

آموزش C#.NET

طول دوره: ۲۵ ساعت

مدرس: علیرضا ارومند



سرفصل‌های دوره آموزشی C#.NET:

آشنایی با سی شارپ و دات نت:

- .NET چیست و چه مزایایی دارد؟
- بررسی کلی .NET Runtime
- ویژگی‌های مهم .NET
- کلمات کلیدی پرکاربرد در .NET
- بررسی Software Development Kit
- بررسی Runtime
- معرفی Common Intermediate Language
- Base Class Library چیست؟
- بررسی .NET Compiler Platform
- معرفی .Net Framework
- معرفی .Net و .NET Core
- .NET Standard
- Assembly چیست و چه کاربردی دارد؟
- آشنایی با Namespace و کاربرد آن
- انتشار و اشتراک کدها با Assembly (Nuget)
- Command Line Interface چیست و چه کاربردی دارد؟
- نصب ابزارهای مورد نیاز
- آشنایی با CLI



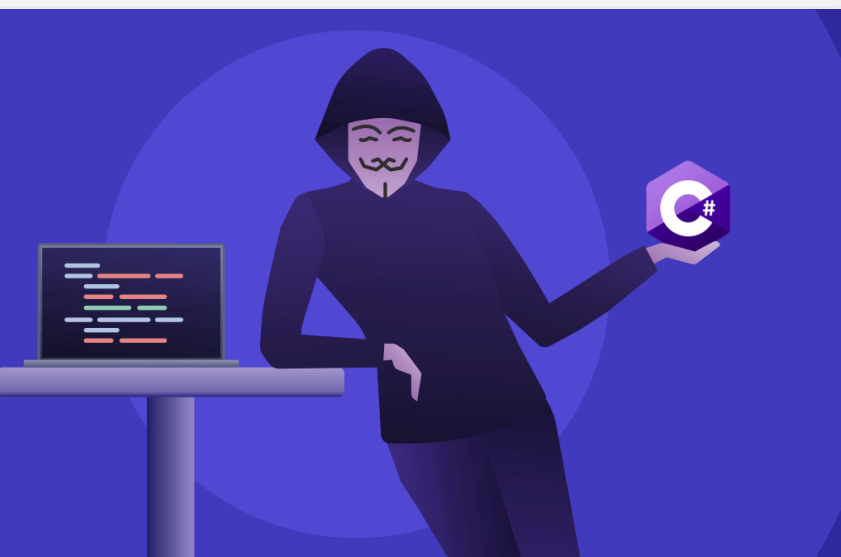
.NET
Core

معرفی زبان C# و اجزای تشکیل دهنده آن:

- معرفی زبان C#
- Top-Level Statemen چیست؟
- آشنایی با روش تعریف متغیر در C#
- ثابت‌ها در C# و ویژگی‌های مهم آن
- مزایای استفاده از Constantها
- آشنایی با Nullable typeها
- انواع داده پیش‌فرض
- Platform Dependent Numbers
- معرفی Digital Separator
- کلمه کلیدی float ، Single و Half در C#
- Boolean چیست؟
- Characters چیست؟
- Object چیست؟
- Strings چیست و چه کاربردی دارد؟
- بررسی تغییرات جریان برنامه
- بررسی دستور شرطی if
- بررسی switch case
- حلقه‌ها در C#
- فضای نام یا Namespace
- توضیحاتی مهم برای برنامه‌ها

مباحث مهم در C#:

- کلاس چیست و چه کاربردی دارد؟
- Value Type و Reference Type
- آشنایی اولیه با Class در C#
- Filed چیست؟
- Properties
- Access Modifier برای
- Propertyها
- بررسی Methodها در C#
- سازنده کلاس
- بررسی متدهای محلی
- بررسی Extension Method



- Anonymous Type چیست و چه کاربردی دارد؟
- Record چیست؟
- Struct چیست و چه کاربردی دارد؟
- Enum چیست و چه کاربردی دارد؟
- آشنایی با شرایط کیی Value Type ها
- آشنایی با tuple ها
- Partial Type

شی‌گرایی در C#:

- مقدمه‌ای بر شی‌گرایی
- برنامه‌نویسی شی‌گرا
- بررسی شی‌گرایی در C#
- ارث بری در کلاس‌ها
- آشنایی با متدهای virtual
- آشنایی با متدهای Hidden
- آشنایی با کلاس‌ها و متدهای Abstract
- آشنایی با sealed
- آشنایی با سازنده‌های کلاس‌های والد
- آشنایی با Modifiers
- آشنایی با ارث بری در Record ها
- آشنایی با Interface ها
- Interface های توکاری
- انواع روش‌های پیاده سازی
- آشنایی با متدهای پیش‌فرض



معرفی Generic ها:

- Generic چیست و چه کاربردی دارد؟
- ویژگی‌های مهم Generic
- ساخت اولین کلاس با <>
- مقدار دهی پیش‌فرض به Generic ها
- Constraints چیست و چه کاربردی دارد؟
- ارث بری در Generic ها
- متغیرهای استاتیک در Generic ها

