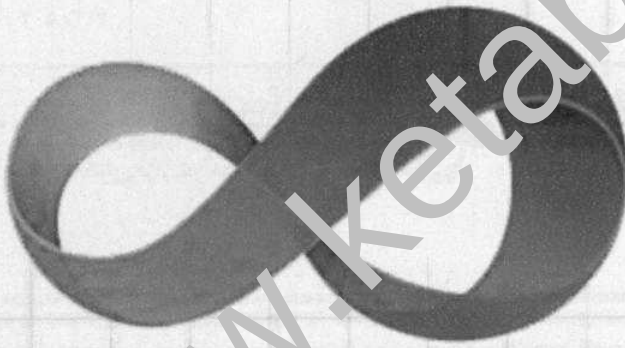


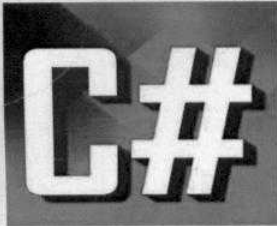
۱۴۳۳۷۶۲

سے شارپ بہ زبان سادہ



Visual C#

مولف: یونس ابراہیمی



سرشناسه	: ابراهیمی، یونس - ۱۳۶۰
عنوان و نام پدیدآور	: سی شارپ به زبان ساده / مؤلف: یونس ابراهیمی
مشخصات نشر	: نبض دانش، تهران - ۱۳۹۵
مشخصات ظاهری	: ۷۵۴ صفحه مصور
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۷۰۳-۹۴-۶
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
موضوع	: سی شارپ (زبان برنامه‌نویسی کامپیوتر)
رده‌بندی دیویی	: ۰۰۵/۱۳۳
رده‌بندی کنگره	: QA ۷۶ / ۷۳ / ۹۵ : ۱۱ ۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۳۳ ۵۰۷

این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش کند مورد پیگیری قانونی قرار خواهد گرفت.

همراه: ۰۹۱۳۷۸۵۶۵۱۵



عنوان سی شارپ به زبان ساده

مؤلف یونس ابراهیمی

ناشر نبض دانش

سال چاپ ۱۳۹۵

نوبت چاپ اول

تیراژ ۲۰۰ نسخه

قیمت به همراه دی وی دی آموزشی ۵۹۰۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

۱۵	فصل اول: مبانی زبان سی شارپ
۱۶	سی شارپ چیست؟
۱۶	دات نت فریم ورک (.NET Framework) چیست؟
۱۷	ویژوال استودیو
۱۸	دانلود و نصب ویژوال استودیو
۲۴	به ویژوال استودیو خوش آمدید
۲۶	گردشی در ویژوال استودیو
۳۰	تغییر ظاهر ویژوال استودیو
۳۴	ساخت یک برنامه ساده
۴۱	استفاده از IntelliSense
۴۳	رفع خطاها
۴۶	توضیحات
۴۷	کاراکترهای کنترلی
۴۹	علامت @
۵۱	متغیرها
۵۲	انواع ساده
۵۳	استفاده از متغیرها
۵۸	ثابت ها
۵۹	تبدیل ضمنی
۶۰	تبدیل صریح
۶۲	تبدیل با استفاده از کلاس Convert
۶۳	عبارات و عملگرها
۶۴	عملگرهای ریاضی
۶۸	عملگرهای تخصیصی (جایگزینی)

۶۹	عملگرهای مقایسه‌ای
۷۰	عملگرهای منطقی
۷۲	عملگرهای بیتی
۷۸	تقدم عملگرها
۷۹	گرفتن ورودی از کاربر
۸۰	ساختارهای تصمیم
۸۱	دستور if
۸۴	دستور if...else
۸۶	عملگر شرطی
۸۶	دستور if چندگانه
۸۹	دستور if تو در تو
۹۱	استفاده از عملگرهای منطقی
۹۳	دستور Switch
۹۷	تکرار
۹۷	حلقه While
۹۹	حلقه do while
۱۰۰	حلقه for
۱۰۱	خارج شدن از حلقه با استفاده از break و continue
۱۰۲	آرایه‌ها
۱۰۶	حلقه foreach
۱۰۷	آرایه‌های چند بعدی
۱۱۲	آرایه‌های دندانه دار
۱۱۴	متدها
۱۱۶	مقدار برگشتی از یک متد
۱۱۹	پارامترها و آرگومان‌ها



