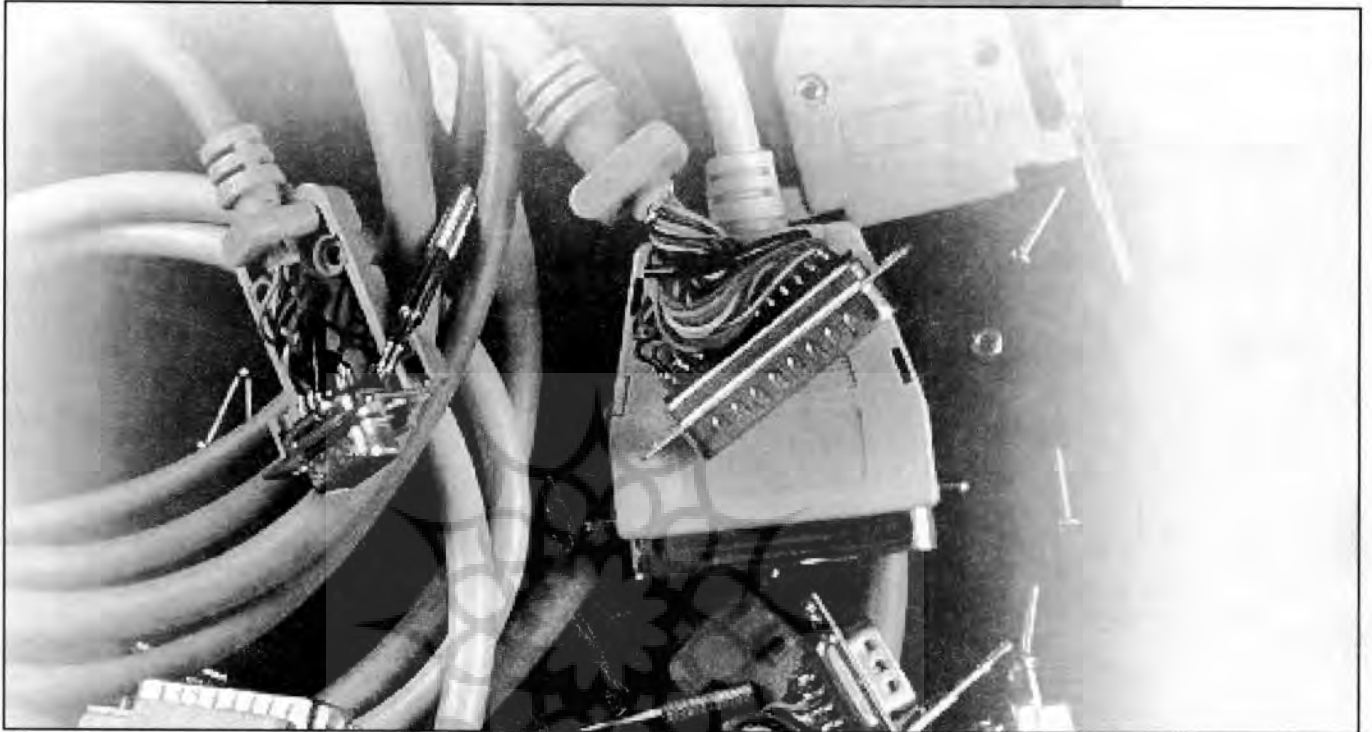


# اینترنت؛ سلام به دنیا



○ آموزش برنامه‌نویسی اینترنت با ویژوال بیسیک ۶ (در ۲۱ روز)  
○ پیتر آیتکن؛ ترجمه: مهندس علیرضا زارع پور  
○ انتشارات نص، ۱۳۷۸

«اگر می‌خواهید به دنیا سلام کنید، اینترنت بهترین راه است اگر می‌خواهید برای شبکه تار عنکبوتی جهانی (web) برنامه بنویسید، ویژوال بیسیک یکی از بهترین انتخابهاست». جمله آغازین کتاب، توضیح مختصر و مفیدی را پیرامون محتویات آن شامل می‌شود. کتاب «آموزش برنامه‌نویسی اینترنت با ویژوال بیسیک ۶ در ۲۱ روز» شامل ۲۱ فصل (هر فصل جهت مطالعه در یک روز) می‌باشد. سرفصل مطالب عبارتند از: (هفته اول) سلام دنیا، آشنایی با Actirex، ایجاد و استفاده از کنترل‌های Actirex، تکنیک‌های پیشرفته کنترل‌های Actirex، کنترل‌های Actirex واقعی، آشنایی با سندهای Actirex، سندهای Actirex، مباحث پیشرفته، (هفته دوم) تبدیل برنامه‌های معمولی ویژوال بیسیک به سندهای Actirex، آشنایی با HTML دینامیک، دینامیک کردن رویدادهای برنامه DHTML، کنترل انتقال اینترنت، استفاده از ITC برای FTP، خزیدن در

