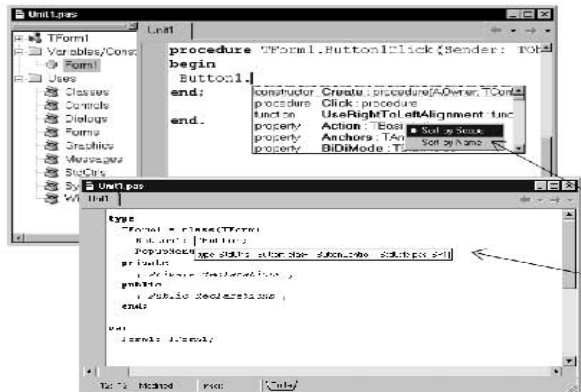


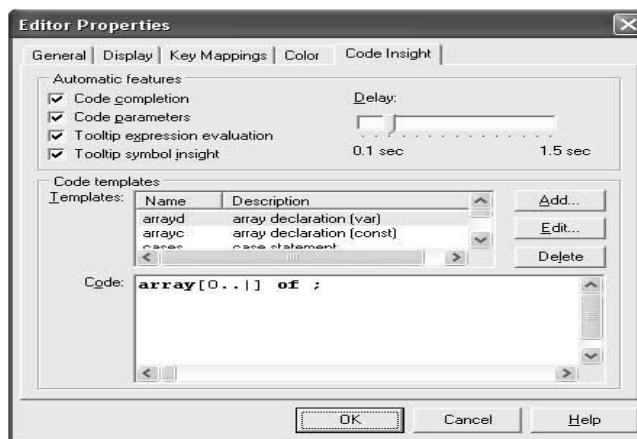
بخش دوم

با تکمیل کننده کد ، موقف که نقطه را در Button1 تایپ کنید دلفی لیستی از خاصیت‌ها ، متدها و رویدادها را برای کلاس نمایش می‌دهد. به محض این که شما تایپ کنید ، لیست به طور خودکار به انتخابی که به آن کلاس متعلق است فیلتر می‌شود. یک آیتم را روی فهرست انتخاب کرده و Enter را برای اضافه کردن آن به کد خود فشار دهید.



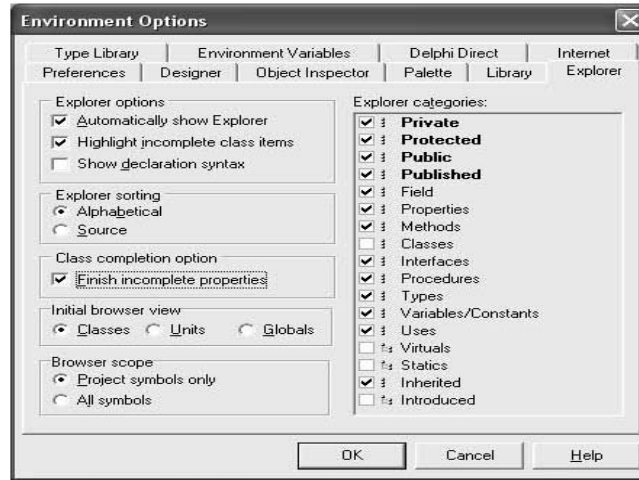
روال‌ها و خاصیت‌ها به رنگ سبز و توابع به صورت آبی هستند. با راست کلیک کردن و کلیک Sort by Name می‌توانید این فهرست را به صورت الفبایی سوا کنید. تویپ تیب درون بینی سمبل اطلاعات اعلان مربوط به هر شناسه را زمانی که ماوس را روی آن می‌برید ، نمایش می‌دهد.

برای فعال کردن یا غیرفعال کردن این ابزارها از منو Tools|Editor Options را انتخاب کرده و برگه‌ی Code Insight را کلیک کنید. ابزارها را در بخش Automatic features چک دار یا بدون چک کنید.



تکمیل کننده کلاس

تکمیل کننده کلاس استخوان بندی کد مربوط به کلاس‌ها را تولید می‌کند. مکان نما را در هر جایی در میان اعلان یک کلاس در بخش **interface** یک بونیت قرار داده و **Ctrl+Shift+C** را فشار داده یا راست کلیک کرده و **Complete Class at Cursor** را انتخاب کنید. دلفی به طور خودکار تصریح کننده‌های **read** و **write** را در اعلان‌ها برای هر خاصیتی که به آنها نیاز داشته باشد اضافه می‌کند ، سپس استخوان‌بندی کد مربوط به تمامی متدهای کلاس را ایجاد می‌کند. ضمناً شما می‌توانید از تکمیل کننده کلاس برای درج کردن اعلان‌ها برای متدهایی که قبلاً پیاده سازی کرده اید استفاده کنید. برای فعال کردن تکمیل کننده کلاس ، از منو Tools|Environment Options را انتخاب کرده ، برگه‌ی Explorer را کلیک کرده و اطمینان حاصل کنید که **Finish incomplete properties** انتخاب شده باشد.

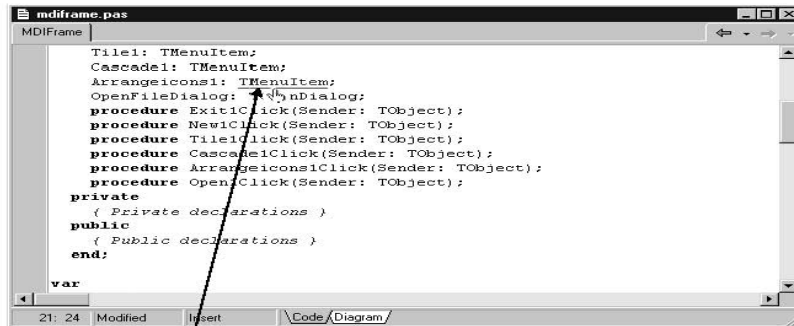


برای اطلاعات بیشتر ...

