

۱-۴- ابزار برنامه نویسی موجود در Menu Bar

اولین خط قابل استفاده در این فرم شکل ۱-۲ Menu Bar نام دارد که اجزاء تشکیل دهنده و قابلیت‌های هر یک از این اجزاء بشرح ذیل می‌باشند:

File

اولین عنصر موجود در Menu Bar بوده و کاربران توسط آن می‌توانند به فایل‌هایی که پروژه‌های خود را با آن بوجود آورده‌اند دسترسی داشته باشند. به طور کلی این عنصر به منظور ذخیره، به حافظه آوردن، چاپ فایلها و همچنین خاتمه کار با V.B استفاده می‌شود.

New Project: با استفاده از این ویژگی کاربر قادر خواهید بود تا یک پروژه جدید را آغاز نماید. همچنین در هنگام استفاده از این قابلیت اگر پروژه‌ای از قبل باز باشد که هنوز ذخیره نشده است در رابطه با ذخیره آن سؤال می‌شود.

Open Project: توسط این ویژگی کاربر قادر خواهد بود تا یکی از پروژه‌هایی را که قبلاً ذخیره کرده است انتخاب و جهت ادامه کار آن را باز نماید.

Add/Remove Project: این دو ویژگی به منظور اضافه و یا حذف پروژه بکار می‌روند.

Save Project: به وسیله این ویژگی کلیه فایلها و اطلاعاتی که توسط کاربر در پروژه جاری استفاده شده است ذخیره می‌گردد. همچنین اگر فایل مربوط به ذخیره پروژه وجود نداشته باشد توسط این قسمت ایجاد می‌گردد.

Save Project As: با این ویژگی کاربر قادر به ایجاد یک فایل پروژه جدید به منظور ذخیره اطلاعات پروژه جاری می‌باشد. معمولاً این امکان برای تهیه Back up یا فایل پشتیبان از پروژه بر روی دیسک دیگری استفاده می‌شود.

توجه داشته باشید که با بکار بردن این ویژگی کلیه اطلاعات پروژه ذخیره نمی‌گردد و فقط اطلاعات مربوط به فایل پروژه (.Vbp) ثبت می‌گردد. به منظور اینکه بتوان کلیه اطلاعات پروژه را ذخیره کرد باید قبل از این امکان با استفاده از ویژگی Save Form As (در ادامه توضیحات مربوط به آن آورده می‌شود) سایر اطلاعات را ذخیره کرده و سپس Save Project As را بکار برد.

Save From: توسط این ویژگی قادر به ذخیره اطلاعات مربوط به From در روی فایل می‌باشید.

Save From As: این ویژگی شبیه **Save From** است با این تفاوت که اجازه می‌دهد تا کاربر اطلاعات فرم جاری خود را در فایل مجزای دیگری ذخیره کند. بدین ترتیب امکان تهیه **Back up** یا پشتیبان دیگری از فرم به منظور استفاده در آینده و یا بهره‌گیری از آن در پروژه‌های دیگر میسر می‌گردد.

Print: توسط این ویژگی قادر خواهید بود تا فرم جاری، برنامه‌های نوشته شده (**Coding**) در فرم جاری، **Module** جاری و یا کلیه اطلاعات فرمها و **Module**های موجود در پروژه خود را ژاپ نماید.

Print Setup: توسط این ویژگی امکانات استاندارد موجود در سیستم‌های **Windows** جهت تنظیم کاغذ چاپ، نوع نوشتن و ... در اختیار کاربر قرار می‌گیرد.

Make .exe File: توسط این ویژگی کاربر قادر خواهد بود نسخه‌ای اجرایی از برنامه کاربردی خود در محیط سیستم عامل **Windows** ایجاد نماید که اجرای آن نیازی به برنامه **V.B** ندارد.

Exit: با این ویژگی برنامه **V.B** خاتمه می‌یابد.

Edit

عنصر دوم که در **Menu Bar** برنامه **V.B** وجود دارد **Edit** می‌باشد. **V.B** دارای یک ویراستار (**Editor**) قوی است که توسط آن کاربران می‌توانند کلیه دستورات برنامه نویسی خود را با آن بنویسند. از جمله ویژگیهای این ویراستار نمایش گروه دستورات مختلف **V.B** به رنگهای گوناگون می‌باشد. مثلاً توضیحات (**Comment**) به یک رنگ و دستورات (**Command**) به رنگ دیگر، همچنین در هنگام نوشتن دستورات برنامه نویسی همگی آنها از لحاظ گرامری (**Syntax**) کنترل می‌گردند. این عنصر دارای ویژگیهای زیادی می‌باشد که در اینجا به تشریح آن دسته که معمولاً بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند می‌پردازیم.