web (یک موتور جستجوی وب بسازید)، Email در ویژوال بیسیک، (هفته سوم) آشنایی با کنترل، یک کاوشگر وب سفارشی بسازید. اسکرپت نویسی سمت مشتری با VBScript، ایجاد صفحات دینامیک با ASP، اتصال به پایگاه داده با ASP، پیاده‌سازی یک برنامه پایگاه داده وب، برنامه‌نویسی CGI با ویژوال بیسیک.»

سلام دنیا در حقیقت شما را با تاریخچه مختصر اینترنت و وب آشنا می‌سازد. اینترنت در ساده‌ترین تعریف، کامپیوترهایی که در سراسر دنیا به هم متصلند. شبکه‌ای که این کامپیوترها را به یکدیگر متصل می‌سازد، متدهای انتقال اطلاعات روی این شبکه و وب تمام اطلاعات بهم پیوسته روی اینترنت، شالوده فیزیکی اینترنت و طریقه اتصال به اینترنت، معرفی شده‌اند، تفاوت اینترنت و اینترنت از جمله مطالبیست که برای عموم ایجاد سوال می‌نماید. در این بخش بدینگونه شرح داده شده که کامپیوترهای یک اینترنت اصولاً از سایر نقاط ایزوله هستند و در واقع یک شبکه محلی (lan) محسوب می‌شوند. معمولاً اتصال بین اینترنت و اینترنت از طریق یک (firewall) کامپیوتری با یک نرم‌افزار خاص برای جلوگیری از ارتباطات غیرمجاز بین اینترنت و اینترنت صورت می‌گیرد.  
زبان علامتگذاری ابرمتن HTML، زبان وب است.

تمام صفحات web با HTML نوشته شده است. سندهای HTML سندهای متنی هستند که در یک فایل به دو مقوله کلی تقسیم می‌شوند: مضمون (محتوی: آنچه که کاربران می‌بینند و می‌خوانند) - برجسب (کدهای خاصی که برای فرمت کردن محتویات صفحه وب، تعریف ایرانیک، نمایش تصاویر و کارهایی از این قبیل بکار می‌روند)

بدون کاوشگرها (browser) نمی‌توان از صفحات وب استفاده کرد. یکی از اصلی‌ترین وظایف کاوشگرها خواندن فایل‌های HTML و نمایش محتویات آنهاست. فعال کردن لینک‌ها هم از دیگر وظایف کاوشگرهاست. انواع تصاویر در وب با فرمت‌های مختلف وجود دارند: فرمت مبادله گرافیکی (GIF: فایل‌های فشرده که حجم کم دارند. و به جهت اینکه حداکثر ۲۵۶ رنگ را می‌تواند نمایش دهد برای نمایش تصاویر دارای کیفیت بالا مناسب نیست) - فرمت گروه مشترک متخصصان عکاسی (JPEG: فایل‌های فشرده با کیفیت بالاتر از GIF و تا ۱۶ میلیون رنگ را پشتیبانی می‌کند) فرمت گرافیک قابل حمل شبکه (PNG: فرمت تازه وارد به دنیای اینترنت که رنگ‌های بیشتری را پشتیبانی می‌کند) پروتکل‌های اینترنت در واقع قراردادیست برای انجام یک کار که انواع مختلف دارند: TCP/IP (پروتکل کنترل انتقال / پروتکل اینترنت) - پروتکل HTTP (پروتکل انتقال ابرمتن) -