"Code Insight" و "class completion" را در index راهنمای درون خطی دلفی ببینید.

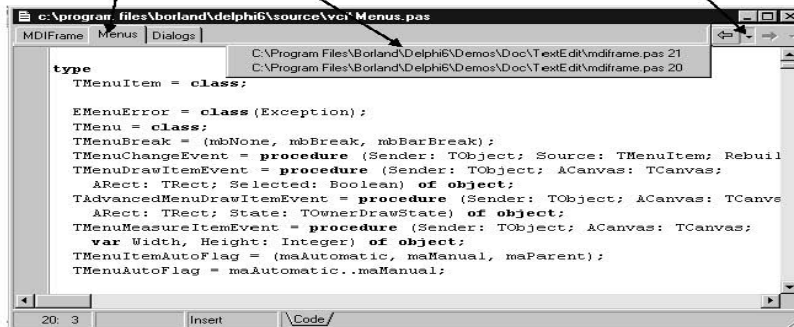
جستجو در کد

درحالی که ماوس از روی لسم هر گونه کلاس، متغیر، خاصیت، متد یا شناسه دیگری عبور می‌کند، منوی چپنده ای به نام تول تیب درون بینی سمبل^۱ جایی را که شناسه اعلان شده لست نمایش می‌دهد. **Ctrl** را فشار دهید، مکان نما به دست تبدیل شده، شناسه آبی و زیرخط دار می‌شود و شما می‌توانید کلیک کنید تا به تعریف شناسه پرش کنید. ویرایشگر کد همانند مرورگرهای وب دارای دکمه‌های **back** و **forward** لست. همین که شما به این تعاریف پرش کنید، ویرایشگر کد رد جایی که در کد بوده اید را نگه می‌دارد. شما می‌توانید پیکان های مجاور دکمه‌های **Forward** و **Back** را کلیک کنید تا از طریق سابقه ای این ارجاعات به جلو و عقب جابجا شوید.



Ctrl را فشار داده و سپس کلیک یا راست کلیک کرده و **Find Declaration** را کلیک کنید تا به تعریف شناسه پرش کنید. ویرایشگر کد فهرستی از تعاریفی که به آنها پرش کرده‌اید را نگه می‌دارد.

پیکان رو به عقب را کلیک کنید تا به آخرین مکان جایی در کد که در آن مشغول به کار بودید، برگردید. سپس پیکان رو به جلو را کلیک کنید تا دوباره به جلو حرکت کنید.



هم چنین شما می‌توانید با فشار دادن **Ctrl+Shift+↑** یا **Ctrl+Shift+↓** مابین اعلان یک روال و پیاده‌سازی آن جابجا شوید.

برای اطلاعات بیشتر ...

"Code editor" را در Index راهنمای درون خطی دلفی ببینید.

صفحه نمودار

باین ویرایشگر کد ممکن است بسته به این که کدام ویرایش دلفی را داشته باشید ، حاوی یک یا چند برگه باشد. صفحه کد¹ ، جایی که شما تمامی کد خود را می‌نویسید به طور پیش فرض پیشاپیش همه ظاهر می‌شود. صفحه نمودار² آیکون‌ها و خطوط ارتباط دهنده ای را به نمایندگی از روابط مابین اجزایی که شما روی یک فرم یا مدول داده جای داده اید ، نمایش می‌دهد. این روابط شامل هم‌خانوداگی‌ها ، والد به فرزندان یا اجزا به خاصیت هاست.

برای ایجاد یک نمودار ، صفحه نمودار (Diagram page) را کلیک کنید. از Object TreeView ، به سادگی یک یا چند آیکون را به میان صفحه نمودار درگ کرده تا به صورت عمودی مرتب شوند. برای آرایش آنها به طور افقی ، در حال درگ کردن Shift را فشار دهید. زمانی که آیکون‌ها را با وابستگی‌های والد-فرزندی یا جزء-خاصیت به میان صفحه درگ کنید ، خطوط ، یا ارتباط دهنده‌ها ، که روابط وابسته را نمایش می‌دهند به طور خودکار اضافه می‌شوند. برای مثال ، چنان چه یک جزء dataset را به یک مدول داده اضافه کنید و آیکون dataset را به اضافه آیکون‌های خاصیتش به Diagram page درگ کنید ، ارتباط دهنده خاصیت به طور خودکار آیکون خاصیت را به آیکون dataset وصل می‌کند.

برای اجزایی که ارتباطات وابسته ای ندارند اما شما می‌خواهید یکی از آنها را نشان دهید ، از دکمه‌های میله ابزار واقع در بالای Diagram page (صفحه نمودار) برای اضافه کردن یکی از چهار نوع ارتباط دهنده ، شامل allude (اشاره کردن به) ، property ، master/detail (اصلی/جزیی) و lookup (انتخابی) ، استفاده کنید. هم چنین شما می‌توانید بلوک‌های توضیحی را که با یکدیگر یا با یک آیکون مناسب متصل هستند ، اضافه کنید.

از دکمه‌های صفحه نمودار Property ، Master/Detail و Lookup برای مین کردن روابط مابین اجزا و نیز اجزا و خاصیت‌هایشان استفاده کنید. ظاهر خط ارتباط دهنده برای هر نوع ارتباط فرقی می‌کند.

از دکمه‌های صفحه نمودار Property ، Master/Detail و Lookup برای مین کردن روابط مابین اجزا و نیز اجزا و خاصیت‌هایشان استفاده کنید. ظاهر خط ارتباط دهنده برای هر نوع ارتباط فرقی می‌کند.

دکمه‌ی Comment block را برای اضافه کردن یک توضیح کلیک کنید و دکمه‌ی Allude connector را برای ترسیم یک ارتباط به توضیح (comment) یا آیکون دیگر کلیک کنید.

برای مشاهده نمودارهای دیگری که در پروژه جاری نام گذاری کرده‌اید ، چه ابست پایین اندامی را کلیک کنید.

