیفتد و در ادامه از یک **edit1.text,label** روی آن قرار داده و خصوصیت آن را تنظیم میکنند

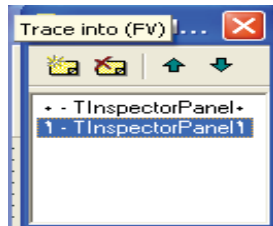


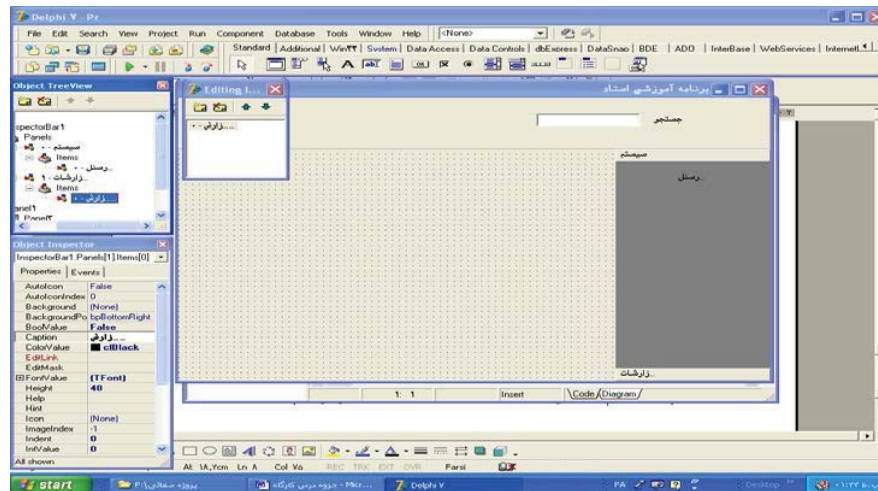
در فرم بالا در سمت چپ موارد استفاده شده در فرم را نشان می دهد که اگر نیاز باشد می توان بر روی هر کدام رفته و خصوصیات آن را تنظیم می کنیم بعد از این مرحله نوبت به ساخت منوی سمت راست است که از **component tmsbars** که در قسمت میله ای که **component** ها نصب هستند مراجعه کرده و گزینه **InspectorBar** را انتخاب کرده و روی فرم قرار می دهیم و بعد روی خود منو دبل کلیک کرده و یک منوی کوچک در سمت چپ فرم قرار می گیرد



که اگر روی جعبه زرد کوچک رفته پیغام اضافه کردن می توانیم به منو ه اصلی اضافه کرد بدین معنی که مثلاً برنامه ما دارای دو منو سیستم و گزارشات می باشد ابتداء دوبار روی آن جعبه کلیک موس را فشار داده و

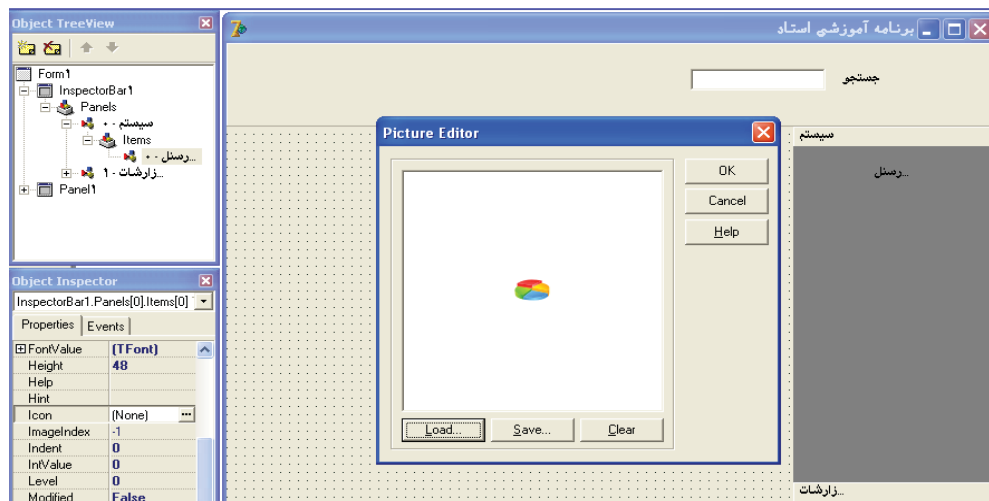
دو منو به صورت روبرو ایجاد شده که می توان اسامی آنها را عوض کرد روی هر کدام از آنها خصوصیت **caption** آن را عوض کرده و اسم مورد نظر خود را (سیستم) منویسم و دومی هم به همین صورت (خصوصیت گزارشات=**caption**) بعد از ساختن منوی اولیه روی قسمت **items** دبل کلیک کرده و مانند ساختن منوی اصلی عمل می کنیم و منوی لازم را طراحی کرده و به منوی بعدی رفته و مانند آن عمل می کنیم