۱۲۲	نامیدن آرگومان ها
۱۲۴	ارسال آرگومان ها به روش ارجاع
۱۲۵	پارامترهای out
۱۲۶	ارسال آرایه به عنوان آرگومان
۱۲۸	کلمه کلیدی params
۱۲۹	محدود متغیر
۱۳۰	پارامترهای اختیاری
۱۳۱	سربارگذاری متغیر
۱۳۳	بازگشت
۱۳۴	نماینده ها (elegates)
۱۳۶	شمارش (Enumeration)
۱۳۹	تبدیل انواع شمارشی
۱۴۱	ساختارها
۱۴۴	برنامه نویسی شیء گرا (Object Oriented Programming)
۱۴۵	کلاس
۱۴۷	سازنده (Constructor)
۱۵۲	مخرب (Destructor)
۱۵۳	فیلدهای فقط - خواندنی
۱۵۴	سطح دسترسی (Scope)
۱۵۶	کپسوله سازی
۱۵۷	خواص
۱۶۲	فضای نام
۱۶۶	ساختارها در برابر کلاسها
۱۶۸	کتابخانه کلاس
۱۷۳	وراثت

۱۷۶	.....	Protect سطح دسترسی
۱۷۸	.....	Static اعضای
۱۸۰	.....	متدهای مجازی
۱۸۲	.....	کلاس آبجکت (System.Object Class)
۱۸۴	.....	Unboxing و Boxing
۱۸۴	.....	ترکیب (Containment)
۱۸۷	.....	سربارگذاری عملگرها
۱۹۰	.....	عملگر is
۱۹۲	.....	رابطها (Interfaces)
۱۹۴	.....	کلاسهای انتزاعی (Abstract Class)
۱۹۶	.....	کلاسهای مهر و موم شده (Sealed Class)
۱۹۷	.....	کلاسهای تکه تکه (partial-classes)
۱۹۸	.....	چند ریختی
۲۰۲	.....	عملگر as
۲۰۳	.....	سربارگذاری تبدیل ها
۲۰۵	.....	ایجاد آرایه ای از کلاسها
۲۰۶	.....	ایندکسرها
۲۰۹	.....	String Interpolation
۲۱۴	.....	مدیریت استثناءها و خطایابی
۲۱۵	.....	استثناءهای اداره نشده
۲۱۷	.....	دستورات try و catch
۲۲۰	.....	استفاده از بلوک finally
۲۲۱	.....	ایجاد استثناء
۲۲۲	.....	تعریف یک استثناء توسط کاربر
۲۲۴	.....	خواص Exception

۲۲۸	۱ اشکال زدایی توسط ویژوال استودیو
۲۲۸	نقطه انفصال (Breakpoints)
۲۳۱	قدم زدن در میان کدها
۲۳۶	به دست آوردن مقادیر متغیرها
۲۴۱	مجموعه‌ها (Collections)
۲۴۱	کلاس ArrayList
۲۴۵	ایجاد یک کلکسیون
۲۴۷	ساخت دیکشنری
۲۴۹	Hashtable رسی شارب
۲۵۱	انواع Enumerator و IEnumerable
۲۵۲	رابطه‌های IEnumerable و IEnumerator
۲۵۵	پیمایشگر (Iterator)
۲۵۹	کلکسیون‌های عمومی (Generic Collections)
۲۶۱	جنریک‌ها (Generics)
۲۶۲	متدهای جنریک
۲۶۴	کلاس‌های جنریک
۲۶۵	محدودیت نوع
۲۶۷	انواع تهی
۲۶۸	عملگر null Coalescing (??)
۲۷۰	رویداد ها
۲۷۱	متدهای بی نام (Anonymous Methods)
۲۷۲	مقدار دهنده‌ها (Initializers)
۲۷۴	نوع استنباطی (Type Inference)
۲۷۵	انواع بی نام (Anonymous Types)
۲۷۵	متدهای توسعه یافته

