

۱۵۲۸۰۴۳

۹۶، ۶، ۱۵

طراحی سیستم های شیء کرا

وبلاگ اطلاعات با C#

مؤلفین:

مسعود شمادی و فاطمه طرّقه

اعضاء هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر

چشم دانش

فهرست مطالب

پیشگفتار..... ۱۱

فصل اول: معرفی محیط نرم افزار ویژوال استودیو..... ۱۳

روش ذخیره کردن یک پروژه..... ۱۹

شروع برنامه نویسی اولین خط کد سی شارپ..... ۲۱

فصل دوم: آموزش برنامه نویسی تحت ویندوز..... ۲۹

اولین برنامه Windows Form Application..... ۲۹

روش کار با ابزارهای روی فرم..... ۳۸

روش اضافه کردن کنترلرها به Form خالی..... ۳۹

روش کد نویسی برای ابزارهای فرم..... ۴۴

معرفی ابزار Message Box..... ۵۰

جزئیاتی بیشتر در ارتباط با Message Box..... ۵۰

تغییر button های Message Box..... ۵۲

اضافه کردن آیکون به Message Box..... ۵۳

فصل سوم: معرفی متغیرها و ثابتها..... ۵۵

اتصال دو رشته داده..... ۶۴

کامنت گذاری در سی شارپ..... ۶۷

متغیرهای عددی..... ۶۸

متغیرهای Float و Double..... ۷۳

جمع و تفریق متغیرها..... ۷۴

نحوه دریافت عدد از Text Box..... ۷۶

فصل چهارم: طراحی و پیاده سازی یک برنامه ماشین حساب..... ۸۳

مراحل کدنویسی ماشین حساب..... ۸۴

فصل پنجم: دستورات شرطی و کنترلی..... ۹۱

دستور شرطی IF..... ۹۱

دستور شرطی if با Else..... ۹۳

دستور Switch - Case..... ۹۴

۹۵	عملگرهای شرطی
۹۶	معرفی و کاربرد حلقه‌ها
۹۶	For معرف و کاربرد حلقه‌ی
۹۷	Do-While معرف و کاربرد حلقه
۹۸	While معرف و کاربرد حلقه
۹۹	Text Box کنترل خالی بودن

فصل ششم: معرفی و کاربرد منوها روی فرم

۱۰۱	اضافه کردن منوی Windows Form
۱۰۹	Quit فعال کردن منوی
۱۱۰	File فعال کردن منوی
۱۱۳	View تنظیمات منوی

فصل هفتم: معرفی و کاربرد پنجره Open File Dialog

۱۱۶	آشنایی با Picture Box
۱۲۰	ایجاد یک پنجره Open File Dialog
۱۲۵	قرار دادن عکس توسط Open File Dialog
۱۲۸	فراخوانی یک فایل متنی توسط Open File Dialog
۱۳۱	ایجاد یک پنجره دیالوگ Save As
۱۳۳	مدیریت فایل‌های متنی در سی‌شارپ
۱۳۵	روش خواندن فایل‌های متنی در سی‌شارپ
۱۳۸	نوشتن داخل یک فایل متنی در سی‌شارپ
۱۴۰	اضافه کردن متن به فایل متنی
۱۴۰	روش کپی کردن فایل در سی‌شارپ
۱۴۲	روش انتقال دادن فایل در سی‌شارپ
۱۴۲	روش حذف کردن فایل در سی‌شارپ

فصل هشتم: معرفی و کاربرد Checkbox و Radio Button

فصل نهم: معرفی و کاربرد Method

۱۵۲	ارسال کردن مقادیر خاصی به متد و برگرداندن مقدار معین
۱۵۸	معرفی و کاربرد متد های Time & Date

فصل دهم: معرفی و کاربرد آرایه ها..... ۱۶۱

تعریف آرایه ها و نحوه پیاده سازی..... ۱۶۲

کاربرد حلقه ها در آرایه ها..... ۱۶۳

تعیین اندازه آرایه پس از اجرای برنامه..... ۱۶۸

روش ساختن آرایه های چند بعدی..... ۱۷۱

فصل یازدهم: معرفی و کاربرد رشته ها..... ۱۷۵

بکارگیری رشته ها با ساختار آرایه ها..... ۱۷۵

معرفی و کاربرد حلقه ForEach..... ۱۷۶

معرفی و کاربرد <List..... ۱۷۸

مرتب سازی لیست..... ۱۸۱

انجام عملیات و انواع ویرایش بر روی String..... ۱۸۲

معرفی و کاربرد عملیات Trim..... ۱۸۵

معرفی و کاربرد متد Contains..... ۱۸۸

معرفی و کاربرد متد IndexOf..... ۱۸۹

معرفی و کاربرد متد Insert..... ۱۹۰

معرفی و کاربرد متدهای PadRight و PadLeft..... ۱۹۱

معرفی و کاربرد متد Remove..... ۱۹۲

معرفی و کاربرد متد Replace..... ۱۹۳

معرفی و کاربرد متد Substring..... ۱۹۳

معرفی و کاربرد متد Split..... ۱۹۴

معرفی و کاربرد متد Join..... ۱۹۵

فصل دوازدهم: معرفی و کاربرد رویداد..... ۱۹۷

رویداد یا Event چیست؟..... ۱۹۷

رویداد Click برای یک Button..... ۱۹۷

رویداد MouseDown..... ۱۹۹

معرفی رویداد SelectedIndexChanged..... ۲۰۴

فصل سیزدهم: روش ساختن یک مرورگر شخصی..... ۲۰۷

فصل چهاردهم: برنامه نویسی شیء گرا..... ۲۱۷

۲۱۷	مقدمه‌ای بر شیء‌گرایی
۲۲۰	مفهوم و کاربرد کلاس یا Class در زبان شیء‌گرا
۲۲۱	روش ساخت اولین Class
۲۲۳	ساخت یک شیء از Class ایجاد شده
۲۲۵	ارسال مقدار به Classها
۲۲۷	اضافه کردن Property به کلاس‌ها
۲۳۰	استفاده از امکانات Property
۲۳۳	معرفی کاربرد Constructor
۲۳۷	معرفی وراثت یا Inheritance
۲۴۰	تعریف مجدد متد Method Overloading
۲۴۳	متدهای Static در کلاس‌ها

