



برنامه نویسی مقدماتی با

C#

نویسنده: مهندس محسن افتخاریار

مدرس دانشگاه

❖ سرشناسه : افتخاریان ، محسن ، ۱۳۶۲-
❖ عنوان و نام پدیدآورنده : برنامه نویسی مقدماتی با C#، محسن افتخاریان
❖ مشخصات نشر: البرز کرج، انتشارات ملرد ۱۳۹۷
❖ مشخصات ظاهری : ۱۳۸ ص مصور، جدول، نمودار
❖ شابک : ۷-۱۵۹-۴۹۱-۶۰۰-۹۷۸:ISBN
❖ وضعیت فهرست نویسی : فیفا یاد داشت : واژه نامه
❖ موضوع : سی (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)
❖ موضوع : (Computer program language: C)
❖ رده بندی دیویی : ۱۳۳/۰۰۵
❖ رده بندی کنگ : ۶۱۳۹۷ ۶۳/۷۶/س ۹ الف ۷ QA
❖ شماره کتابشناس ملی : ۵۵۷۷۲۶۸



- نام انتشارات : البرز
- نام کتاب : برنامه نویسی مقدماتی با C#
- مولف : محسن افتخاریان
- نوبت چاپ : اول ۱۳۹۷
- شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه قیمت : ۲۵۰۰۰ تومان
- شابک : ۷-۱۵۹-۴۹۱-۶۰۰-۹۷۸
- چاپ : موسسه فرهنگی هنری روزنه روجیم rozaneh.rojim@gmail.com
- آدرس انتشارات ملرد : البرز، کرج، چهار راه محبایان، بلوار ذوب آهن، ایستگاه اول
- (شهید چمران) ساختمان بهار ۰۹۱۲۵۶۴۸۸۰۲ ۳۲۲۶۷۵۶۷

ISBN:978-600-491-159-7



فهرست

۶	مقدمه
۷	مراحل نصب ویژوال استودیو اکسپرس ۲۰۰۸
۱۰	فرق بین Console Application و Windows Application
۱۱	سورس کد چیست
۱۱	Net FrameWork چیست
۱۱	متغیرها
۱۴	متد ReadLine
۱۵	ثابت ها (Const):
۱۵	قواعد نامگذاری در زبان برنامه نویسی شارپ
۱۶	چاپ یک مقدار یا یک جمله در صفحه نمایش
۱۷	متد ReadKey()
۱۷	درج توضیحات در برنامه در برنامه Comment
۱۸	عملگرها
۱۸	عملگرهای محاسباتی
۱۹	عملگرهای رابطه ای
۲۰	عملگرهای منطقی
۲۰	عملگرهای ترکیبی
۲۱	دستور شرطی if
۲۲	دستور شرطی Else
۲۴	دستور Elseif
۲۶	دستور شرطی علامت سؤال (؟):

۵۵	Cancel و Accept دکمه‌های
۵۶	رویدادها
۵۶	رویدادهای فرم
۵۸	Text Box عنصر
۶۰	ListBox عنصر
۶۱	Group Box عنصر
۶۲	Radio Button عنصر
۶۶	ToolTip عنصر
۶۷	RichBox عنصر
۶۸	Timer عنصر
۶۹	PictureBox عنصر
۷۰	PictureBox روش‌های بارگذاری عکس بر روی
۷۱	ComboBox کنترل
۷۱	کادر های محاوره ای
۷۱	OpenFileDialog عنصر
۷۳	OpenFileDialog خاصیت‌های عنصر
۷۴	OpenFileDialog متد های
۷۹	SaveFileDialog عنصر
۷۹	SaveFileDialog خاصیت‌های عنصر
۸۱	SaveFileDialog متدهای عنصر
۸۴	FontDialog عنصر
۸۵	FontDialog خاصیت‌های عنصر