یک نام و توضیح برای نمودار خود تایپ کنید.

از دکمه‌های صفحه نمودار Property ، Master/Detail و Lookup برای مین کردن روابط مابین اجزا و نیز اجزا و خاصیت‌هایشان استفاده کنید. ظاهر خط ارتباط دهنده برای هر نوع ارتباط فرقی می‌کند.

دکمه‌ی Comment block را برای اضافه کردن یک توضیح کلیک کنید و دکمه‌ی Allude connector را برای ترسیم یک ارتباط به توضیح (comment) یا آیکون دیگر کلیک کنید.

برای مشاهده نمودارهای دیگری که در پروژه جاری نام گذاری کرده‌اید ، چه ابست پایین اندامی را کلیک کنید.

یک نام و توضیح برای نمودار خود تایپ کنید.

از دکمه‌های صفحه نمودار Property ، Master/Detail و Lookup برای مین کردن روابط مابین اجزا و نیز اجزا و خاصیت‌هایشان استفاده کنید. ظاهر خط ارتباط دهنده برای هر نوع ارتباط فرقی می‌کند.

دکمه‌ی Comment block را برای اضافه کردن یک توضیح کلیک کنید و دکمه‌ی Allude connector را برای ترسیم یک ارتباط به توضیح (comment) یا آیکون دیگر کلیک کنید.

برای مشاهده نمودارهای دیگری که در پروژه جاری نام گذاری کرده‌اید ، چه ابست پایین اندامی را کلیک کنید.

یک نام و توضیح برای نمودار خود تایپ کنید.

از دکمه‌های صفحه نمودار Property ، Master/Detail و Lookup برای مین کردن روابط مابین اجزا و نیز اجزا و خاصیت‌هایشان استفاده کنید. ظاهر خط ارتباط دهنده برای هر نوع ارتباط فرقی می‌کند.

دکمه‌ی Comment block را برای اضافه کردن یک توضیح کلیک کنید و دکمه‌ی Allude connector را برای ترسیم یک ارتباط به توضیح (comment) یا آیکون دیگر کلیک کنید.

برای مشاهده نمودارهای دیگری که در پروژه جاری نام گذاری کرده‌اید ، چه ابست پایین اندامی را کلیک کنید.

یک نام و توضیح برای نمودار خود تایپ کنید.

از دکمه‌های صفحه نمودار Property ، Master/Detail و Lookup برای مین کردن روابط مابین اجزا و نیز اجزا و خاصیت‌هایشان استفاده کنید. ظاهر خط ارتباط دهنده برای هر نوع ارتباط فرقی می‌کند.

دکمه‌ی Comment block را برای اضافه کردن یک توضیح کلیک کنید و دکمه‌ی Allude connector را برای ترسیم یک ارتباط به توضیح (comment) یا آیکون دیگر کلیک کنید.

برای مشاهده نمودارهای دیگری که در پروژه جاری نام گذاری کرده‌اید ، چه ابست پایین اندامی را کلیک کنید.

یک نام و توضیح برای نمودار خود تایپ کنید.

از دکمه‌های صفحه نمودار Property ، Master/Detail و Lookup برای مین کردن روابط مابین اجزا و نیز اجزا و خاصیت‌هایشان استفاده کنید. ظاهر خط ارتباط دهنده برای هر نوع ارتباط فرقی می‌کند.

دکمه‌ی Comment block را برای اضافه کردن یک توضیح کلیک کنید و دکمه‌ی Allude connector را برای ترسیم یک ارتباط به توضیح (comment) یا آیکون دیگر کلیک کنید.

برای مشاهده نمودارهای دیگری که در پروژه جاری نام گذاری کرده‌اید ، چه ابست پایین اندامی را کلیک کنید.

یک نام و توضیح برای نمودار خود تایپ کنید.

از دکمه‌های صفحه نمودار Property ، Master/Detail و Lookup برای مین کردن روابط مابین اجزا و نیز اجزا و خاصیت‌هایشان استفاده کنید. ظاهر خط ارتباط دهنده برای هر نوع ارتباط فرقی می‌کند.

دکمه‌ی Comment block را برای اضافه کردن یک توضیح کلیک کنید و دکمه‌ی Allude connector را برای ترسیم یک ارتباط به توضیح (comment) یا آیکون دیگر کلیک کنید.

برای مشاهده نمودارهای دیگری که در پروژه جاری نام گذاری کرده‌اید ، چه ابست پایین اندامی را کلیک کنید.

یک نام و توضیح برای نمودار خود تایپ کنید.

از دکمه‌های صفحه نمودار Property ، Master/Detail و Lookup برای مین کردن روابط مابین اجزا و نیز اجزا و خاصیت‌هایشان استفاده کنید. ظاهر خط ارتباط دهنده برای هر نوع ارتباط فرقی می‌کند.

دکمه‌ی Comment block را برای اضافه کردن یک توضیح کلیک کنید و دکمه‌ی Allude connector را برای ترسیم یک ارتباط به توضیح (comment) یا آیکون دیگر کلیک کنید.

برای مشاهده نمودارهای دیگری که در پروژه جاری نام گذاری کرده‌اید ، چه ابست پایین اندامی را کلیک کنید.

یک نام و توضیح برای نمودار خود تایپ کنید.

از دکمه‌های صفحه نمودار Property ، Master/Detail و Lookup برای مین کردن روابط مابین اجزا و نیز اجزا و خاصیت‌هایشان استفاده کنید. ظاهر خط ارتباط دهنده برای هر نوع ارتباط فرقی می‌کند.

دکمه‌ی Comment block را برای اضافه کردن یک توضیح کلیک کنید و دکمه‌ی Allude connector را برای ترسیم یک ارتباط به توضیح (comment) یا آیکون دیگر کلیک کنید.

برای مشاهده نمودارهای دیگری که در پروژه جاری نام گذاری کرده‌اید ، چه ابست پایین اندامی را کلیک کنید.