برای گذاشتن icon روی منوها از خصوصیت icon استفاده کرده و آیکن مورد نظر را انتخاب می کنیم

بعد از انتخاب نوع آیکون روی خصوصیت textvalue رفته و به آن شماره می دهیم چون درکد نویسی روی همین خصیصه شرط برقرار می شود حتما باید آن را شماره گذاری کرد و بهتر است از



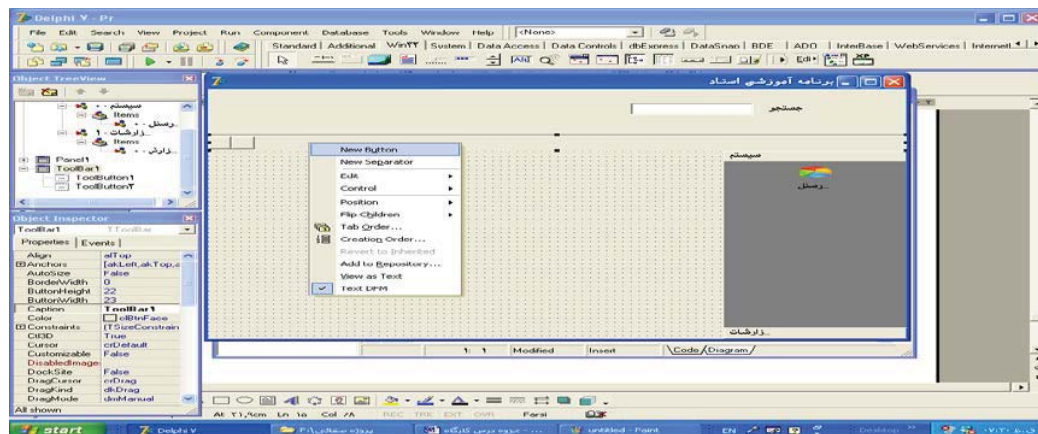
Icon	(TIcon)
ImageIndex	-1
Indent	0
IntValue	0
Level	0
Modified	False
PropertyType	ptInteger
ReadOnly	False
SpinMax	100
SpinMin	0
Tag	0
TextValue	1
URL	
Values	(TStringList)
Visible	True

شماره یک شروع شود
در مورد منوی فرعی دوم
هم ، به همین شکل عمل می
کنیم ، ابتداء Icon را