پروتکل FTP (پروتکل انتقال فایل) - پروتکل usenet (برای ارسال پیام به گروههای خبری) - پروتکل telnet (برای ورود به کامپیوترهای دیگر و کار با آنها) - پروتکل Gopher (با این پروتکل کامپیوتر مشتری می تواند از اطلاعات درون یک میزبان Gopher استفاده کند) پروتکل Archie (وسیله ای برای یافتن فایلها روی یک میزبان) - پروتکل Talk و chat (سرویس talk اجازه میدهد تا به صورت زنده با سایر افراد متصل به اینترنت ارتباط برقرار کنید و سرویس chat یا در واقع Internet Relay chat یکی از تسهیلات اینترنت است که همه افراد می توانند بدون محدودیت زمانی از آن استفاده کنند. آدرس های اینترنت: (وقتی چند کامپیوتر در یک شبکه یا اینترنت، گرد می آیند هر کدام باید هویتی قابل ارجاع داشته باشند)، معرفی شده اند. هر کامپیوتر متصل به اینترنت یک آدرس (IP Address IP) دارد. هر آدرس IP چهار بخش دارد. هر بخش می تواند عددی بین ۰ تا ۲۵۵ بگیرد. مثل ۱۲۳.۴۳۲.۲۲۳ تعداد آدرس های IP به ۴,۲۲۸,۲۵۰,۶۲۵ میرسد مشکلات استفاده از آدرس های IP منجر به اختراع ناحیه (name domain) گردید. هر نام ناحیه سه قسمت دارد، به هر یک از این قسمتها زیر ناحیه گویند قسمت آخر معرف نوع سازمانیست که ناحیه متعلق به آنست. (شرکت های تجاری .com، موسسات آموزشی نظامی .mil، سازمانهای دولتی .gov، موسسات غیرانتفاعی .org و نوع سازمان net هم وجود دارد که معمولاً توسط شرکت های خدمات شبکه ارائه می کنند استفاده می شود. دومین زیرناحیه از راست معمولاً نشان دهنده نام سازمان مالک، نام ناحیه است.

سومین زیر ناحیه نام یک کامپیوتر در ناحیه مشخص شده است. در این قسمت اغلب از کلمه www استفاده می شود. هر منبع اینترنت یا وب دارای یک URL (Uniform Resource Locator) است. مثلاً در <http://www.microsoft.com/ie4.htm> قسمت اول نوع پروتکل، را مشخص کند (http)، قسمت دوم ناحیه و کامپیوتر (www.microsoft.com) و قسمت سوم نام فایلست که باید باز شود (ie4.htm). صندوق پستی نیز چیزی نیست جز یک برنامه کامپیوتری که پیامهای رسیده را گرفته و آنها را بر حسب نام سمت چپ تفکیک می کند. کتاب پس از آشنا کردن خواننده با مفاهیم اینترنت و وب به ابزارها و قابلیت های زبان برنامه نویسی VB در اینترنت می پردازد. در روز دوم به مبحث آشنایی با Actirex می پردازد. تکنولوژی Actirex یکی از قوی ترین ابزارهایست که برنامه نویسان ویندوز در اختیار دارند. تقریباً هر برنامه ای که با ویژوال بیسیک بنویسید (از جمله برنامه های اینترنت) از Actirex استفاده می کند. در حقیقت برخی از ویژگی های Actirex منحصرأ برای اینترنت طراحی شده است. در این بخش با اهمیت مدول های نرم افزاری تاریخچه و اصطلاحات Actirex، روش های استفاده از Actirex در برنامه و ویژوال بیسیک و همچنین مطالبی درباره امنیت و توزیع کنترل های Actirex آشنا می شوید.

روز سوم ایجاد و استفاده از کنترل های Actirex

مورد بررسی قرار می گیرد. پس از آشنایی با مبانی تکنولوژی Actirex زمان برنامه نویسی می رسد. در درس روز سوم از یک مقوله کوتاه، مراحل خلق یک کنترل Actirex ساده بکارگیری آن در یک صفحه وب آموزش داده می شود. چگونگی شروع یک پروژه کنترل Actirex، چگونگی کار با شیء use control، چگونه کنترل های Actirex به رویدادها پاسخ می دهند، چگونه کنترل های Actirex را در حین برنامه نویسی قسمت کنید، چگونه به کنترل های Actirex خواص جدید اضافه کنید. چگونه از کنترل های Actirex در صفحات وب استفاده کنید، از سرفصل های مورد بررسی در روز می باشد.

تکنیکهای پیشرفته کنترل های Actirex مبحث روز چهارم است، ساخت خواص جدید برای یک کنترل Actirex، ست کردن خواص کنترل Actirex، چگونگی عکس العمل کنترل های Actirex در مقابل رویدادها، روش ساخت رویداد جدید برای کنترل های Actirex، مبانی زبان دستوری VBScript و چگونگی استفاده از خواص محیطی از دیگر موارد مطالب این کتاب می باشد.