یک نام و توضیح برای نمودار خود تایپ کرده ، آن را ذخیره کنید و هرگاه کارتان را تمام کردید آن را چاب کنید.

می‌توانید یک نام و توضیح برای دیگرام خود تایپ کرده ، آن را ذخیره کنید و هرگاه کارتان را تمام کردید آن را چاب کنید.

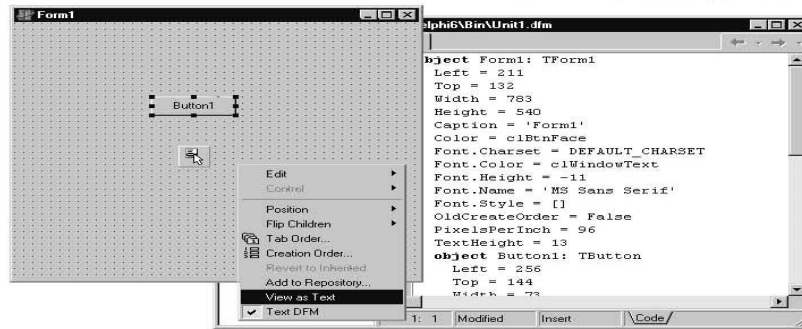
برای اطلاعات بیشتر ...

"diagram page" را در Index راهنمای درون خطی دلفی ببینید.

مشاهده کد مربوط به فرم

فرم ها بخش قابل مشاهده‌ی اغلب پروژه‌های دلفی هستند— آنها جایی هستند که شما رابط کاربری یک برنامه را در آنجا طراحی می‌کنید. طبیعتاً شما فرم‌ها را با استفاده از ابزار ویزوال دلفی طراحی می‌کنید و دلفی فرم‌ها را در فایل‌های فرم ذخیره می‌کند. فایل‌های فرم (.dfm) ، یا .xfm. برای یک برنامه (CLX) هر چیزی در فرم شما ، از جمله مقادیر تمامی خاصیت‌های پایدار را توصیف می‌کند. برای مشاهده و ویرایش یک فایل فرم در ویرایشگر کد ، فرم را راست کلیک کرده و **View as Text** را انتخاب کنید. برای بازگشت به نمای گرافیکی فرم خود ، راست کلیک کرده و **View as Form** را انتخاب کنید.

از **View As Text** برای مشاهده یک توصیف متنی از خصوصیات فرم در ویرایشگر کد استفاده کنید.



شما می‌توانید فایل‌های فرم را یا به صورت فرمت متنی (حالت پیش فرض) یا باینری ذخیره کنید. از منو **Tools | Environment Options** را انتخاب کرده ، صفحه **Designer** را کلیک کرده و جعبه **چک text** **New forms as text** را چک دار یا بدون چک کنید تا مشخص کنید که کدام فرمت برای فرم‌هایی که به تازگی ایجاد شده اند به کار برده شود. برای اطلاعات بیشتر ...

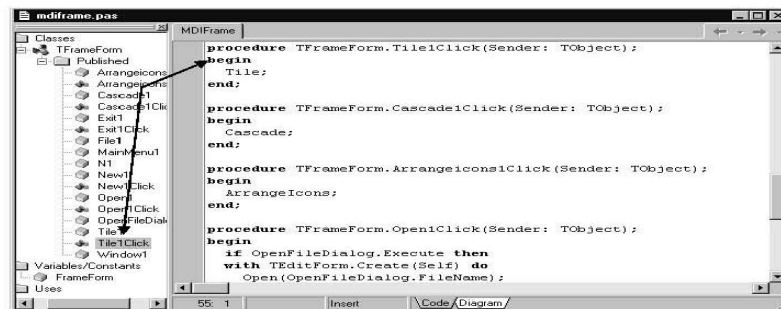
“form files” را در **index** راهنمای درون خطی دلفی ببینید.

مرورگر کد

زمانی که دلفی را باز می‌کنید ، بسته به این که آیا **Code Explorer** در ویرایشی از دلفی که در اختیار دارید در دسترس باشند یا نه مرورگر کد¹ (**Code Explorer**) به سمت چپ پنجره ویرایشگر کد چسبیده است. **Code Explorer** فهرست محتویات را به صورت یک نمودار درختی برای کد منبع باز شده در ویرایشگر کد ، با لیست کردن نوع‌ها ، کلاس‌ها ، خاصیت‌ها ، متدها ، متغیرهای سرتاسری و رویت‌های تعریف شده در یونیت شما نمایش می‌دهد. ضمناً مرورگر کد (**Code Explorer**) یونیت‌های دیگر لیست شده در شرط **uses** را نشان می‌دهد.

شما می‌توانید از **Code Explorer** برای گشت و گذار در ویرایشگر کد استفاده کنید. برای مثال ، چنان چه شما یک متد را در **Code Explorer** دابل کلیک کنید ، مکان نما به تعریف واقع در اعلان کلاس در بخش واسط (**interface**) یونیت در ویرایشگر کد برش می‌کند.

یک گزینه را در **Code Explorer** دابل کلیک کنید در نتیجه مکان‌نما به یادسازی آن گزینه در ویرایشگر کد حرکت می‌کند. **Ctrl+Shift+E** را فشار دهید تا مکان‌نما به جلو و عقب ، مابین آخرین جایی که شما در **Code Explorer** و **Code editor** بودید ، جابه‌جا شود. هر گزینه واقع در **Code Explorer** آیکونی دارد که نوع آن را مشخص می‌کند.



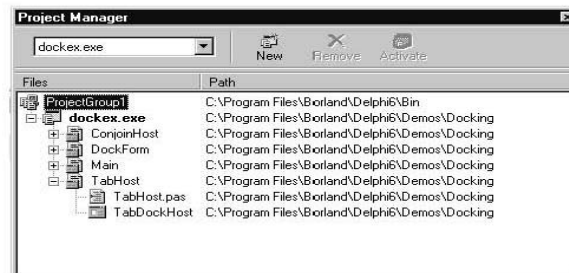
برای بیکر بندی Code Explorer به منظور این که چه گونه محتویاتش را نمایش دهد، از میله منو مورد Tools|Environment Options را انتخاب کرده و برگه Explorer را کلیک کنید.