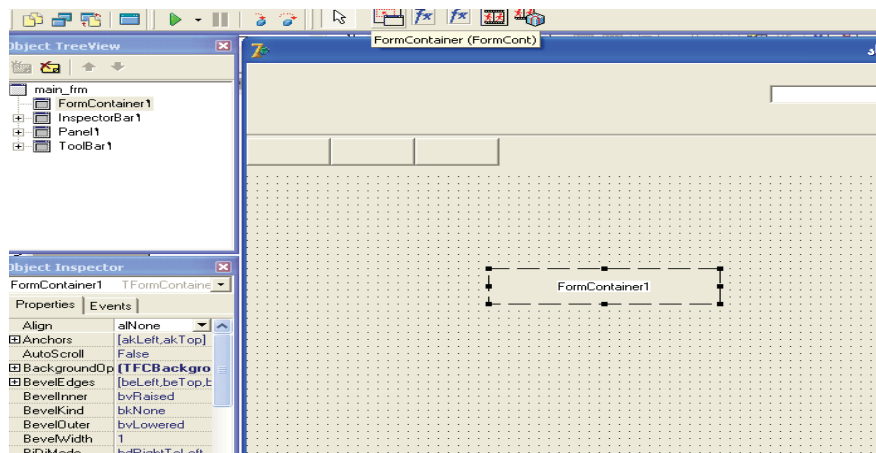
انتخاب کرده سپس

خصوصیت textvalue

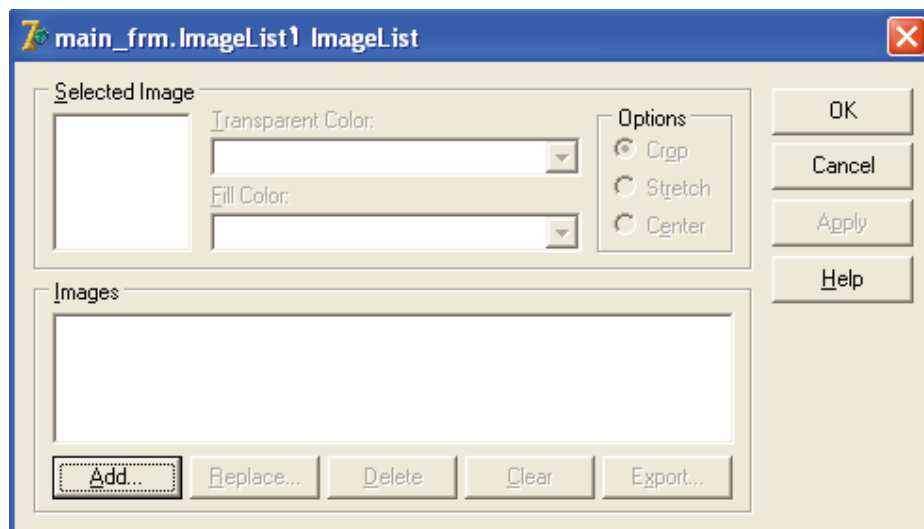
را شماره به آن اختصاص می دهیم (باید شماره ،شماره بعدی منوی قبلی باشد)
از روی win32 component گزینه toolbar را انتخاب کرده و روی فرم اصلی می گزاریم
تا بتوان کلید button جهت ورود (add)، ویرایش (edit)، حذف کردن (delete) طراحی کرد روی
toolbar کلید سمت راست موس را فشار داده و گزینه new button را فشار می دهیم و یک
کلید button ایجاد شده و به تعداد مورد نظر این کار را انجام می دهیم و جهت تنظیم این کلیدها
می توانیم هر تغییری که روی انتهای انجام داد (از نظر طول و عرض کلید و چنانچه عرض
toolbar به شما اجازه زیاد کردن ،عرض کلید را بدهد در غیر اینصورت ابتداء عرض میله
toolbar را ابتداء زیاد کرده سپس ،عرض کلید را افزایش می دهیم)



بعد از تعیین کلیدهای button نوبت به ایجاد صفحه برای نمایش جداول ایجاد شده در SQL یک
فرم از Bilenium effects گزینه FormContainer را انتخاب کرده و از
منوی properties خصوصیت align را alclient کرده که تمام فضای موجود را فرا بگیرد



و همچنین در خصوصیت `name= mf` چون در موقع کدنویسی از کلمه راحتتر نوشته می شود از `component win32 imagelist(control)` استفاده کرده و روی فرم قرار داده و روی آن دبل کلیک کرده و تمام و فرم زیر نمایان می شود



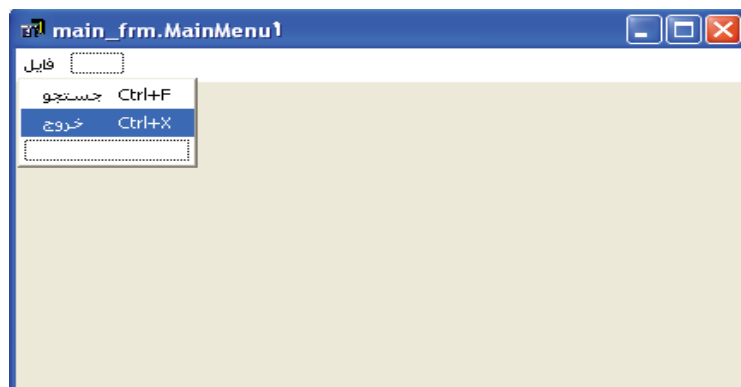
روی `tab add` کلیک کرده و مسیر `icon` را رفته و آنها را به `imagelist` اضافه می کنند از این منو برای اینکه بتوان `icon` ها را روی سه کلید `button` قرار داد استفاده می شود سپس روی میله `toolbar` رفته و در خصوصیت های (`image,hotImage,disabedimage`) رفته و اگر قسمت آشنایی آن را باز کنیم اسم `imagelist` نمایان می شود و باید آن را ست کرد تا `icon` ها را سه کلید نمایان شوند (لازم بذکر است سخ خصیصه فوق به رنگ قرمز می باشند)