Undo, Redo: با آخرین کاری که انجام شده پاک گشته و کار قبل از آن ظاهر می‌شود. **Redo** آخرین کار برگردانده شده توسط **Undo** مجدداً به حالت انجام شده تغییر می‌یابد.

Cut, Copy, Paste: این ویژگیها پس از انتخاب **Object** بر روی فرم قابل استفاده می‌باشند. بدین ترتیب با **Cut** موضوع انتخابی از روی فرم حذف و در داخل **Windows Clipboard** قرار می‌گیرد.

Copy یک نسخه از **Object** انتخابی را بدون حذف آن از روی فرم در داخل **Windows Clipboard** قرار می‌دهد.

Paste آنچه را که در **Windows Clipboard** قرار دارد در محل مشخص شده بر روی فرم قرار می‌دهد.

Delete: به وسیله این ویژگی اطلاعات انتخاب شده حذف می‌گردد و به هیچ گونه کپی از آنها در داخل **Windows Clipboard** قرار نمی‌گیرد.

Select All: توسط این ویژگی قادر خواهد بود تا کلیه محتوا (یا عناصر) موجود بر روی بخش را که کار می‌کند انتخاب نماید.

Find, Find Next: با انتخاب این ویژگی یک dialog box بر روی صفحه نمایان و کاربر توسط آن متنی را که خواهان یافتنش می‌باشد را وارد می‌نماید. با زدن کلید F3 و Find Next از موقعیتی که مکان نما قرار دارد به بعد برای متن مشخص شده جستجو آغاز می‌گردد و با زدن کلید Shift+F3 جستجو از محل مکان نما به عقب انجام می‌شود. اگر جستجو موفقیت‌آمیز باشد مکان نما بر روی اولین مورد منطبق قرار گرفته و dialog box حذف شده و متن یافت شده به صورت روشن نمایان می‌گردد.

اما اگر جستجو نتیجه‌ای نداشته باشد یک پیام متنی مبنی بر عدم یافتن متن مورد نظر بر روی صفحه نمایش ظاهر می‌گردد.

برای یافتن متن مورد نیاز توسط dialog box نمایش داده شده امکان چندین انتخاب که چگونگی جستجو را مشخص می‌کند وجود دارد، مانند انجام جستجو فقط در روال جاری یا تمام پروژه، دخالت بزرگی و کوچکی حروف در جستجو و ...

Replace: با این ویژگی می‌توان یک متن را به متن دیگری تغییر داد و نحوه عمل آن برای یافتن متنی که باید تغییر یابد کاملاً شبیه Find می‌باشد. با انتخاب این قابلیت یک dialog box نمایان شده که دو متن را به عنوان ورودی دریافت می‌کند. متن اول متنی است که باید در صورت یافتن تغییر کند و متن دوم باید جایگزین متن اول گردد.

Ident, Outdent: با این قابلیت متن برنامه نویسی شده به حالتی که خوانایی آن آسانتر باشد تبدیل می‌گردد یعنی دستورات به صورت مرتب و tabular شده قرار می‌گیرند. به عنوان مثال دستورات داخل حلقه درون آن و دستورات خارج از حلقه با فاصله‌ای متفاوت از شروع خط نسبت به دستورات درون حلقه قرار می‌گیرند.

Insert File: این ویژگی به کاربر اجازه می‌دهد تا محتویات یک فایل را در محلی که مکان نما قرار دارد اضافه نماید. کاربرد این ویژگی بیشتر در هنگام استفاده از پنجره برنامه نویسی (Code Window) می‌باشد.

:View

عنصر بعدی که توسط آن کاربر قادر به تعیین نحوه نمایش و یا عدم نمایش یکسری از ویژگیها و امکانات برنامه V.B بوده View می‌باشد. این عنصر دارای قابلیت‌ها و ویژگی‌هایی بشرح ذیل می‌باشد

Code: با استفاده از این ویژگی کاربر می‌تواند دستورات برنامه نویسی (Code) مربوط به Module یا فرمی را که بر روی آن متمرکز شده است را مشاهده کند. این ویژگی با کلید F7 نیز فعال می‌گردد.

Object: با استفاده از این ویژگی کاربر قادر خواهد بود تا کلیه Objectهای مربوط به دستورات برنامه نویسی (Code) بخشی را که در حال کار بر روی آن است مشاهده نماید. مانند فرم و یا دیگر Objectهای وابسته به آن. این ویژگی با کلید Shift+F7 نیز فعال می‌گردد.