۲۷۸.....	عبارات لامبدا (Lambda expressions)
۲۸۱.....	Expression-Bodied Members
۲۸۳.....	فصل دوم: برنامه‌نویسی ویزوال
۲۸۳.....	برنامه نویسی ویزوال
۲۸۴.....	ایجاد یک برنامه ویندوزی ساده
۲۹۲.....	کنترل کننده رویداد
۲۹۶.....	جدا کردن محیط طراحی از محیط کدنویسی
۲۹۷.....	MessageBox کلاس
۳۰۰.....	کنترل ها
۳۱۰.....	نامگذاری کنترل ها
۳۱۱.....	ویندوز فرم
۳۱۸.....	کنترل Button
۳۲۱.....	کنترل ErrorProvider
۳۲۳.....	کنترل HelpProvider
۳۲۶.....	کنترل Label
۳۲۷.....	کنترل TextBox
۳۳۰.....	کنترل RichTextBox
۳۳۷.....	کنترل RadioButton
۳۳۹.....	کنترل CheckBox
۳۴۱.....	کنترل ListBox
۳۴۴.....	کنترل‌های Panel و GroupBox
۳۴۶.....	کنترل ComboBox
۳۴۹.....	کنترل CheckedListBox
۳۵۲.....	کنترل NumericUpDown
۳۵۵.....	کنترل PictureBox



۳۵۷	.....	کنترل LinkLabel
۳۶۱	.....	کنترل MonthCalendar
۳۶۵	.....	کنترل Notify Icon
۳۶۷	.....	کنترل DateTimePicker
۳۷۱	.....	کنترل TabControl
۳۷۹	.....	کنترل TreeView
۳۹۰	.....	کنترل ToolTip
۳۹۳	.....	کنترل The ProgressBar
۳۹۵	.....	کنترل Timer
۳۹۷	.....	کنترل FileSystemWatcher
۳۹۹	.....	طراحی فرم‌های ویندوزی
۴۰۵	.....	خاصیت Anchor
۴۰۹	.....	خاصیت Dock
۴۱۲	.....	خاصیت TabIndex
۴۱۴	.....	اضافه کردن منو به فرم
۴۲۰	.....	ساخت نوار ابزار
۴۳۱	.....	کنترل ToolStripContainer
۴۳۵	.....	کادرهای محاوره‌ای
۴۳۷	.....	کنترل ColorDialog
۴۳۹	.....	کنترل FontDialog
۴۴۱	.....	کنترل FolderBrowserDialog
۴۴۵	.....	کنترل OpenFileDialog
۴۴۹	.....	کنترل SaveFileDialog
۴۵۳	.....	رویدادهای ماوس
۴۵۷	.....	رویدادهای کیبورد