برای اینکه فرم ورودی ما یک منوی راحت جهت جستجو (`search`) و خروج (`exit`) و همچنین کارهای گزارش داشته باشد از `component standard` گزینه `mainmenu(menus)` را انتخاب کرده و روی فرم در گوشه سمت چپ بالا قرار می دهیم و خصوصیت `bidimode` را `bdrigth to left` می کنیم و سپس روی آن دبل کلیک کرده و می توانیم منو مورد نظر را



بسازیم

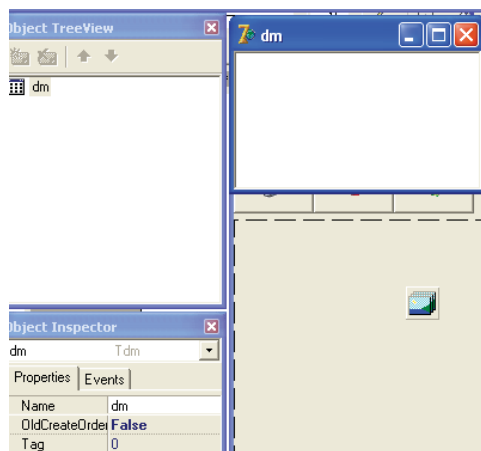
در قسمت بالا در خصوصیت **caption** اسم منو نوشته و در زیر آن می توان ساب منو را بنویسم و برای هر ساب منو (submenu) می توان در خصوصیت **shortcut** (کلید میانبر) تعریف کرد



بعد از این مرحله منوی برنامه آماده نمایش است

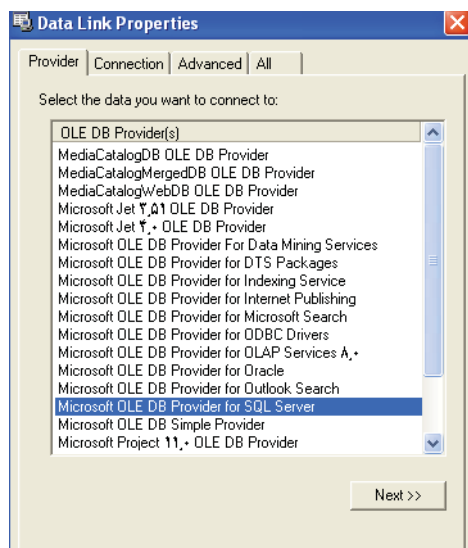


بعد از طراحی منوی برنامه سراغ طراحی فرم ارتباط بانک با برنامه می رویم که ابتداء یک فرم از قسمت منوی **data module ----- new ----- file** یک فرم ایجاد کرده و خصوصیت **name** اسم **DM** نوشته بدلیل استفاده کردن در کد نویسی راحت باشیم و سپس کلید **save** را



زده و اسم فایل کدنویسی **mastdata** می گذاریم روی **ADO component** رفته و گزینه **ADOConnection** را انتخاب کرده و روی فرم **DM** قرار می دهیم و شروع به تنظیم خصوصیات های آن می کنیم ابتداء روی خصوصیت **connection string** رفته و کلیک می زنیم و یک منو فعال می شود **build tab** را فشار داده سپس یکی از منوهای که مربوط به **SQL** است را انتخاب می کنیم

