

Programación con Visual Studio .NET

Francisco Charre - Jorge Serrano

Agradecimientos

Introducción

- La plataforma Microsoft .NET
- Visual Studio .NET
- Cómo usar este libro
- Requerimientos

1. Comprendiendo .NET

- .NET, una visión general
 - La plataforma .NET
 - El SDK para .NET
 - La biblioteca de clases
 - Servidores .NET
 - Herramientas de desarrollo
- Transición a .NET
- Redistribución de la plataforma
 - Instalación del paquete redistribuible
 - Instalación con un proyecto Visual Studio .NET
- Resumen

2. Instalación

- Ediciones del producto
 - Visual C# .NET Standard
 - Visual Basic .NET Standard
 - Visual C++ .NET Standard
 - Visual Studio .NET Professional
 - Visual Studio .NET Enterprise Developer
 - Visual Studio .NET Enterprise Architect
- Requerimientos del sistema
 - Configuración hardware
 - Configuración software
- Cómo obtener Visual Studio .NET
- Instalación de Visual Studio .NET
 - Pasos previos
 - Inicio de la instalación
 - Mantenimiento posterior
- Resumen

3. Toma de contacto

- Inicio de Visual Studio .NET
- Punto de partida
 - Inicio habitual de Visual Studio .NET
 - Otras secciones de la Página de inicio
 - La Página de inicio como explorador de Internet

- La ventana Nuevo proyecto
 - Proyectos y soluciones
- Inicio de una nueva solución
 - Gestión de los elementos de la solución
 - Edición de propiedades
 - Propiedades de clases
 - Edición de código
 - Compilación del proyecto
- Diseño de una interfaz de usuario nativa
 - El diseñador de formularios
 - Inserción de componentes
 - Eventos y métodos asociados
 - Compilación ejecución
- Añadimos una interfaz de consola
- Y una interfaz web
- Resumen

4. Familiarizándonos con el entorno

- Generalidades sobre el entorno
 - La barra de título y el estado de Visual Studio .NET
 - Menús de opciones y barras de botones
 - Diseñadores, editores y visores
 - Distribución de las ventanas
- Gestión de soluciones y proyectos
 - Propiedades de la solución
 - Propiedades de los proyectos
 - Agregado de nuevos elementos
 - Agregado de referencias
- Diseñadores y elementos asociados
 - Componentes y controles
 - Propiedades del diseñador
 - Edición de propiedades
 - Esquema del documento
 - Componentes de servidor
- Edición de código
 - Asistencia a la edición de código
 - Vista de clases
 - Examinar objetos
- Otras herramientas de interés
 - Control mediante comandos
 - Tareas pendientes y terminadas
 - Edición de recursos
 - Asistentes
 - Ayuda electrónica
- Resumen

5. Personalización de Visual Studio .NET

- Distribución de los elementos
 - Fichas versus MDI
 - Adosar, anclar y apilar ventanas
- Configuración de botones y menús
 - Nuevas barras de herramientas
 - Modificación de las barras existentes
 - Nuevos menús
 - Modificación de menús existentes
 - Configuración de atajos de teclado

- Posición y estado de las barras de botones
- Configuración de los editores
 - Tipos de letra y colores
 - Otros parámetros del editor
- Configuración de herramientas externas
- Configuración del Cuadro de herramientas
- Automatización de tareas mediante macros
 - Creación de una nueva macro
 - Reproducción de la macro
 - Administración de las macros
 - Facilitar el acceso a una macro
 - Código de la macro
- Resumen

6. .NET Framework al detalle

- La biblioteca de clases .NET
 - Ensamblados y módulos
 - ¿Dónde está la biblioteca de clases .NET?
 - Dependencias de un proyecto
 - Clases fundamentales
 - Clases de uso general
 - Clases específicas
 - Esquema de bloques
 - Referencias a ensamblados
- El sistema común de tipos
- Gestión de memoria y recolección de basura
- Generación de los ensamblados
 - Contenido de un ensamblado
 - Código intermedio
 - Tipos de ensamblado
- Proceso de ejecución
 - Puesta en marcha del CLR
 - Dominios de aplicación
 - Compilación del código intermedio
 - Ejecución supervisada
- Esquema general
- Resumen

7. Introducción a la POO

- ¿Qué es OOP?
- Teoría sobre el análisis
- Clases y objetos
 - Definición de una clase
 - Implementación
- Conceptos OOP
 - ¿Qué es un objeto?
 - Abstracción
 - Encapsulación
 - Herencia
 - Polimorfismo
- Beneficios de la OOP
- Resumen