۴۶۰.....	UserControl
۴۶۹.....	ایجاد فرم‌های چند گانه در سی‌شارپ
۴۷۲.....	فرم شرطی (Modal Form) در سی‌شارپ
۴۷۵.....	دریافت مقادیر از دیگر فرم‌ها
۴۷۸.....	MDI کار با فرم‌های
۴۸۷.....	صل سوم: دانتت فریم ورک
۴۸۷.....	کلاس System.DateTime
۴۹۱.....	محاسبه اختلاف دو تاریخ
۴۹۶.....	کلاس System.Math
۴۹۹.....	ایجاد عدد تصادفی
۵۰۱.....	رشته‌ها و عبارات با قاعده (منظم)
۵۰۱.....	کلاس System.String
۵۰۳.....	مقایسه رشته‌ها
۵۰۵.....	الحاق رشته‌ها
۵۰۶.....	جا دادن یک رشته در داخل رشته دیگر
۵۰۷.....	اضافه کردن کاراکتر به سمت چپ یا راست یک رشته
۵۰۸.....	حذف زائده‌ها از رشته‌ها
۵۰۹.....	جدا کردن رشته‌ها
۵۱۱.....	جستجو کردن در رشته‌ها
۵۱۳.....	استخراج، حذف و جایگزین کردن رشته‌ها
۵۱۴.....	حذف رشته‌ها
۵۱۴.....	جایگزین کردن رشته‌ها
۵۱۵.....	تغییر بزرگی و کوچکی حروف یک رشته
۵۱۷.....	قالب بندی رشته‌ها
۵۱۸.....	قالب بندی اعداد

۵۲۱	.....	کلاس <code>StringBuilder</code>
۵۲۴	.....	اعتبار سنجی با استفاده از عبارات باقاعده
۵۲۷	.....	<code>File System</code>
۵۲۷	.....	آدرس‌های مطلق و نسبی
۵۲۸	.....	کلاس <code>System.IO.File</code>
۵۳۰	.....	کلاس <code>System.IO.FileInfo</code>
۵۳۲	.....	کلاس <code>System.IO.Directory</code>
۵۳۴	.....	کلاس <code>System.IO.DirectoryInfo</code>
۵۳۶	.....	کلاس <code>System.IO.Path</code>
۵۳۸	.....	نوشتن در یک فایل متنی
۵۴۱	.....	خواندن از یک فایل متنی
۵۴۳	.....	فشرده کردن و از حالت فشرده در آوردن یک فایل متنی
۵۴۸	.....	زبان نشانه گذاری توسعه پذیر (XML)
۵۵۰	.....	XML Document Object Model
۵۵۵	.....	نوشتن در یک فایل XML
۵۵۹	.....	خواندن از فایل XML
۵۶۴	.....	استفاده از XPath برای انتخاب گره ها
۵۶۷	.....	استفاده از فونت در سی شارپ
۵۷۱	.....	ویرایش فونت‌ها (مثال)
۵۷۵	.....	مقایسه اشیاء با استفاده از رابط‌های <code>Comparable</code> و <code>IComparer</code>
۵۸۱	.....	فصل چهارم: LINQ
۵۸۱	.....	LINQ چیست؟
۵۸۲	.....	عبارات پرس و جو
۵۸۵	.....	استفاده از روش متدی
۵۸۸	.....	اجرای با تاخیر (deferred execution)

۵۹۱.....	from عبارت
۵۹۶.....	Select عبارت
۶۰۰.....	Select متد
۶۰۱.....	where عبارت
۶۰۲.....	orderby عبارت
۶۰۷.....	let عبارت
۶۰۸.....	group-by عبارت
۶۱۱.....	GroupBy() متد
۶۱۱.....	اتصال منابع داده ای
۶۱۳.....	inner join - انجام یک عمل
۶۱۶.....	Join - انجام یک عمل Group Join
۶۱۸.....	Join - انجام یک عمل Left Outer Join
۶۲۰.....	LINQ to XML
۶۲۲.....	ایجاد یک سند XML با استفاده از LINQ to XML
۶۲۵.....	LINQ To SQL چیست؟
۶۲۷.....	پرس و جو در دیتابیس با استفاده از LINQ to SQL
۶۳۵.....	ویرایش بانک اطلاعاتی با استفاده از LINQ to SQL
۶۴۳.....	متدهای بهم پیوسته (Aggregate Methods) در LINQ
۶۴۷.....	صل پنجم: ADO.NET و دیتابیس ها
۶۴۷.....	ADO.NET و دیتابیس ها
۶۴۸.....	نصب SQL Server 2008
۶۵۶.....	ایجاد یک جدول و دیتابیس ساده
۶۶۹.....	اتصال به دیتابیس با استفاده از ابزارهای ویژوال استودیو
۶۷۹.....	رشته اتصال (Connection Strings)
۶۸۱.....	Data Provider