۸۵	متدهای عنصر FontDialog
۸۶	استفاده از عنصر FontDialog
۸۹	عنصر ColorDialog
۹۱	خاصیت‌های عنصر ColorDialog
۹۱	استفاده از عنصر ColorDialog
۹۴	عنصر PrintDialog
۹۴	خاصیت‌های عنصر PrintDialog
۹۵	عنصر Message Box
۹۷	نحوه تشخیص دکمه انتخاب‌شده در MessageBox
۹۹	متد SubString()
۹۹	نمایش تاریخ و زمان در کارمجرای Message box
۱۰۱	ایجاد منوها (MenuStrip)
۱۰۲	اضافه کردن منوهای استاندارد
۱۰۳	اضافه کردن منوهای دلخواه
۱۰۶	فراخوانی یک فرم در یک فرم دیگر
۱۰۸	متد Speech To Text (متن به گفتار)
۱۱۰	بانک اطلاعاتی چیست
۱۱۰	انواع بانک‌های اطلاعاتی
۱۱۱	Data Set چیست
۱۱۲	BindingSource چیست
۱۱۲	Query چیست
۱۱۲	نحوه ساخت یک بانک اطلاعاتی در Visual Studio

- ۱۱۵ PRIMARY KEY چیست
- ۱۲۲ ذخیره داده‌ها در جدول
- ۱۲۶ ویرایش داده‌ها در یک جدول بانک اطلاعاتی
- ۱۲۸ حذف یک فیلد
- ۱۳۰ جستجو یک فیلد در پایگاه داده

مقدمه

سی شارپ یک زبان برنامه‌نویسی سطح بالا از زبان‌های برنامه‌نویسی چارچوب دات نت است. این زبان در ابتدا COOL سپس در سال ۲۰۰۰ میکروسافت آن را به C# تغییر نام داد. این زبان یک زبان عمومی برنامه‌نویسی است. تعدادی از دلایلی که این زبان را به یک زبان حرفه‌ای برای استفاده تبدیل می‌کند شامل موارد زیر است:

- یک زبان برنامه‌نویسی برای اهداف عمومی
- شیء‌گرا
- مبتنی بر گرامر
- آسان در آموزش
- زبان ساختار یافته
- نوشتن برنامه گرا
- استفاده در چندین سک
- بخشی از چارچوب دات نت میکروسافت

اگرچه سی شارپ به زبان‌های سنتی سی و سی++ وابسته است و به زبان جاوا شباهت دارد، اما این زبان دارای خصوصیات خاص خود است. تعدادی از این خصوصیات شامل مدیریت خودکار حافظه، کتابخانه‌های استاندارد، رویدادها، خاصیت‌ها، استفاده آسان از نوع عمومی، LINQ و Lambda و یکپارچه‌شده با ویندوز است. برنامه‌های نوشته‌شده با این زبان با چارچوب دات نت قابل اجرا هستند، که در حال حاضر این چارچوب فقط برای ویندوز ارائه می‌شود. اما پروژه تلاش می‌کند تا این چارچوب را به محیط لایزرکس و سیستم‌عامل‌های مبتنی بر یونیکس ببرد، باهمه موفقیت‌های پروژه مونو اما برنامه دات نت در این محیط به خوبی محیط ویندوز کار نمی‌کنند. اولین نسخه ارائه‌شده همراه با چارچوب دات نت توسط میکروسافت برای این زبان در سال ۲۰۰۲ بود. از آن زمان تاکنون بهبودها و خصوصیات جدیدی بر روی این زبان انجام می‌شده است. آخرین نسخه ارائه‌شده زبان سی شارپ نسخه ۷.۲ است، که همراه با نسخه ۲۰۱۷ محیط توسعه و ابزار استودیو ارائه شد. محیط توسعه و ابزار استودیو یک محیط قدرتمند برنامه‌نویسی است که از تمام زبان‌های مورد پشتیبانی چارچوب دات نت پشتیبانی می‌کند. این محیط دارای توانایی‌ها و مشخصات زیاد و ابزار برنامه‌نویسی مختلف از جمله برنامه تحت وب، سیستم‌عامل ویندوز و ویندوز موبایل است.