- Method ها در C#
- قواعد نام گذاری در Generic ها

آشنایی با عملگرها در C#:

- معرفی عملگرها در C#
- بررسی عملگرهای واگذاری ترکیبی
- بررسی عملگر سه تایی
- آشنایی با checked و unchecked
- عملگرهای IS و AS
- عملگر Size of
- اطلاع از نوع داده Type of
- بررسی Name of
- معرفی Indexer
- کار با null
- معرفی عملگرهای Binary
- Type Safety
- تبدیل انواع در C#
- معرفی Implicit Conversion
- معرفی Explicit Conversion
- Boxing And Unboxing
- سربارگذاری عملگرها
- تعریف سربارگذاری
- Comparing Objects
- تبدیل انواع به هم
- بررسی Multiple Cast



آشنایی با آرایه‌ها در C#:

- آرایه چیست و چگونه کار می‌کند؟
- تعریف و مقدار دهی اولیه
- بررسی Reference Type ها در آرایه
- بررسی آرایه‌های چند بعدی
- بررسی آرایه‌های دندانه‌دار
- آشنایی با کلاس Array

- معرفی Enumerators
- آشنایی با Range و Hat
- معرفی Array Pool
- معرفی Bit Array

آشنایی با Delegates Lambdas Events:

- آشنایی با Delegate و کاربرد آن
- Delegate چیست و چه کاربردی دارد؟
- استفاده از Delegate
- Action چیست؟
- Func چیست؟
- Multicast Delegate چیست؟
- Anonymous Method چیست؟
- Lambda Expression چیست؟
- Closure چیست؟
- Event چیست؟

معرفی Collection ها:

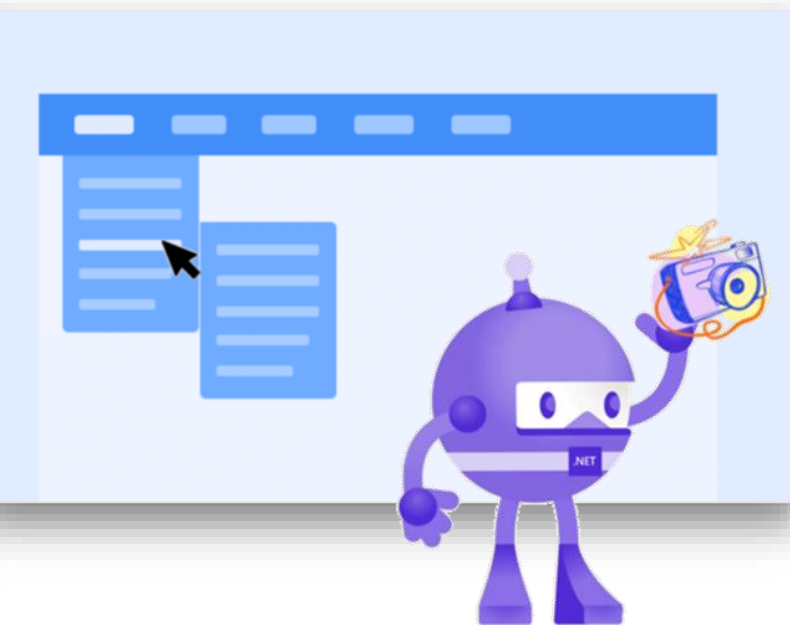
- آشنایی با ساختار مجموعه‌ها
- Collection Interfaces
- بررسی Interface های مهم
- آشنایی با List
- آشنایی با صف
- آشنایی با پشته
- آشنایی با LinkedList
- آشنایی با Sorted List
- Dictionary
- SortedDictionary
- آشنایی با Set
- بررسی کارایی مجموعه‌ها
- Immutable Collection

:Exception Handling

- انواع خطاهای برنامه نویسی
- مقدمه ای بر انواع خطاهای برنامه نویسی
- مدیریت ساختاریافته خطاها
- آشنایی با Try Catch
- سفارشی سازی خطاها
- نکات تکمیلی در خصوص Exception Handling
- Exception Filter

:آشنایی با LINQ

- LINQ چیست؟
- نقش LINQ در توسعه نرم افزار
- ساختارهایی ویژه LINQ
- آشنایی اولیه با LINQ
- آشنایی با Deferred و Immediate Execution
- انواع روش های اجرا LINQ
- عملگرهای استاندارد
- Filter کردن مجموعه ها
- مرتب کردن مجموعه ها
- ترکیب مجموعه ها
- مرتب سازی داده ها در LINQ
- استفاده از GroupBy
- پیاده سازی Join
- آشنایی با انواع بازگشتی در کوئری ها
- عملگرهای مجموعه ها
- پارتیشن و دسته بندی
- Chunk
- Aggregate Functions
- Conversions
- بررسی Generators



: Reflection و Attributes

- Attribute چیست؟
- کاربردهای Attribute ها
- تخصیص Attribute ها به عناصر
- آشنایی با سازنده و ویژگی‌های Attribute ها
- تنظیمات Debugger
- آشنایی با Deprecated
- ساخت Attribute دلخواه
- کامپایل شرطی کدها
- تخصیص Attribute به اسمبلی