Microsoft ole db provider for sql server

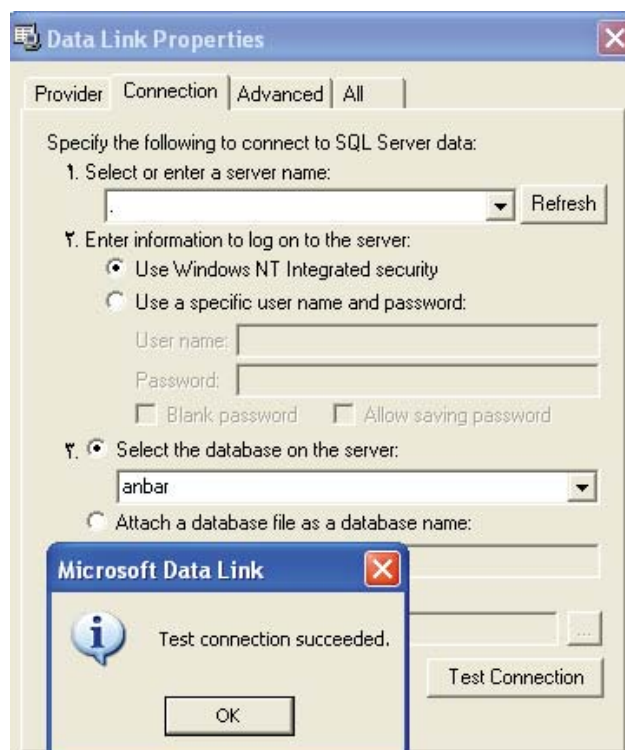


سپس کلید **next** را فشار می دهیم در قسمت **select or enter a server name** یک نقطه می گذاریم بدلیل اینکه احتمالا در کمپیوتر شما دارای چند **server** باشد و جدول شمار روی یکی از آنها قرار گرفته دیگر نیازی به نوشتن اسم سرور وجود ندارد در تمامی سرورها جستجو می کنند و وقتی جدول شمارا پیدا کرد وصل می شود

در قسمت دو یک منوی به صورت نوشته که از کدام منو می خواهید استفاده کنید با پسورد یا استفاده از ویندوز بدون پسورد جهت ارتباط

Enter information to log on the server

گزینه اول را انتخاب کرده و بعد اسن table را هم انتخاب می کنیم مانند جدول زیر و بعد test connection را فشار داده و منتظر جواب می شویم وقتی ارتباط وصل شده بود بقیه کار که ارتباط جداول را شروع می کنیم تا الان ارتباط با SQL برقرار شده بود

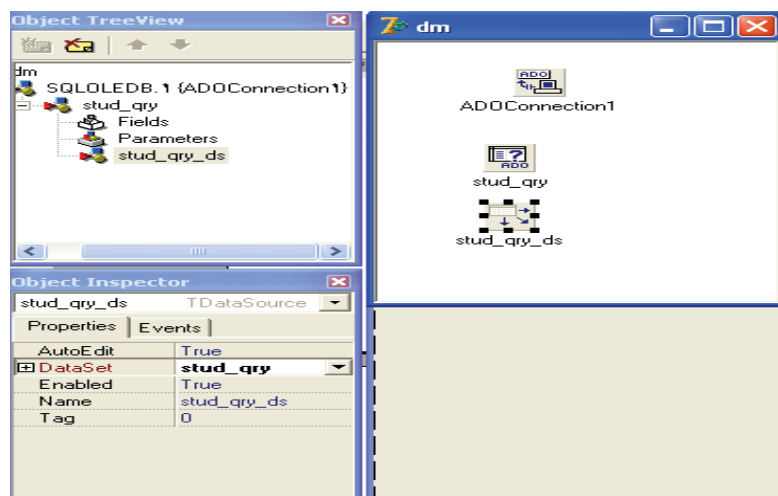


در قسمت login prompt باید آن را false کرد چون در قسمت بعدی موقع ارتباط دادن بانک خطا می گیرد.

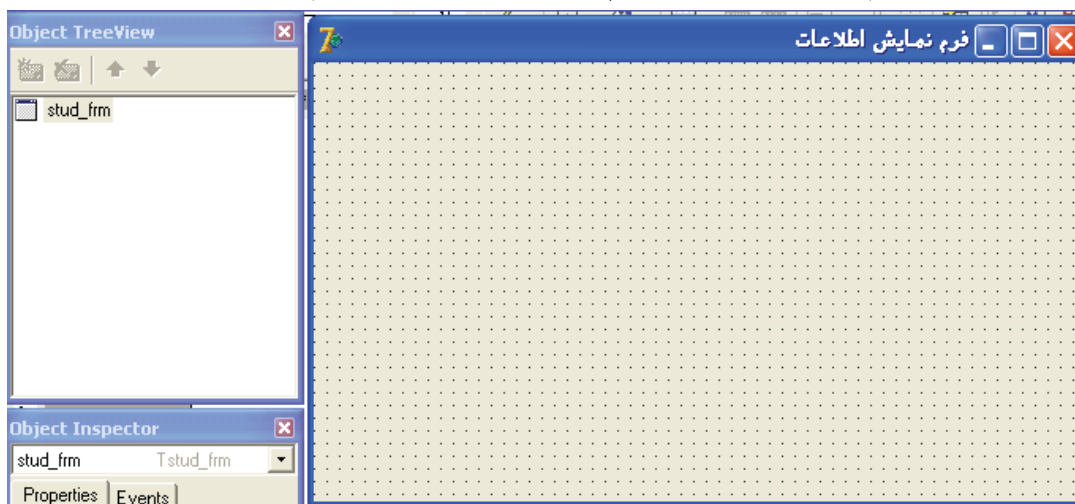
در component ado گزینه ADOQuery را به تعداد جدول ها انتخاب کرده و روی فرم dm قرار می دهیم و نام هرکدام را مناسب با اسم جدول و مثلاً جدول دانشجو name=stud_qry در گزینه connection=ADOConnection1 انتخاب کرده و در قسمت SQL کد نویسی می کنیم به شکل زیر select * from stud جهت نمایش فیلدها و بعد روی همین فرم فیلدها) کار می کند و سپس روی قسمت active=true جهت نمایش فیلدها و بعد روی همین فرم از dm component data access گزینه DataSource را انتخاب کرده و به تعداد