در مبحث کنترل های Actirex واقعی در روز پنجم روش ساخت صفحه خواص برای کنترل های خود را خواهید آموخت. همچنین پس از مطالعه درس روز پنجم، چگونگی ساخت یک خاصیت با دوام را با استفاده از مخزن خواص، چگونگی استفاده از تکنیکهای پیشرفته نمایش در کنترل های Actirex و چگونگی خلق یک کنترل Actirex کامل با مجموعه آنچه تاکنون آموخته اید بررسی خواهید نمود.

تکنولوژی Actirex فقط به کنترل های Actirex محدود نیست یکی از قوی ترین ابزارهای ویژوال بیسیک در زمینه برنامه نویسی وب سند Actirex (Active Document) است. سند Actirex در واقع یک برنامه است که برای اینترنت بسته بندی شده باشد.

در روز ششم سند Actirex در روش استفاده از سندهای Actirex در برنامه نویسی وب دینامیکی، روش ساخت سند Actirex، روش اضافه کردن خواص و متدهای جدید به یک سند Actirex و روش ساخت یک پروژه Actirex با چند فرم را شامل می شود. در بحث سندهای Actirex - مباحث پیشرفته روز هفتم طریقه ساخت منو برای یک سند Actirex، چگونگی کار در ریچه کاتبینز، روش ذخیره خواص و داده ها توسط سندهای Actirex و روش بسته بندی سندهای Actirex و قرار دادن روی اینترنت را فرا خواهید گرفت.

فرض کنید بخواهیم برنامه هایی را که قبلاً نوشته ایم روی اینترنت بگذاریم. آیا باید آنها را از نو بنویسیم؟ خوشبختانه! یکی از جادوگرهای ویژوال بیسیک به سند Actirex، تفاوت های اساسی برنامه های استاندارد ویژوال بیسیک و سندهای Actirex و طرز استفاده از جادوگر تبدیل به سند Actirex از جمله مطالب روز هشتم کتاب آموزش برنامه نویسی اینترنت با ویژوال بیسیک ۶ در ۲۱ روز میباشد.

یکی از اصلی ترین اهدافی که کتاب دنبال می کند

ایجاد صفحات دینامیک وب است. میدانید که زبان وب HTML است و یکی از درسها اختصاص به مبحث جالب HTML دینامیک دارد. HTML دینامیک یکی از تکنولوژی های مهم و ویژوال بیسیک در زمینه برنامه نویسی اینترنت است. روش کار HTML دینامیک یا DHTML، مزایا و معایب آن، ساختار یک برنامه DHTML، عناصر مورد استفاده در یک صفحه DHTML و تکنیکهای خلق صفحات DHTML از سرفصل های درس روز نهم میباشد. از آنجا که رویدادها نقش مهمی در برنامه نویسی DHTML دارند، قسمت اعظم درس روز دهم به این موضوع اختصاص دارد. رویدادها در یک برنامه DHTML، عکس العمل نسبت به ورودی کاربر، چگونگی استفاده از شیء Event، گشت و گذار در برنامه های DHTML، تکنیکهای پیشرفته طراحی صفحه، مدیریت حالت و تست کردن برنامه های DHTML و توزیع آنها از سری مطالب مربوط به این مبحث می باشد.

از روز یازدهم مسیر کتاب کمی تغییر می کند. در ده بخش اول سعی بر آن بود که برای اینترنت برنامه بنویسیم ولی از روز یازدهم برنامه هایی خواهیم نوشت که از اینترنت به عنوان محیط انتقال داده ها استفاده کند. برنامه های روز یازدهم و دوازدهم برنامه های استاندارد و معمولی هستند و یکی از کنترل های ویژوال بیسیک که مختص اینکار طراحی شده است مورد استفاده قرار خواهد گرفت. در روز یازدهم کنترل انتقال اینترنت transfer







Internet و کاربردهای آن، خواص و متدها و طرز استفاده از این کنترل برای انتقال دوره‌ها با پروتکل HTTP آموزش داده می‌شود.