8. C#, un lenguaje de nuestro tiempo

- Características generales

- Tipos de datos
 - Tipos intrínsecos
 - Empaquetado y desempaquetado de datos
 - Referencias y valores
 - Declaración de variables
- Ámbitos con nombre
 - Definición de ámbitos con nombre
 - Referencias a un ámbito con nombre
 - Conflictos entre ámbitos con nombre
- Definición y uso de clases
 - Construcción y destrucción de objetos
 - Constructores de clase
 - Clases anidadas
 - Campos de datos
 - Visibilidad
 - Métodos
 - Propiedades
 - Delegados y eventos
 - Otros miembros de una clase
- Interfaces
 - Definición de una interfaz
 - Implementación de una interfaz
- Estructuras de control
 - Control estructurado de excepciones
 - Control de desbordamientos
- Documentación automática
- Resumen

9. Visual Basic .NET, renovarse o morir

- Características generales
- Tipos de datos
 - Empaquetado y desempaquetado de datos
 - Tipos intrínsecos
- Declaración de variables
 - Ámbitos y visibilidad
 - Vida de una variable
 - Especificación de tipo
 - Asignación de un valor inicial
- Ámbitos con nombre
 - Definición de ámbitos con nombre
 - Referencias a un ámbito con nombre
 - Conflictos entre ámbitos con nombre
 - Ámbitos con nombre en Visual Basic .NET
- Definición y uso de clases
 - Definición de una clase
 - Visibilidad de una clase y sus miembros
 - Clases derivadas y herencia
 - Construcción y destrucción de objetos
 - Clases anidadas
 - Objetos de una clase
- Miembros de una clase
 - Miembros compartidos
 - Miembros sobrecargados
 - Miembros redefinidos y ocultos
 - Acceso a los miembros de la clase base
- Uso polimórfico de los objetos
- Tipos de miembros de una clase

- Constantes
- Enumeraciones
- Estructuras
- Arreglos
 - Declaración de un arreglo
 - Arreglos con varias dimensiones
- Propiedades
- Delegados y eventos
- Interfaces
 - Definición de una interfaz
 - Implementación de una interfaz
- Módulos
- Estructuras de control
 - Estructuras condicionales
 - Condicionales múltiples
 - Estructuras de repetición
 - Control estructurado de excepciones
- Resumen

10. La potencia y flexibilidad de C++

- Posibilidades de Visual C++ .NET
- Programación con MFC
 - Asistentes MFC
 - Gestión del proyecto
 - Edición de recursos
- Programación con ATL
 - Servicios Web
 - Aplicaciones Web
 - Interpretación de los archivos SRF
- Aplicaciones .NET
 - Acceso a los servicios .NET
 - Clases con recolección automática
 - Punteros con recolección automática
 - Programación basada en atributos
- Servicios Web .NET
 - Generación del esqueleto del servicio
 - Acceso al servicio
- Resumen

11. JScript .NET, mucho más que un lenguaje de script

- Novedades de JScript .NET
- Uso de JScript.NET
 - Edición y compilación en Visual Studio .NET
- Tipos de datos
 - Declaración de variables
 - Uso de arreglos
- JScript .NET es un lenguaje orientado a objetos
 - Definición de clases
 - Definición de propiedades
 - Creación y uso de paquetes
 - Interfaces
 - Herencia
- Enumeraciones
- Uso de JScript .NET en páginas ASP.NET
- Resumen

12. Instalación, integración y uso de otros lenguajes

Lenguajes disponibles

Java

Visual J# .NET

Disponibilidad de Visual J# .NET

Conversión de Java a C#

Perl

Visual Perl

Integración en Visual Studio .NET

Un ejemplo demostrativo

COBOL

Fujitsu COBOL.NET

Integración en Visual Studio .NET

Una aplicación WinForms en COBOL

Servicios Web COBOL

FORTRAN

Salford FTN95 for .NET

Integración en Visual Studio .NET

Una aplicación WinForms en FORTRAN

Otros lenguajes

Resumen

13. Creación de componentes y controles .NET

Características de los componentes y controles COM y .NET

¿Qué es un componente?

¿Qué es un control?

¿Qué es un contenedor?

Ejemplos del uso de clases

Introducción

Creación y uso de una clase en Visual Basic .NET

Creación y uso de una clase en Visual C#

Creación y uso de una clase en ASP .NET

Creando un componente

Introducción

Creando nuestro primer componente

Creando y cargando nuestro componente

Creando componentes con parámetros de entrega, la serialización

Creando controles

Introducción

Creando controles en tiempo de ejecución

Creando un control intrínseco con Visual Basic .NET

Creando un control externo con Visual Basic .NET

Creando un control web en ASP .NET (I Parte)

Creando un control web en ASP .NET (II Parte)