- Exposing internal codes
- آشنایی با Data validation
- پیاده سازی Attribute در C#
- نحوه توسعه Custom Attribute ها
- معرفی Reflection
- System.Type
- Discovering Metadata چیست؟
- ایجاد اطلاعات برای Assembly
- بارگذاری اسمبلی‌ها به صورت داینامیک
- آشنایی با Late binding
- Activator Class چیست؟

آشنایی با ADO.NET:

- ADO.NET چیست؟
- تفاوت ADO و ADO.NET
- آشنایی با Providerها
- System.Data و انواع مهم در System.Data
- نقش IDbConnection و نقش IDbTransaction
- نقش IDbCommand و نقش IDbParameter
- نقش IDataAdapter و IDbDataAdapter
- Scene preparation
- آشنایی با Factory
- کار با Connection
- Connection String Builder
- کار با SqlCommand
- کار با SqlDataReader
- Multiple Result Using SqlDataReader
- Execute Non Query
- SQL Parameters
- Transaction
- SQLBulkCopy

Single Threaded



Parallel



Concurrent



اصول Concurrency and Asynchrony:

- آشنایی با Threading
- ایجاد و استفاده از Threadها
- بررسی روش پیاده سازی
- بررسی Sleep و Join
- Blocking چیست و چه زمانی رخ می‌دهد؟
- بررسی داده‌های محلی و اشتراکی
- بررسی Locking
- Passing Data To a Thread
- Exception Handling
- Foreground vs background threads
- Thread Priority
- Tasks چیست؟
- بررسی فرایند با Status

- استفاده از Task<T>
- Exception
- دریافت خطا از Exception
- استفاده از Task.Delay
- نحوه ایجاد Task با تاخیر

اصول و الگوهای توسعه Async:

- الگوهای توسعه Async
- تفاوت Sync و Async
- برنامه نویسی Async چیست؟
- Async Functions
- استفاده از async و await
- توسعه توابع Async
- Canceling Tasks
- Task Combinations
- بررسی الگوهای قدیمی

مدرس این دوره کیست؟

مدرس ، معمار و مشاور ارشد نرم افزار



علیرضا ارومند به عنوان Technical Manager شرکت داتین (وابسته به فناپ) در حوزه پروژه‌های بانکی فعال است. او همچنین مدرس و Technical Manager پروژه‌های نیک آموز می باشد از دیگر تخصص های او میتوان به: تولید فریمورک برنامه نویسی فوق العاده حرفه‌ای با مدیریت بیش از ۱ میلیون تراکنش در ثانیه، همکاری با تیم توسعه شرکت ارتباط فردا (بانک آینده)، مشاور فنی شرکت توسعه رفاه پردیس (بانک رفاه)، مدیر فنی خبرگزاری نسیم،

سخنران تنها همایش مورد تایید مایکروسافت در خاورمیانه در حوزه ASP.NET Core، مدیر فنی خبرگزاری بین المللی پیام کوتاه نسیم (برنده جشنواره وب ایران)، مدرس دوره های Dot Net، ASP.NET در نیک آموز، همکاری با تیم توسعه شرکت ارتباط فردا

دوره در یک نگاه کلی:

عنوان دوره: آموزش

مخاطبین: افرادی که می‌خواهند بصورت حرفه‌ای و پیشرفته با مباحث .NET کار کنند.

پیش‌نیاز: آشنایی با مباحث سی‌شارپ

طول دوره: ۲۵ ساعت

نحوه ارائه: غیرحضوری

مدیریت دوره: فرید طاهری مدیریت نیک آموز

مدرس: علیرضا ارومند

روش مشاهده دوره‌های آموزشی محافظت شده

نحوه مشاهده دوره چگونه است؟



این دوره آموزشی را می‌توانید در یک پلیر اختصاصی مشاهده فرمایید، به راحتی می‌توانید این نرم‌افزار را مناسب با سیستم عامل خود (ویندوز، مک، اندروید، لینوکس و یا وب) دانلود نصب کرده. و پس از کپی کلید لایسنس داخل نرم‌افزار محصول خریداری شده را تماشا کنید.

صدور فاکتور رسمی چگونه است؟



در صورت تمایل به دریافت فاکتور رسمی، پیش از خرید خود با واحد فروش مجموعه (۰۲۱ - ۹۱ ۰۷ ۰۰ ۱۷) تماس حاصل نمایید. شایان ذکر است، امکان صدور فاکتور رسمی پس از خرید آنلاین از سایت مجموعه به هیچ عنوان وجود نخواهد داشت.

آدرس: تهران، یوسف آباد، میدان فرهنگ، خیابان ۳۳، پلاک ۲۹، زنگ ۲، دفتر نیک آموز
شماره تماس: ۰۲۱ - ۹۱ ۰۷ ۰۰ ۱۷ | **موبایل فروش:** ۰۹۱ ۴۰۰۶ ۲۰۶