از دو پروتکلی که TIC پشتیبانی می‌کند بدون تردید FTP انعطاف پذیری بیشتری دارد. علاوه بر امکان نقل و انتقال فایل بین دو کامپیوتر این پروتکل می‌تواند نوعی مدیریت فایل (مانند حذف فایل یا ایجاد پوشه) روی کامپیوتر میزبان نیز اعمال کنید. با آنکه ITC پیچیدگی‌های FTP را از دید برنامه‌نویس مخفی می‌کند. اما چند چیز کوچک هم هست که باید بدانید قدرت پروتکل، مکانیزم ورود به سیستم‌های مقصد، فرامین FTP و چگونگی استفاده از FTP برای نوشتن برنامه‌های واقعی بحث روز دوازدهم می‌باشد.

وب دریای بیکرانست از اطلاعات، کلیه اطلاعاتی که لازم دارید روی وب موجود است. اما چگونه باید آنها را پیدا کرد؟ بسیاری افراد از موتورهای جستجوگر (search engine) استفاده می‌کنند و آنها می‌توانند بسیار مفید باشند. اما اگر بتوانید خودتان موتور جستجوگر بسازید می‌توانید اطلاعات مورد نیازتان را بنحو موثرتری پیدا کنید. روایت و چگونگی کار آن استانداردهای منع روایت، الگوریتم‌های جستجوی وب و روش نوشتن یک موتور جستجوگر را بطور کامل در روز سیزدهم خواهید آموخت.

بی تردید مهمترین کاربرد اینترنت ارسال و دریافت نامه‌های پست الکترونیک (Email) است. با وجود آنکه امروز برنامه‌های خوبی در این زمینه وجود دارد اما اضافه

کردن قابلیت ارسال و دریافت Email از درون برنامه‌های ویژوال بیسیک می‌تواند جالب باشد. ویژوال بیسیک برای ساده کردن این وظیفه دو کنترل در اختیار شما می‌گذارد. کنترل‌های MAPI و چگونگی آماده کردن آن روش دریافت پیام و پیوست با کنترل‌های MAPI و چگونگی ارسال پیام و پیوست با کنترل‌های MAPI از مطالب مربوط به میحث Email از مطالب این کتاب می‌باشد. یکی از جالبترین کنترل‌های ویژوال بیسیک کنترل Web Browser است که اجازه می‌دهد تا بسادگی یک کاوشگر وب تمام عیار درون برنامه خود قرار دهید. این کنترل علیرغم قدرتش بسیار ساده است و با درک خواص متدها و رویدادهای آن می‌توانید کاوشگری متناسب با نیازهای خود طراحی کنید. ارتباط بین کنترل Browser Web و کاوشگر Internet Explorer روش ساخت یک کاوشگر ساده ولی عملیاتی و مهمترین خواص، متدها و رویدادهای کنترل Web Browser از مطالب روز پانزدهم می‌باشند. در این بخش می‌بینید که کنترل Web Browser چقدر قوی و در عین حال چقدر ساده است. در درس شانزدهم خواهید آموخت که چگونه می‌توان این کنترل یک کاوشگر وب سفارشی که کاربران را به تعدادی URL خاص محدود کند، ساخت. علت نیاز به کاوشگرهای سفارشی طرز استفاده از جادوگر برنامه ویژوال بیسیک برای ایجاد اسکلت برنامه و چگونگی محدود کردن کاوشگر به لیستی از URL‌های خاص از جمله مطالب بخش ساخت یک کاوشگر وب سفارشی است.

در بخش بعد به Script نویسی سمت - مشتری یا VBScript می‌پردازد. زبانهای دستوری Script وب اجازه می‌دهند تا مستقیماً در صفحه web برنامه نویسی کنید و وقتی صفحه باز می‌شود، که درون آن هم اجرا خواهد شد. VBScript زبان Script نویسی میکروسافت است و همانطور که از نام آن پیداست ارتباط تنگاتنگی هم با ویژوال بیسیک دارد. با VBScript می‌توانید در صفحات وب کارهایی کنید که در حالت عادی بسیار مشکل و حتی غیرممکن است. منشاء پیدایش VBScript زبانهای Script نویسی، مزایای Script نویسی سمت مشتری، متغیرها، ساختار دستورات و روالهای VBScript، چگونگی پاسخ به کنش‌های کاربران VBScript و استفاده از VBScript برای تعیین صحت و سقم داده‌ها جزو مطالب روز هفدهم می‌باشد.