برای اطلاعات بیشتر ...

"Code Explorer" را در index راهنمای درون خطی دلفی ببینید.

مدیر پروژه

زمانی که برای اولین بار دلفی را راه اندازی کنید، دلفی به طور خودکار یک پروژه جدید به صورتی که در صفحه () نشان داده شده است، باز می کند. یک پروژه حاوی فایل های متعددی است که برنامه یا DLLی را که قصد طراحی آن را دارید تشکیل می دهند. شما می توانید این فایل ها— مانند فایل های فرم، یونیت، منبع، شیء و کتابخانه— را در یک ابزار مدیریت پروژه به نام مدیر پروژه¹ مشاهده کرده و ویرایش کنید. برای نمایش Project Manager، از میله منو View|Project Manager را انتخاب کنید.



شما می توانید از مدیر پروژه برای ترکیب و نمایش اطلاعاتی در مورد پروژه مربوط در میان یک گروه پروژههای (project group) مجزا استفاده کنید. با سازماندهی پروژه های مربوطه در میان یک گروه، مانند فایل های اجرایی متعدد، شما می توانید آنها را همزمان کامپایل کنید.

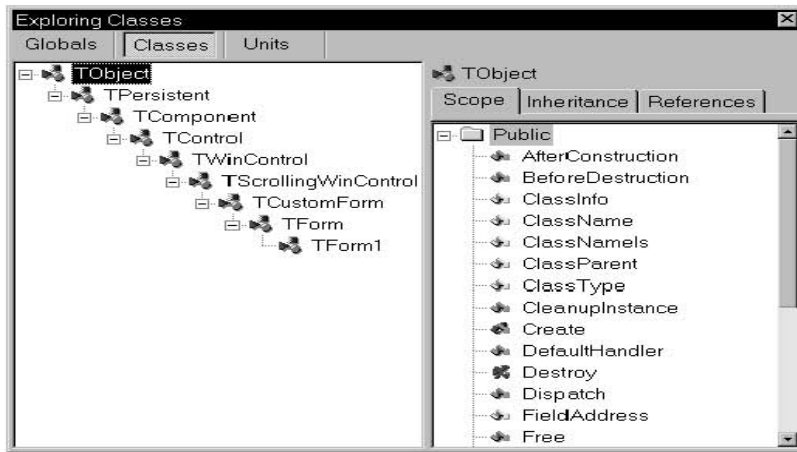
برای اطلاعات بیشتر ...

"Project Manager" را در index راهنمای درون خطی دلفی ببینید.

مرورگر پروژه

مرورگر پروژه¹ یک پروژه را به تفصیل مورد رسیدگی قرار می دهد. مرورگر کلاس ها، یونیت ها و سمبل های سرتاسری (نوع ها، خاصیت ها، متدها، متغیرها و روتین ها) که پروژه شما اعلان کرده یا استفاده می کند را در یک نمودار درختی نمایش می دهد. برای نمایش Project Browser از میله منو View|Browser را انتخاب کنید.

Project Browser دو قاب قابل تغییر اندازه دارد، قاب ناظر (در سمت چپ) و قاب جزئیات (سمت راست). قاب ناظر سه برگه دارد ، globals ، classes و units .
 Globals کلاسها ، نوعها ، خاصیتها ، متدها ، متغیرها و روتینها .
 Classes کلاسها را در یک نمودار سلسله مراتبی نمایش می دهد .
 Units یونیتها ، تناسلهای اعلان شده در هر یونیت و یونیتهای دیگری که استفاده می کند و توسط هر یونیت دیگری استفاده می شوند را نمایش می دهد .



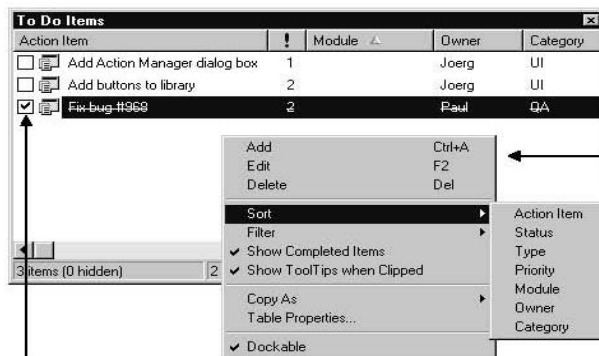
به طور پیش فرض ، Project Browser تنها سمبل های واقع در پروژه جاری را نمایش می دهد. شما می توانید دامنه را تغییر دهید تا همه سمبل های در دسترس دلغی را نمایش دهد. از میله منو مورد Tools|Environment Options را انتخاب کرده و در برگه Explorer ، گزینه All symbols (از جمله VCL) را چک دار کنید.

برای اطلاعات بیشتر ...

“Project Browser” را در index راهنمای درون خطی دلغی ببینید.

لیست های To-Do

لیست های To-do مواردی را که لازم است برای یک پروژه تکمیل شوند ذخیره می کنند. شما می توانید گزینه های متداول پروژه را با اضافه کردن آنها به طور مستقیم به لیست اضافه کنید ، یا می توانید گزینه های خاص را به طور مستقیم در کد منبع اضافه کنید. برای اضافه کردن یا مشاهده کردن اطلاعات مرتبط با یک پروژه از میله منو View | To-Do List را انتخاب کنید.



روی یک لیست To-

do راست کلیک کنید

تا فرمان هایی را که

اجازه می دهند تا لیست

را مرتب و بالایش کنید

، به شما نمایش دهد.

زمانی که در حال کار با یک

آیتم هستید جعبه چک را

کلیک کنید.

برای اطلاعات بیشتر ...