ADOqury انتخاب می کنیم گزینه نام آنها را به تناسب اسم ADOqry تغییر می دهیم و dataset آنها را نیز از قسمت آبخاری تغییر می دهیم و به اسم ADOqry مورد نظر وصل می

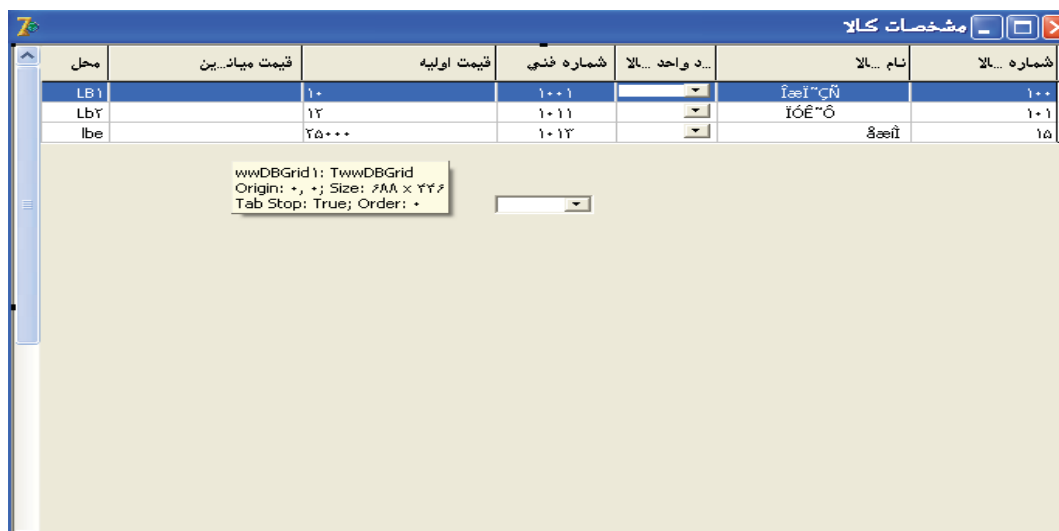
کنیم



برای نمایش اطلاعات درون جدول برای هر جدول باید یک فرم به نام خود جدول و روی آن یک گرید (Grid) قرار داد فرم را ابتداء تغییر نام داده از طریق خصوصیت (نمایش فرم اطلاعات اسم جدول = caption) سپس خصوصیت **name=stud_frm** قرار داده و روی علامت دیسک کلیک کرده و اسم فایل کد آن را نیز با نام فایل متناسب قرار می دهیم



سپس روی فرم رفته و از **wwDBGrid** **component IP contorls** را انتخاب کرده و از خصوصیت **algin=alclien** کرده و روی خصوصیت **data source** رفته و قسمت آشناری آن را باز می کنیم چنانچه در آن اطلاعاتی نبود ابتداء منوی فایل را باز کرده و قسمت **use units** یا **shift+f11** را گرفته و فایل ارتباطات جداول را باز می کنیم (**mastdata**) سپس بر روی قسمت سمت چپ **wwDBGrid** رفته و گزینه **option** + را کلیک کرده و گزینه **dgrowselect** و **dgalwaysshowselection** را **true** کرده تا موقع نمایش دادن تمام رکورد انتخاب و حالت یک رنگی داشته باشد



مرحله بعد روی **wwDBGrid** دبل کلیک کرده اگر در قسمت **select field** فیلدی وجود نداشت از **tab (add fields)** استفاده می کنیم ، تا بتوان اسم بالای ستونها با نام مورد نظر نوشت (منظور فارسی نوشتن است) در قسمت **title** متن مورد نظر را نوشته و سپس اگر طول آن را بخواهیم تغییر دهیم در قسمت **width** رفته و عدد را عوض می کنیم (بزرگتر یا کوچکتر بسته به نیاز بالای جدول دارد) سپس **ok** کرده و به همین ترتیب کلیه فیلدها را می توانیم تعریف کنیم و اگر فیلدی را نیاز نداشتیم از **tab (remove fields)** استفاده کرده لازم بذکر است که فقط در نمایش حذف می شود. برای نمایش کل فرمها همین روشی که برای این فرم توضیح داده شد. باید اجراء گردد بستگی به تعداد جدولهای شما دارد .