Definition: با این ویژگی دستورات برنامه نویسی شده (Code) برای روالی (Procedure) که مکان نما بر روی آن قرار دارد نمایش داده می‌شود. این ویژگی با کلید Shift+f2 نیز فعال می‌گردد.

Last Position: توسط این ویژگی کاربر قادر خواهد بود تا در پنجره برنامه نویسی از موقعیت جاری به سرعت در موقعیت قبلی که بوده قرار گیرد. این ویژگی با کلید Ctrl+ Shift+f2 نیز فعال می گردد.

Object Browser: توسط این ویژگی پنجره مربوط به Object Browser نمایش داده شده و برنامه نویس قادر خواهد بود تا اطلاعات مربوط به پروژه خود و یا بخشهایی از V.B را مشاهده نماید.

Watch Window, Call Stake, Local Window, Immediate Window: این ویژگیها هنگام Debug کردن برنامه استفاده می شوند و توسط آنها می توان مقادیر متغیرها، دستورالعملهایی که در حال اجرا هستند، آخرین وضعیت اجرای دستورات و ... را مشاهده کرد.

Project Explorer: با این ویژگی کاربر قادر خواهد بود تا کلیه فایل های تشکیل دهنده پروژه و سیستم کاربردی خود را مشاهده نماید.

این ویژگی با کلید Ctrl+R نیز فعال می گردد.

Properties Window: با استفاده از این ویژگی Property های مربوط به هر Object که انتخاب شده باشد با کلید F4 نیز فعال می گردد.

From layout Window: توسط این ویژگی کاربر قادر خواهد بود تا موقعیت from خود را نسبت به صفحه نمایش مشاهده کرده و محل آنرا نیز تغییر دهد.

Properties Pages: بعضی از این Object ها دارای یکسری Property می باشند که توسط dialog box می توان آنها را تغییر داد. این ویژگی فقط برای آن گروه از Object ها استفاده شده و توسط کلید Shift+F4 فعال می گردد.

Tool box: توسط این ویژگی پنجره Toll box جلو آورده شده و نمایش داده می شود.

Color Palette: با این ویژگی پنجره Color Palette نمایش داده شده و توسط آن کاربر قادر خواهد بود تا رنگ مربوط به Object های V.B را تغییر دهد.

Tool bars: با استفاده از این ویژگی کاربر می تواند Tool bar هایی را که می خواهد نمایش داده شوند تعیین کرده، یک Tool bar

جدید ایجاد کرده و یا Tool bar موجود را تغییر دهد.

Project

عنصر دیگری که در Menu bar قرار دارد Project می باشد. با کمک این عنصر کاربر قادر خواهد بود که روالها (Procedures)، پنجره ها (Windows)، برنامه ها (Codes)، ماژولها (Modules) و سایر موارد مورد نیاز را به پروژه خود اضافه نماید. این عنصر دارای ویژگیهای است که بشرح پرکاربردترین آنها می پردازیم.

Add From: توسط این ویژگی کاربر قادر خواهد بود تا Form ها و پنجره های مورد نیاز را به برنامه کاربردی خود اضافه نماید.

Add MDI Form: توسط این ویژگی یعنی MDI (Multiple Document Interface) کاربر قادر خواهد بود تا سایر پنجره ها را به گونه ای تنظیم کند که آنها به عنوان فرزند (Child) پنجره اصلی عمل نمایند.

Add Module: با این ویژگی کاربر آن گروه از دستورالعملهایی را که نوشته است و می خواهد آنها توسط تمام قسمتهای پروژه شناخته شده و قابل استفاده باشند را معرفی می نماید. در V.B هر بخش از دستورالعملها (Code) که نوشته می شود به یک Form هستند و در سایر قسمتها و فرمهای دیگر قابل استفاده و شناخته شده نمی باشد مگر اینکه آن دستورالعملها توسط این ویژگی عمومی گردند.

می توان یک Module جدید با انتخاب New اضافه و یا یکی از Module های موجود را با انتخاب Existing فراخوانی نمود.

Add Class Module: این ویژگی جهت عمومی کردن آن گروه از Module هایی استفاده می شود که توسط آنها کلاسها تعریف شده اند. بدین ترتیب در تمام بخشهای برنامه شناخته شده و قابل استفاده می باشند.

Add User Control: این ویژگی برای تعریف کنترل Code هایی است که توسط کاربر نوشته شده است و با استفاده از آن می توان نحوه عمل کنترلها را تغییر داد.