“to-do lists” را در index راهنمای درون خطی دلغی ببینید.

برنامه نویسی با دلفی

بخش‌هایی که می‌آیند یک مرور کلی از طراحی و توسعه نرم افزار با دلفی ، شامل ایجاد یک پروژه ، کار با فرم‌ها ، نوشتن کد و کامپایل ، اشکال زدایی ، انتشار و بین‌المللی کردن برنامه‌ها و نیز انواع پروژه‌هایی که شما می‌توانید طراحی کنید را عرضه می‌کنند.

ایجاد یک پروژه

یک پروژه مجموعه‌ای از فایل‌هایی است که یا در زمان طراحی یا زمانی که کد منبع پروژه را کامپایل می‌کنید ، ایجاد می‌شوند. زمانی که برای اولین بار دلفی را راه‌اندازی کنید ، یک پروژه جدید باز می‌شود. دلفی به طور خودکار یک فایل پروژه (Project1.dpr) ، فایل یونیت (Unit1.pas) و فایل منبع (Unit1.xfm : Unit1.dfm برای برنامه‌های CLX) را در کنار فایل‌های دیگر تولید می‌کند.

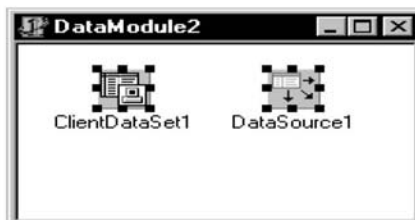
چنانچه یک پروژه از قبل باز باشد اما شما می‌خواهید یک پروژه جدید را باز کنید ، یا از میله منو File|New|Application را انتخاب کنید یا File|New|Other را انتخاب کرده و آیکن Application را دابل کلیک کنید. File|New|Other مخزن اشیاء (Object Repository) را باز می‌کند که فرم‌ها ، مدول‌ها و فریم‌های اضافی به علاوه قالب‌های از پیش طراحی شده مانند جعبه‌های محاوره را به منظور اضافه کردن به پروژه‌تان مهیا کرده است. برای این که در مورد مخزن اشیاء بیشتر بدانید ، "مخزن اشیاء" را در فصل ۲ ببینید.

زمانی که یک پروژه را شروع می‌کنید ، شما باید بدانید که چه چیزی را می‌خواهید طراحی کنید ، برای مثال یک برنامه یا یک DLL. برای این که بدانید چه نوع پروژه‌هایی را می‌توانید با دلفی ایجاد کنید ، بخش "انواع پروژه" را در همین فصل ببینید. برای اطلاعات بیشتر ... "projects" را در index راهنمای درون خطی دلفی ببینید.

اضافه کردن مدول‌های داده

یک مدول داده نوعی از فرم است که تنها حاوی اجزای غیرویژوال است. اما چنانچه شما گروه‌هایی از پایگاه‌های داده و اشیاء سیستم را در نظر دارید ، یا اگر می‌خواهید بخش‌هایی از برنامه خود را که اتصال پایگاه داده‌ها و قواعد تجارتي را اداره می‌کند ایزوله نمایید ، مدول‌های داده ابزار سازمانی راحت و سرراستی را ارائه می‌کنند.

برای ایجاد یک مدول داده ، از میله منو File|New|Data Module انتخاب کنید. دلفی یک مدول داده‌ی خالی را باز می‌کند که یک فایل یونیت اضافی را برای مدول در ویرایشگر کد نمایش می‌دهد و مدول را به پروژه جاری به صورت یک یونیت جدید اضافه می‌کند. به همان روشی که اجزا را به یک فرم اضافه می‌کنید اجزای غیر ویژوال را به یک مدول داده اضافه کنید.



برای جای دادن جزء در مدول داده یک جزء غیرویژوال را روی پالت اجزا دابل کلیک کنید.

زمانی که یک مدول داده موجود را از نو باز می‌کنید ، دلفی اجزای آن را نمایش می‌دهد.

برای اطلاعات بیشتر ...

"data modules" را در index راهنمای درون خطی دلفی ببینید.

ساخت یک رابط کاربری

با دلفی شما در ابتدا با انتخاب اجزا از پالت اجزا و جای دادن آنها روی فرم اصلی¹ یک رابط کاربری (UI)² را ایجاد می‌کنید.

جای دادن اجزا روی یک فرم

برای قرار دادن اجزا روی یک فرم:

یا جزء را دابل کلیک کنید:

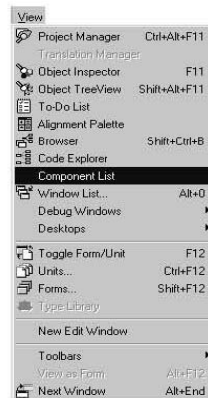
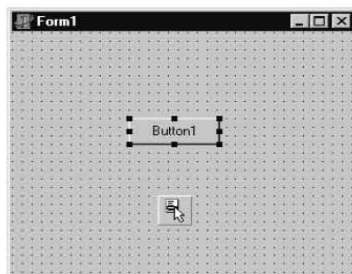
یا جزء را یک بار کلیک کنید و سپس جایی از فرم را که می‌خواهید جزء در آنجا ظاهر شود کلیک کنید.



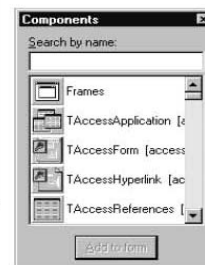
یک جزء را در پالت اجزا کلیک کنید.

یک جزء را انتخاب کرده و آن را هر جایی از روی فرم که می‌خواهید جای دهید.

سپس جایی را که می‌خواهید جزء را در آنجا قرار دهید کلیک کنید.



یا یک جزء را از یک فهرست الفبایی انتخاب کنید.