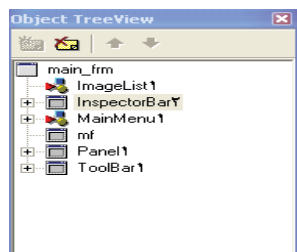


برای اینکه بتوان هنگامی که برنامه اجرا می شود همزمان در قسمت نمایش **table** که قبلا طراحی شده نمایش بدهد روی فرم اصلی (**main_frm**) رفته در ویژگی **Events** رفته قسمت (**on create**) و دبل کلیک می کنیم و کد زیر را می نویسم (برای اولین بار وقتی اجرا می شود صفحه به صورت **defluat**) آن جدول را نشان می دهد

```
begin
mas_frm:=tmas_frm(mf.createform(tmas_frm ));
mf.Showform(mas_frm,true);
pageID:= 1;
end;
```

در کد بالا به سیستم گفته می شود که یک فرم با اسم **mas_frm** از طریق **mf** را نمایش بده و موقعیت **pageid** را ۱ قرار داده

برای اینکه وقتی روی **Icon** هر کدام از منوها کلیک کنیم و آن اطلاعات مربوط به آن جدول را نمایش دهد در قسمت همان فرم اصلی **main_frm** در گزینه



در قسمت **Events** روی گزینه **onitemclick** رفته و دبل

کلیک کرده و کد نویسی زیر را نوشته

```
begin
case strtoint(AInspectorItem.TextValue) of
1:begin
mf.Form.Close ;
mas_frm:=tmas_frm(mf.createform(tmas_frm ));
mf.Showform(mas_frm,true);
dm.mas_qry.Requery ;
pageid:=۱ ;
end ;
End ;
```

در کد نویسی تمام شرط که با **case of** نوشته شده بر روی متغیر **textvalue** که در قسمت تخصیصه منوها قبلا به صورت عدد گزاری نوشته بودیم و (**integer**) می باشد که مجبور شدیم از تابع تبدیل **string** به **integer** استفاده کنیم (**strtoint**) و بخاطر اینکه شرط ما بیش از یک خط می باشد از **begin** استفاده می کنیم اگر یک خط بود نیازی به **begin** نداشتیم

بدلیل اینکه احتمالا یک فرم روی صفحه باز باشد از دستور **mf.from.close** برای بستن فرم قبلی استفاده می کنیم بقیه دستور برای نمایش فرم مورد نظر استفاده می کنیم و دستور بعدی برای بروز کردن اطلاعات در جدول استفاده میشود **dm.mas_qry.requery** استفاده می شود در خط **pageid** موقعیت جدول در آن ثبت می شود (یعنی وقتی روی فرم یک باشیم **pageid=1** و در فرم دو **pageid=2** میباشد برای کارهای بعدی استفاده می شود)

بعد از نمایش فرمها بر روی **icon** ها که در صفحه ی اصلی سپس به ورود اطلاعات می رسم که هر وقت روی کلید **button** اولی سمت چپ فشار می دهیم و یک فرم ورودی با توجه به فیلدهای مربوط به جدول ظاهر می شود که باید اطلاعات مورد نظر را وارد کرد و به جدول اضافه شوند تذکر بستگی دارد روی کدام فرم نمایش باشیم همان جدول را باز می کند و اطلاعات مربوط به همان فرم را ورود می کند) وقتی پروژه را باز می کنیم روی کلید **button** فشار داده و این کد نویسی را انجام می دهیم

```
begin
case pageid of
1:ae_mas_frm.ShowModal;
2:ae_unit_frm.ShowModal;
3:ae_sup_frm.ShowModal;
;end
;end
```


دستور با باز هم کدنویسی و شرط مربوط بر روی همان متغیری که قبلا تعریف شده (در فایل کدنویسی که به نام **common** در قسمت **var** تعریف کرده ایم) سپس این فرم وقتی ظاهر میشود دیگر فرم اصلی نمی توان استفاده بکنیم چون از دستور **ShowModal** برای ظاهر کردن

