



به نام خدا

آموزش زبان

Microsoft C# .NET

جلد دوم

مؤلف:

روزبه امیر عصامی



مؤسسه فرهنگی هنری
دیباجران تهران

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

◀ عنوان کتاب: آموزش زبان Microsoft C#.NET

جلد دوم

◀ مولف: روزبه امیرعصامی

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباجران تهران

◀ ویراستار: مهدیه مخبری

◀ صفحه آرای: نازنین نصیری

◀ طراح جلد: داریوش فرسایی

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۲

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۲۳۸۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۷۴۶-۰

نشانی واحد فروش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه

-تقاطع شهدای زاندارمری - پلاک ۱۵۸ ساختمان دانشگاه -

طبقه دوم - واحد ۴ تلفن ها: ۶۶۹۶۵۷۴۹ - ۲۲۰۸۵۱۱۱

فروشگاههای اینترنتی دیباجران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagarantehran.com

سرشناسه: امیرعصامی، روزبه، ۱۳۶۱ -
عنوان و نام پدیدآور: آموزش زبان Microsoft C#.NET
/مولف: روزبه امیرعصامی؛
ویراستار: مهدیه مخبری.
مشخصات نشر: تهران: دیباجران تهران: ۱۴۰۲
مشخصات ظاهری: ۲۳۰ ص: مصور،
شابک: ۰-۷۴۶-۲۱۸-۶۲۲-۹۷۸-۳ ۲-۷۴۵-۲۱۸-۶۲۲-۹۷۸ ج
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
موضوع: مایکروسافت ویژوال سی شارپ دات نت
موضوع: Microsoft visual C#.NET
موضوع: سی شارپ (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)
موضوع: C#(computer program language)
رده بندی کنگره: QA ۷۶/۷۳
رده بندی دیویی: ۰۰۵/۱۳۳
شماره کتابشناسی ملی: ۹۳۶۷۴۶۲

نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran_publishing نشانی تلگرام: @mftbook

هر کتاب دیباجران، یک فرصت جدید علمی و شغلی.

هرگوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباجران تهران.

از طریق سایتهای دیباجران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

فهرست مطالب

۷ قسمت سی و دوم

۷ Overloading Unary Operators

۱۷ overload کردن عملگرهای رابطهای

۲۰ قسمت سی و سوم

۲۰ overload کردن True و False

۲۲ overload کردن عملگرهای منطقی

۲۵ فعال کردن operator های short-circuit

۳۰ Conversion Operators

۳۲ قسمت سی و چهارم

۳۲ Conversion Operators

۳۵ Indexers

۴۴ Indexer های چندبعدی

۴۷ قسمت سی و پنجم

۴۷ Properties

۵۳ Auto-Implemented Properties

۶۰ قسمت سی و ششم

۶۰ Recursion

۶۲ Recursion در علم کامپیوتر

۶۸ قسمت سی و هفتم

۶۸ Inheritance (وراثت، ارث‌بری)

۷۶ دسترسی به صورت Protected (محفوظ)

۷۸ قسمت سی و هشتم

۷۹ Constructor ها و ارث‌بری

۸۱ فراخوانی constructor های base class

۸۵ استفاده از base برای دسترسی به اعضای که دیده نمی‌شوند

۸۸ قسمت سی و نهم

۸۸.....سی‌شارپ یک زبان strongly typed است یا weakly typed!؟
۸۸.....ادامهٔ مبحث ارث‌بری
۹۰.....چه زمانی constructor ها فراخوانی می‌شوند؟
۹۷.....Overriding و متدهای Virtual

۹۹ قسمت چهارم

۱۰۲.....علت استفاده از متدهای override شده چیست؟
۱۰۷.....استفاده از کلاس‌های Abstract

۱۱۱ قسمت چهل و یکم

۱۱۱.....استفاده از sealed برای جلوگیری از ارث‌بری
۱۱۲.....The object Class

۱۲۸ قسمت چهل و دوم

۱۲۸.....Interfaces
۱۳۰.....اجرای interface ها

۱۴۰ قسمت چهل و سوم

۱۴۰.....استفاده از reference variable های interface
۱۴۲.....Interface Properties
۱۴۴.....Interface indexers
۱۴۷.....Interface و ارث‌بری
۱۴۸.....Explicit Implementations

۱۵۴ قسمت چهل و چهارم

۱۵۴.....بین Interface و Abstract Class کدام‌یک را انتخاب کنیم؟
۱۵۴.....Structures
۱۵۹.....چرا باید از structure استفاده کنیم؟
۱۶۰.....Enumerations
۱۶۲.....مقداردهی یک Enumeration
۱۶۳.....استفاده از Enumeration

۱۶۵ قسمت چهل و پنجم

۱۶۵.....Exception Handling
۱۶۵.....کلاس System.Exception

۱۶۶ Exception Handling اصول

۱۶۶ استفاده از try و catch

۱۷۶ قسمت چهل و هشتم

۱۷۶ گرفتن تمام exception ها

۱۷۷ Try block های تودرتو

۱۷۹ Exception پرتاب کردن یک

۱۸۱ exception پرتاب مجدد یک

۱۸۵ finally استفاده از

۱۸۵ Finally block

۱۸۸ قسمت چهل و هفتم

۱۸۸ Exception Class نگاهی دقیق تر به

۱۹۳ Exception Class ارث‌بری از

۲۰۱ قسمت چهل و هشتم

۲۰۳ lambda expressions و Events, Delegates

۲۰۷ قسمت چهل و نهم

۲۰۷ Method Group Conversion استفاده از

۲۰۹ (Anonymous Methods) متدهای بی‌نام

۲۱۲ Lambda Expression

۲۱۴ Events

۲۱۷ استفاده از List در سی شارپ

۲۲۱ قسمت پنجاهم

۲۲۱ Serialization چیست؟

۲۲۱ Deserialization چیست؟

۲۲۷ قسمت پنجاه و یکم

۲۲۸ قسمت پنجاه و دوم

۲۲۸ Finalize چیست؟

خط‌مشی انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی با کیفیت عالی است که بتواند
خواسته‌های به‌روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.
هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی و علمی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی و آموزشی گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و سرعت توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه، نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش برجسته نموده است.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران و محققان در زمینه‌های گوناگون و مورد نیاز جامعه تلاش نموده برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهد.

کتابی که در دست‌دارید تألیف "جناب آقای روزبه امیر عصامی" است که با تلاش همکاران ما در نشر دیباگران تهران منتشر گشته و شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

با نظرات خود مشوق و راهنمای ما باشید

با ارائه نظرات و پیشنهادات و خواسته‌های خود، به ما کمک کنید تا بهتر و دقیق‌تر در جهت رفع نیازهای علمی و آموزشی کشورمان قدم برداریم. برای رساندن پیام‌هایتان به ما از رسانه‌های دیباگران تهران شامل سایتهای فروشگاهی و صفحه اینستاگرام و شماره‌های تماس که در صفحه شناسنامه کتاب آمده استفاده نمایید.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
dibagaran@mftplus.com