به عقیده نویسنده کتاب یکی از جالبترین تکنولوژیهای میکروسافت در زمینه اینترنت صفحات فعال میزبان Active server pages یا همان ASP است با ASP، Scriptی که در یک میزبان اجرا می‌شود، تقاضای مشتری را گرفته و متناسب با آن یک صفحه HTML ایجاد کرده و به وی برمیگرداند. از روز هجدهم سه روز اختصاص به مبحث ASP دارد. مبانی ASP، زبانهای Script نویسی که ASP پشتیبانی می‌کند. اشیاء میزبان که در اختیار Script‌های ASP قرار دارند، گرفتن داده از مشتری، استفاده مجدد از Script و HTML با include دسترسی فایل در سمت -

میزبان استفاده از کوکی‌ها، اولین درس از سه درس ذکر شده می‌باشد.

یکی از اغلب کارهایی که برنامه‌نویسان با آن مواجهند، متصل کردن صفحات وب به پایگاه‌های داده است. اینکار اگر بدرستی انجام شود یکی از جالبترین و قوی‌ترین تکنیکهای وب دینامیک است و به کاربر آزادی عمل بسیار می‌دهد. چرا دسترسی پایگاه داده در وب چنین قدرتمند است، اصول طراحی و برنامه‌نویسی پایگاه داده کدامند، اتصال پایگاه داده در وب چگونه عمل می‌کند، چگونه می‌توان از (Active data ADOObject) برای دسترسی پایگاه داده استفاده کرد و چگونه می‌توان از اسکریپت‌های ASP در ADO استفاده کرد؟ اینها سوالات و مطالب مطرح شده در درس نوزدهم (اتصال به پایگاه داده با ASP) می‌باشند از قدیم گفته‌اند تجربه مهمترین معلم است، در مورد برنامه‌نویسی هم این نکته صادقست، تا این درس چیزهای زیادی درباره ASP و برنامه نویسی پایگاه داده بیان شده است. ولی بکارگیری این مطالب در عمل بسیار مهمتر است. در این فصل نویسنده به چگونگی استفاده از میان وب شخصی (PWS) برای تست برنامه ASP، اصول و مبانی جستجوی ساختاری (SQL) چگونگی طراحی یک برنامه کامل، چگونگی ساخت فرم درخواست کاربر، روش نوشتن ASP, Script مورد نیاز و قراردادن برنامه روی میزبان وب و تست آن می‌پردازد. و اما در آخرین روز که آخرین مبحث برنامه‌نویسی CGI با ویژوال بیسیک آموزش می‌شود.

### CGI(Common Gateway Interface)

اولین استاندارد بود که نحوه تبادل اطلاعات بین کاربران وب و برنامه‌های میزبان را تعریف کرد. این استاندارد همچنان در سطح گسترده‌ای کاربرد دارد، بنابراین بعنوان یک برنامه‌نویسی باید طرز استفاده از آن را بدانید. مبانی CGI مقایسه‌ای بین دو نوع CGI موجود، تفاوت برنامه‌های ویژوال بیسیک و معمولی و برنامه‌های CGI که با ویژوال بیسیک نوشته شده‌اند، طرز استفاده از استریم‌های ورودی و خروجی در ویژوال بیسیک کتاب را به پایان می‌رساند. در ابتدای هر درس مقدمه‌ای از مطالب مربوط به درس روز بیان می‌شود، که کلیه مطالب فوق از مقدمه‌های فصول کتاب بوده است. در انتهای هر درس نیز یک سری سوال و جواب در رابطه با مطالب همان فصل بیان شده. سپس کارگاه و خودآزمایی و تمرین در زمینه‌های مطالب آموزش داده شده دیده می‌شود. از ویژگی‌های کتاب آموزشی ۲۱ روز تقسیم‌بندی مطالب از بخش مقدماتی تا پیشرفته می‌باشد. در انتهای کتاب به کلیه خودآزمایی‌های هر درس پاسخ داده شده و کتاب به انتها می‌رسد. شما بعد از خواندن این کتاب قادر خواهید بود، کاوشگرهای منطبق با نیاز خود بنویسید. به کمک ITC به برنامه‌هایتان قابلیت FLP اضافه کنید، کنترل‌های مخصوص اینترنت طراحی کنید، با روش طراحی و نصب کنترل‌های Actirex در وب آشنا شوید، برنامه‌های خود را در دل سندهای Actirex جای دهید، با VBscript مشتری / میزبان بنویسید.