۶۸۲	.....	کلاس Connection
۶۸۵	.....	کلاس command
۶۸۷	.....	کلاس Parameter
۶۸۹	.....	کلاس DataReader
۶۹۲	.....	کلاس DataAdapter
۶۹۴	.....	کلاس DataSet
۶۹۶	.....	اتصال به دیتابیس با کد
۶۹۶	.....	پرس و جو در دیتابیس: روش متصل (Connected)
۷۰۰	.....	پرس و جو در دیتابیس: روش غیر متصل (Disconnected)
۷۰۴	.....	اضافه کردن رکورد: روش متصل
۷۰۷	.....	اضافه کردن رکورد: روش غیر متصل
۷۱۰	.....	پاک کردن یک رکورد: روش متصل
۷۱۳	.....	پاک کردن یک رکورد: روش غیر متصل
۷۱۵	.....	بروزرسانی رکوردها: روش متصل
۷۱۸	.....	بروزرسانی رکوردها: روش غیر متصل
۷۲۲	.....	اتصال به دیتابیس Access
۷۲۳	.....	پرس و جو در دیتابیس Access
۷۲۷	.....	معماری سه لایه چیست؟
۷۲۹	.....	تشریح لایه‌ها در معماری سه لایه
۷۳۵	.....	سیستم ثبت مشخصات فردی - با استفاده از معماری سه لایه
۷۴۰	.....	برقراری ارتباط بین لایه‌ها
۷۴۴	.....	عملیات انتخاب، درج، حذف و ویرایش

قدمه

مکام با پیشرفت فن آوری های دیگر، زبان های برنامه نویسی نیز ارتقا پیدا کردند. وقتی زبان C طراحی و پیاده سازی شد، تحول بزرگی در دنیای برنامه نویسی به وجود آمد. زبان های متعددی از خانواده زبان C طراحی و پیاده سازی شدند که محبوب ترین آن ها سی شارپ است. خوشبختانه C#.NET این روزها به عنوان یکی از دروس رشته های کامپیوتر در دانشگاه های کشور تدریس می شود و این نشان از توانایی ها و اهمیت این زبان است. منابع متعددی برای معرفی و به کارگیری زبان C#.NET عرضه شده است جای تقدیر و تشکر دارد. اما کتاب حاضر دارای ویژگی های بارزی از جمله، بیان ساده مطالب، ارائه مثال های متنوع، بررسی دقیق موشکافانه موضوعات و سلسله مراتب آموزشی است. مثال هایی که در کتاب ارائه شده اند همگی دارای هدف خاصی هستند به طوری که هر کدام، یک یا چند نکته زبان سی شارپ را به خواننده آموزش می دهند. در این کتاب ما به شما نحوه برنامه نویسی به سی شارپ را به صورت تصویری آموزش می دهیم. سعی کنید حتما بعد از خواندن مباحث، آنها را به صورت عملی تمرین کنید تا این که قابلیت و مفهوم کدها را بفهمید نه آنها را حفظ کنید.

اشک این اثر، خالی از اشکال نیست و از شما خوانندگان عزیز می خواهیم که با نظرات و پیشنهادات خود بنده را در تکمیل و رفع نقص آن از طریق پست الکترونیکی younes.ebrahimi.1391@gmail.com آری فرمایید. برای دریافت فایل ها و آپدیت های جدید این کتاب به سایت www.w3-farsi.com مراجعه فرمایید.

پایان جا دارد از مهندسان عزیز، آقای سیاوش ابراهیمی و محمد ابراهیمی که در تکمیل در بخش ITNQ و ویندوز فرم اینجانب کمک کردند صمیمانه تشکر کنم. امیدوارم این هدیه نا قابل را از بنده پذیرا باشند.

یونس ابراهیمی