فصل پانزدهم: مدیریت فایلهای بانک اطلاعات در سی‌شارپ..... ۲۴۵

۲۴۷	آشنایی و راه‌اندازی بانک اطلاعات (DataBase) در سی‌شارپ
۲۵۰	روش ساختن جدول در بانک اطلاعات
۲۵۴	اضافه کردن اطلاعات به جدول بانک اطلاعات
۲۵۶	اضافه کردن بانک اطلاعات به یک پروژه در سی‌شارپ
۲۵۹	ارتباط بانک اطلاعات با پروژه

فصل شانزدهم: ویرایش فایلهای بانک اطلاعات در سی‌شارپ..... ۲۴۷

۲۷۹	روش پیمایش به جلو در رکوردهای جدول بانک اطلاعات
۲۸۰	روش پیمایش به عقب در رکوردهای جدول بانک اطلاعات
۲۸۱	روش دسترسی به رکوردهای اول و آخر جدول بانک اطلاعات
۲۸۲	روش اضافه کردن رکوردها به جدول بانک اطلاعات
۲۸۸	روش ویرایش کردن اطلاعات و حذف رکوردهای جدول بانک اطلاعات
۲۸۸	روش ویرایش کردن اطلاعات رکوردهای جدول بانک اطلاعات
۲۸۹	روش حذف کردن رکوردهای جدول بانک اطلاعات
۲۹۱	روش ساختن و کار با برنامه‌های چند فرمی

پیشگفتار

از مهم ترین مهارت‌ها و هنرهای رشته کامپیوتر آموختن برنامه نویسی می‌باشد. این شاید یک تفکر سنتی باشد که هر دانشجوی کامپیوتر باید برنامه نویسی بیاموزد و بتواند آن را به شکل کامل بکار گیرد. دیگر کسب مدرک تحصیلی در رشته های فنی و مهندسی تضمینی برای استخدام و شروع بکار نیست بلکه کسب مهارت لازم مثلاً در برنامه نویسی مکمل این امر خواهد بود. با دریافت مدرک تحصیلی و تمرکز نداشتن به شاخه ای از هر رشته امکان کارآفرینی را که از اهداف فراغ التحصیل دانشگاه باید باشد را کاهش می‌دهد. تسلط به یک زبان برنامه نویسی بشکل مناسبی ای را پویا لازمه موفقیت شما خواهد بود. یادگیری یک زبان برنامه نویسی نوع تفکر کامپیوتری را در دانشجو تقویت کرده و درک کاملی از روشهای حل مسئله توسط کامپیوتر را در ذهن دانشجو می‌سازد.

دانشجویان رشته کامپیوتر نیاز مبرمی به آموزش و یادگیری محیط ها و زبانهای برنامه نویسی دارند. با توجه به اینکه یکی از اهداف مهم دانش آموختگان رشته کامپیوتر بخصوص گرایش نرم افزار تولید بسته های نرم افزاری می‌باشد. قطعاً تعداد کثیری از شما، خصوصاً دانشجویانی که در رشته های "مهندسی نرم افزار" در حال تحصیل هستند، می‌دانستند که به چندین زبان برنامه نویسی تسلط کاملی داشته باشند. البته توجه کنید که تنها با یادگیری اولین زبان برنامه نویسی شاید برای شما مشکل باشد؛ اما با فراگیری اولین زبان، یادگیری دیگر زبان ها برای شما بسیار راحت تر از آنچه که تصور می کنید خواهد بود.

از این رو، تصمیم بر آن شد که ابتدا با زبان بسیار جذاب، قدرتمند و ساده C# آموزش خود را شروع کنیم. این زبان یک ابزار مناسب طراحی سیستم های شیء گرا می باشد. کسانی که با این زبان C یا ++C آشنایی مختصری دارند، قطعاً می‌دانند که یادگیری این زبان قدرتمند از اهمیت بالائی برخوردار است. تمرکز این کتاب بیشتر روی برنامه نویسی تحت ویندوز

متمرکز شده و با فرم‌ها و روش کار کنترل‌ها توضیحات تصویری ارائه می‌گردد. بخش مهم برنامه نویسی شیء گرای و کار با بانک اطلاعات نیز از موارد مهم این کتاب می‌باشد. لازم به ذکر است که محتویات این کتاب در قالب جزوه بمدت ۲ سال آموزش داده شده و از مطالب سایت آموزشی هوم اند لرن و سایت مجله علمی گویا آی تی استفاده شده است. از تمام همکاران دیگر که در تهیه این کتاب ما را یاری دادند کمال تشکر را داریم. محتویات این کتاب برای دانشجویان رشته کامپیوتر در دروس برنامه نویسی پیشرفته ۲ مقطع کاردانی و برنامه نویسی شیء گرا و ایجاد بانک اطلاعات در مقطع کارشناسی طراحی و تنظیم شده است. البته تمام علاقه مندان به زبان برنامه نویسی C# نیز از این کتاب می‌توانند استفاده کنند. امید است که مطالب این کتاب برای برنامه نویسان آینده این کشور اسلامی مفید قرار گیرد.

با آرزوی موفقیت

مسعود شمشادی - فاطمه طرّقه

Shem785@yahoo.com

F_torghch@yahoo.com