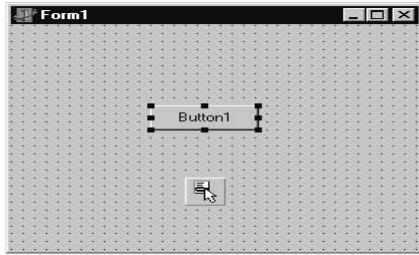


برای اطلاعات بیشتر ...

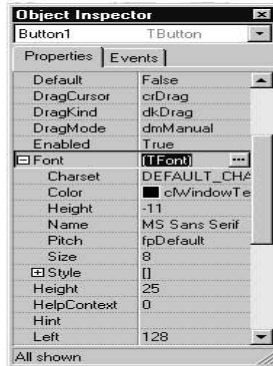
“Component palette” را در index راهنمای درون خطی دلفی ببینید.

تنظیم کردن خاصیت‌های جزء

بعد از این که اجزا را روی یک فرم جای دادید، خاصیت‌های آنها را تنظیم کرده و گرداننده‌های رویداد¹ آنها را کدنویسی کنید. تنظیم خاصیت‌های یک جزء طریقه‌ای را که یک جزء ظاهر می‌شود و در برنامه شما رفتار می‌کند تغییر می‌دهد. زمانی که یک جزء روی یک فرم انتخاب می‌شود، خاصیت‌ها و رویدادهای آن در ناظر شیء² نمایش داده می‌شود.



شما می توانید یک جزء یا شیء را در روی فرم با کلیک کردن روی آن انتخاب کنید.



یا برای انتخاب یک شیء از این لیست پایین افتادگی استفاده کنید. در این جا، Button1 انتخاب شده و خاصیت‌های آن نمایش داده می‌شود.

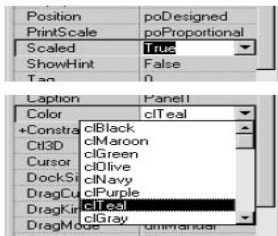
یک خاصیت را انتخاب کرده و مقدار آن را در ستون سمت راستی تغییر دهید.

دکمه [...] را به منظور باز شدن یک جعبه محاوره، جایی که می‌توانید خاصیت‌های یک شیء کنکری را تغییر دهید، کلیک کنید.

هم چنین شما می‌توانید علامت به اضافه را برای باز شدن یک لیست جزئیاتی کلیک کنید.

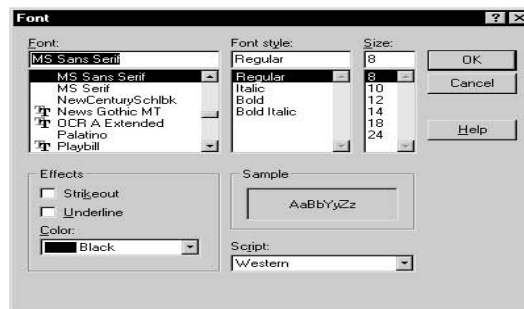
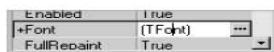
بسیاری از خاصیت‌ها مقادیر ساده‌ای دارند—مانند اسامی رنگ‌ها، True یا False و اعداد صحیح. برای خاصیت‌های بولی، شما می‌توانید واژه را دلیل کلیک کنید تا مابین True و False تغییر وضعیت دهید. برخی خاصیت‌ها و ویرایشگر خاصیت مرتبطی برای تنظیم مقادیر پیچیده‌تر دارند. زمانی

که شما روی یک چنین مقدار خاصیتی کلیک می‌کنید، یک دکمه [...] را خواهید دید. برای برخی از خاصیت‌ها، مانند اندازه (size)، یک مقدار را وارد کنید.



در این جا دلیل کلیک کنید تا مقدار را از True به False تغییر دهید. روی دکمه [...] کلیک کنید تا مقداری را از لیستی از مقادیر مجاز انتخاب کنید.

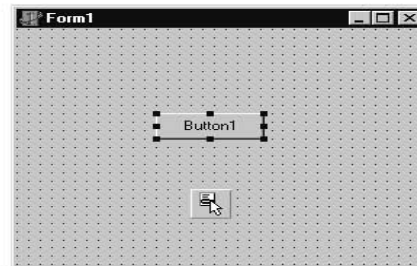
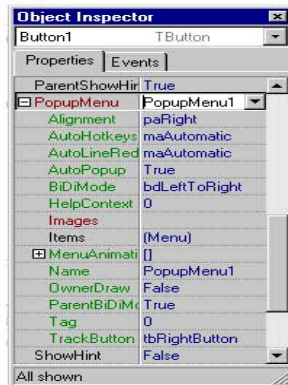
را کلیک کنید تا یک ویرایشگر خاصیت برای آن خاصیت نمایش یابد.



هر گاه پیشتر از یک جزء در فرم انتخاب شده باشد، ناظر شیء (Object Inspector) تمامی خاصیت‌هایی را که در بین اجزای انتخاب شده مشترک هستند، نمایش می‌دهد. ضمناً ناظر شیء ارجاعات خطی بسط یافته را پشتیبانی می‌کند. این عمل دسترسی به خاصیت‌ها و رویدادهای یک جزء ارجاع شده را بدون مجبور شدن به انتخاب خود جزء ارجاع شده فراهم می‌کند. برای مثال، چنان چه یک جزء دکمه و یک جزء منوی چهنده¹ را به فرم خود اضافه کنید، زمانی که

جزء دکمه را انتخاب کنید ، در ناظر شیء شما می‌توانید خاصیت *PopupMenu* را به *PopupMenu1* تنظیم کنید ، که تمامی خاصیت‌های منوی جهنده را نمایش می‌دهد.

خاصیت *PopupMenu* جزء *Button* را به *PopupMenu1* تنظیم کنید و در نتیجه زمانی که شما علامت مثبت (+) را کلیک کنید تمامی خاصیت‌های منوی جهنده ظاهر می‌شوند. ارجاعات جزء خطی به رنگ قرمز هستند و زیرخاصیت‌های آنها به رنگ سبز هستند.