فرم استفاده می کنیم
اگر روی کلید انصراف دبل
کلیک کنیم دستور **close**
را می نویسم و اگر روی کلید
تأیید فشار دهیم باید یکسری
کد نویسی کنیم که به طور
اختصار آن را به شرح زیر
می نویسم

```
begin
dm.mas_qry.close;
dm.mas_qry.open;
dm.mas_qry.insert;
dm.mas_qrycode_ka.value:=edit1.text;
dm.mas_qryname_ka.value:=edit2.text;
dm.mas_qry.post;
close;
end;
```

در کد نویسی بالا ابتداء جدول باز(شاید قبلا باز شده باشد) را می بندیم و سپس آن را باز می کنیم و از دستور **insert** جهت اضافه کردن اطلاعات به جدول استفاده می شود ،از فرم **dm** و اسم **qry** مربوط به فرم ورودی سپس اسم فیلدو مقدار آن را نوشته و مقدار **edit1.text** را درون فیلد **code_ka** می ریزم اگر مقدار فیلد عددی باشد باید از **strto int** برای تبدیل رشته به عددی استفاده کرد **strtoint(edit1.text)**

بعد از اتمام اسم فیلدها باید آن مقادیر را به جدول فرستاد(از دستور **dm.mas_qry.post**) استفاده می کنیم

برای اینکه فرم بسته شود از دستور **close** می نویسم

برای اینکه مقادیر `edit1.text,edit2.text` خالی برای ورود بعدی آماده بشود در قسمت فرم که اطلاعات را ثبت کنیم در قسمت **Event** گزینه **on show** تمام مقادیر را با یک ' ' مساوی قرار می دهیم

```
begin
Edit1.text:=' ';
Edit2.text:=' ';
Edit3.text:=' '
End;
```

برای بقیه جدول جهت ورود اطلاعات هم به همین روال کار را دنبال می کنیم
برای حذف کردن کار ساده تر می باشد وقتی روی فرم نمایش هستیم روی رکورد رفته و کلید **button** که مربوط به حذف می باشد فشار داده و یک جدول پیغام ظاهر می شود و از شما سوال کرده و در صورت جواب مثبت رکورد مورد نظر حذف می شود
برای کد نویسی در قسمت فرم اصلی روی کلید حذف فشار داده و کدنویسی زیر را می نویسم
آیا کالای مورد نظر حذف شود

```
begin
case pageid of
1: if messagedlg ('آیا کالای مورد نظر حذف شود ', mterror,[mbytes,mbno,0])=
dm.mas_qry.Delete;
end;
end;
```

برای جستجو کردن روی منوی جستجو روی فرم اصلی رفته و دبل کلیک می کنیم و کدنویسی زیر را انجام می دهیم

```
begin
if trim(edit1.Text)<>' ' then
begin
case pageID of
1:dm.mas_qry.locate(mysort.fldname,edit1.text,[lopartialkey]);
2:dm.unit_qry.locate(mysort.fldname,edit1.text,[lopartialkey]);
end;
end;
```

دستور فوق به ما اجازه می دهد روی هر فیلدی که قبلا به صورت سورت (**sort**) می باشد در قسمت جستجو هر متن را می توان جستجو کرد
برای سورت کردن کار مقداری پیچیده تر است

در هر فرم نمایش باید یکسری کد نویسی ها را انجام بدهیم ابتداء در فرم نمایشی (sort) باید نوشته شود چون اطلاعات نمایشی باید ترتیب قرار بگیرند در قسمت **private** فرم نمایش کد زیر را نوشته

```
procedure sorqry(par:Tmysort)
```

سپس در قسمت **var** کد زیر را می نویسم

```
mysort:Tmysort;
```

در انتهای فایل کد نویسی فرم نمایش هر جدول کد زیر را نوشته و با توجه به اسم آن جدول تغییرات لازم را می نویسم

```
procedure Tmas_frm.sorqry(par:Tmysort);
```

```
begin
```

```
if mysort.ASCDESC='ASC' then
```

```
mysort.ASCDESC:='DESC';
```

```
else
```

```
mysort.ASCDESC:='ASC';
```

```
DM.mas_qry.Sort :=mysort.fldname + ' ' + mysort.ASCDESC ;
```

```
end ;
```

در قسمت فرم اصلی نمایش در **wwDBGrid** آن گزینه **Event** در قسمت **onTitleButtonClick** دبل کلیک کرده و کد زیر را نوشته

```
mysort.fldname:=Afieldname;
```

```
sorqry(mysort);
```