Add File: توسط این ویژگی کاربر قادر خواهد بود تا دستورالعملهای نوشته شده (Code) در یک فایل را از محلی که مکان نما قرار دارد به Module جاری خود اضافه کند.

References: با این ویژگی قادر خواهید بود تا تابعی (function) را که در یک کتابخانه کامپایل شده (Library of Compiled codes) قرار دارند را به V.B اضافه نماید.

:Debug

دیگر عنصر این مجموعه Debug است که معمولاً در هنگام رفع اشکال برنامه مورد استفاده قرار می گیرد عمده ترین ویژگیهایی که معمولاً در این عنصر استفاده می شوند بشرح ذیل می باشند.

Run/Restart: توسط این ویژگی می توان اجرای جدید یا مجدداً ادامه بخشی از برنامه را باعث شد.

کلیدی که معادل این ویژگی عمل می کند F5 است.

Break: باعث توقف اجرای برنامه می شود و کلید معادل آن Ctrl+Break می باشد.

End: این ویژگی اجرای یک برنامه را خاتمه می دهد.

Toggle Break Point: توسط این ویژگی می توان خط یا خطوطی از برنامه را که کاربر خواهان توقف اجرای برنامه به محض رسیدن به آنها است مشخص نمود. کلید معادل این عملکرد F9 است.

Single step (step into): در این حالت اجرای برنامه خط به خط صورت می گیرد.

Procedure step (step over): این ویژگی همانند Single step بوده با این تفاوت که فراخوانی و اجرای توابع (function) و روالها (Procedure) به عنوان یک خط دستور تلقی می گردد. کلید معادل این ویژگی Shift+F8 می باشد.

Procedure Step Out: با انتخاب این ویژگی کلیه خطوط باقیمانده در روال جاری بدون توقف تا آخر اجرا می گردند.

کلید معادل این ویژگی Ctrl+Shift+F8 می باشد.

Immediate Window: با این ویژگی پنجره ای باز می شود که می توان در آن دستورات V.B را وارد کرده و نتایج آن را مشاهده کرد. معمولاً این پنجره به منظور انجام محاسبات سریع یا مشاهده نتیجه اجرای برخی دستورات عملها بکار می رود. به عنوان مثال اگر در آن دستور Print 2+2 را نوشته و کلید Enter زده شود، عدد 4 نمایش داده می شود.

Quick Watch: توسط این ویژگی هنگامی که برنامه در حالت Debug است می توان مقادیر هر متغیر را مشاهده کرد و نتیجه اجرای دستورات عملها را کنترل نمود. کلید معادل این ویژگی Shift+F9 می باشد.

Calls: توسط این ویژگی می توان ترتیب فراخوانی تمام روالهایی را که منجر به فعال شدن روال جاری است، مشاهده نمود.

کلید معادل این ویژگی Ctrl+L می باشد.

Run: عنصر بعدی RUN می باشد که می توان توسط آن اجرای برنامه در هنگام طراحی را آغاز نمود عمده ویژگیهای موجود در این عنصر عبارتند از:

Start: این ویژگی فقط در حالت طراحی سیستم فعال است و با انتخاب آن اجرای برنامه آغاز می گردد. این ویژگی پس از شروع اجرای برنامه غیر فعال شده و بجای آن ویژگی Break که توسط آن می توان اجرای برنامه را متوقف کرد، فعال می شود.

Star With Full Compile: به منظور جلوگیری از اتلاف زمان و صرفه جویی در وقت V.B جهت شروع اجرای یک برنامه فقط آن بخشهایی از آن را که نیاز باشد تا مانع اجرا نگردد ترجمه (Compile) می نماید. با استفاده از این ویژگی تمامی قسمتهای مختلف برنامه ترجمه خواهند شد.

End: توسط این ویژگی اجرای یک برنامه V.B خاتمه یافته و تمامی منابعی که توسط آن استفاده می شد آزاد می گردند.

در خط مربوط به Tool Bar ملاحظه خواهید کرد که در رابطه با هر یک از عناصر موجود در Menu Bar که شرح آنها گذشت یک Icon وجود دارد که با انتخاب آن عنصر مربوطه فعال می گردد. اگر نشانگر موس را بر روی هر یک از آن Icon

ها قرار دهید و مدتی آن را بدون حرکت نگه دارید، عنوان مربوط به آن بر روی صفحه نمایان خواهد شد و بدین ترتیب قادر خواهید بود تا Icon مربوط به کار مورد نظر خود را انتخاب نموده و با فشردن کلید سمت چپ موس آن عنصر را فعال نمایید.