برای اطلاعات بیشتر ...

”Object Inspector“ را در index راهنمای درون خطی دلفی ببینید.

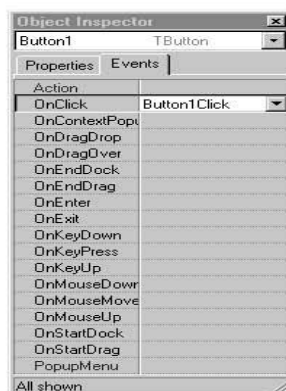
نوشتن کد

یک بخش صحیح از هر برنامه کد ماورای هر جزء است. در حالی که محیط RAD دلفی اغلب بلوک‌های ساختاری ، مانند اجزاء از پیش نصب شده بصری و غیربصری ، را برای شما ارائه می‌کند ، شما معمولاً نیازمند این خواهید بود که گرداننده‌های رویداد ، متدها و احتمالاً برخی از کلاس‌های مال خود را کمنویسی کنید. برای یاری به شما برای انجام این مأموریت (یعنی کمنویسی) ، شما می‌توانید از

هزاران شیء و لقی در کتابخانه‌های کلاس *VCL* و *CLX* دلفی استفاده کنید. برای کار با کد منبع خود ، بخش ”ویرایشگر کد“ را در فصل قبل ببینید.

نوشتن گرداننده رویداد

کد شما ممکن است نیاز به این داشته باشد که به رویدادهایی که برای یک جزء در زمان اجرا رخ می‌دهند پاسخ دهد. یک رویداد یک پیوند مابین یک رخداد در سیستم ، مانند کلیک کردن یک دکمه و قطعه‌ای از کد که به آن رخداد پاسخ می‌دهد است. کد پاسخ دهنده یک گرداننده رویداد است. این کد مقادیر خاصیت را تغییر داده و متدها را فراخوانی می‌کند. برای مشاهده گرداننده‌های رویداد از پیش تعریف شده برای یک جزء و لقی در روی فرم خود ، جزء را انتخاب کنید و روی ناظر شیء ، برگه *Events* را کلیک کنید.



در این جا ، *Button1* انتخاب شده و نوع آن نمایش داده می‌شود: *TButton* . برای مشاهده رویدادهایی که جزء دکمه می‌تواند اداره کند ، برگه *Events* را در ناظر شیء کلیک کنید. یک گرداننده رویداد موجود را از لیست پایین افشانی انتخاب کنید.

یا در ستون مقدار دابل کلیک کنید ، در نتیجه دلفی اسنخون بندی کد مربوط به گر داننده ی رویداد جدید را تولید می کند.

```

Unit1.pas
Unit1

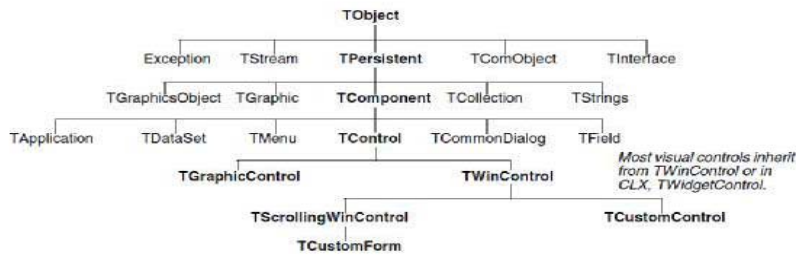
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
end;
end.

```

برای اطلاعات بیشتر ...
 "events" را در index راهنمای درون خطی دلفی ببینید.

استفاده از کتابخانه های VCL و CLX

دلفی دو کتابخانه کلاس تشکیل شده از اشیاء را ، که ضمناً برخی از آنها جزء یا کنترل هستند ، ارائه می کند که شما هنگام نوشتن کد از آنها استفاده می کنید. شما می توانید از کتابخانه جزء ویژوال (VCL) برای برنامه های ویندوز و کتابخانه جزء بورلند برای پایگاه متقاطع (CLX) به منظور استفاده در برنامه های لینوکس استفاده کنید. این کتابخانه ها حاوی اشیایی که در زمان اجرا قابل مشاهده هستند — مانند کنترل های ویرایشی ، دکمه ها و عناصر رابط کاربری دیگر — به اضافه کنترل های غیر ویژوال مانند datasetها و تایمرها هستند. نمودار زیر برخی از کلاس های اصلی که سلسله مراتب VCL و CLX را تشکیل می دهند نشان می دهد.



اشیاء مشتق شده از TComponent خاصیتها و متدهایی دارند که به آنها اجازه می دهند تا روی بابت اجزا نصب شده و به فرمها و مدول های داده دلفی اضافه شوند. از آن جایی که اجزای VCL و CLX در میان IDE فلاب شده اند ، شما می توانید از ابزاری مانند طراح فرم برای طراحی برنامه ها به صورت سریع استفاده کنید.

اجزا به طور عالی کپسوله شده هستند. برای مثال ، دکمه ها برنامه نویسی شده اند تا با برانگیختن رویداد OnClick به کلیک های ماوس عکس العمل نشان دهند. چنان چه شما از یک کنترل دکمه ی VCL یا CLX استفاده کنید ، شما مجبور نیستید که کد لازم برای اداره رویدادهای تولید شده در زمانی که دکمه کلیک می شود را بنویسید؛ شما تنها مسؤول منطق برنامه ای هستید که در واکنش به خود کلیک اجرا می شود.

اغلب ویرایش های دلفی همراه با کد منبع VCL و CLX و مثال هایی از تکنیک های برنامه نویسی پاسکال شیئی ارائه می شوند.

برای اطلاعات بیشتر ...

"Visual Component Library Reference" و "CLX Reference" را در Help contents و "VCL" را در index راهنمای درون خطی دلفی ببینید. <http://www.borland.com/delphi> را به منظور اطلاعات بیشتر درباره CLX مشاهده کنید.

پایان بخش دوم