Resumen

14. ASP .NET, la evolución de la red

Algo de historia en los lenguajes de programación de Internet

Comenzando con ASP .NET

Introducción

Extensión aspx

Ejecución de ASP y de ASP .NET

Etiquetas de ejecución

Comentarios en las aplicaciones ASP .NET

Conversión del código de ASP .NET

- Un lenguaje web para múltiples navegadores web
- Bases de datos
- ASP .NET orientado a objetos
- Fin de los problemas con los ActiveX y cambios en caliente
- Ejemplo sencillo escrito en ASP .NET
- ASP .NET y los lenguajes de .NET
 - Introducción
 - VBScript o Visual Basic .NET
 - Ejecutando Visual Basic .NET en páginas ASP .NET
 - Ejecutando C# en páginas ASP .NET
 - Ejecutando JScript .NET en páginas ASP .NET
 - Ejecutando más de un lenguaje .NET en la misma página web ASP .NET
- Creando aplicaciones ASP .NET con Visual Studio .NET
 - Introducción
 - Eligiendo un lenguaje
 - Trabajando con los controles
 - Controles HTML
 - Controles Web
 - Otros controles
 - Seguridad en ASP .NET
 - Fichero Global.asax
 - Archivos de inclusión
 - Controles de acceso a fuentes de datos
- Resumen

15. Desarrollo de aplicaciones Windows

- Lenguajes para nuestras aplicaciones
- Tipo de aplicaciones
- Creando aplicaciones de consola
- Creando aplicaciones para Windows
- Añadiendo controles a Visual Studio .NET
- Creando Servicios de Windows
- Resumen

16. Desarrollo de aplicaciones Web

- Lenguajes para nuestras aplicaciones
- Tipo de aplicaciones
- Creando aplicaciones Web
 - Aplicación Web con Visual Basic .NET
 - Aplicación Web con Visual C#
- Desarrollo web para todos los navegadores web
- Las partes del diseño
 - Fase de diseño
 - Fase de programación
 - Controles HTML
 - Controles Web
- El entorno de programación
- Añadiendo recursos
- Usando componentes en nuestras aplicaciones web
- Ejecutando una página web en ASP .NET una sola vez
- Resumen

17. Introducción a XML, XSL, SOAP, WSDL y UDDI

- XML
 - Partes fundamentales de XML

- Documentos XML bien formados
- Documentos XML validados
- Ejemplo de un documento XML

DTD

- Declaración de elementos
 - ANY
 - ELEMENT
 - EMPTY
 - MIXED
- Elementos vacíos
- Jerarquía de elementos
- Atributos
- Entidades y CDATA
- Partes generales de un documento XML

XSL

- SOAP

- WSDL

- UDDI

- SOAP, WSDL y UDDI

- XML y el esperanto de la red

- Resumen

18. Servicios Web XML

- ¿Qué es un Servicio Web XML?

- ¿Servicio o Consumidor?

- Conceptos de un Servicio Web XML en Visual Studio .NET

- Creando un Servicio Web XML

- Creando el consumidor Web de un Servicio Web XML

- Creando el consumidor Windows de un Servicio Web XML

- Mejoras en el desarrollo de un Servicio Web XML

- Resumen

19. Acceso a datos con ADO .NET

- OLE DB en ADO .NET

- Breve introducción a ADO .NET

- Una evolución necesaria

- .NET y ADO .NET

- Trabajando con SQL Server

- SqlConnection

- SqlCommand

- SqlDataReader

- Trabajando con otras fuentes de datos

- OleDbConnection

- OleDbCommand

- OleDbDataReader

- Trabajando con datos en memoria

- DataSet

- DataReader

- Soporte XML

- Proveedores de datos de ADO.NET

- Objetos básicos

- Proveedor de datos con SQL Server

- Proveedor de datos OLE DB

- Elección del proveedor de datos idóneo

- ADO .NET y OLE DB

- Creando una base de datos

- Accediendo a la fuente de datos desde una aplicación Web
 - Uso de DataReader en el Web
 - Uso de DataSet en el Web
 - El código completo de la aplicación Web
 - Conclusiones
- Accediendo a la fuente de datos desde una aplicación Windows
 - Uso de DataReader en Windows
 - Uso de DataSet en Windows
 - El código completo de la aplicación Web
- ADO .NET y Sql Client
 - Uso de componentes para acceder a fuentes de datos
 - Uso de componentes con una aplicación Windows
- Resumen

20. Modelado de bases de datos

- ¿Cómo funciona la modelización de datos?
- Creando una fuente de datos en Visual Studio .NET
- Creando una relación entre tablas en Visual Studio .NET
- Añadiendo datos a las tablas en Visual Studio .NET
- Utilizando los datos en una aplicación Windows
- Resumen

21. Creación de complementos para Visual Studio .NET

- Iniciando la creación de un complemento
- Probando nuestro complemento
- Añadiendo características a nuestro complemento
- Resumen

22. Desarrollando aplicaciones para dispositivos móviles

- Microsoft Mobile Internet Toolkit
- Creando una aplicación para dispositivos móviles
- Resumen

A. Recursos en la Red

- Recursos en español
 - MSDN en español
 - El Guille
 - Torre de Babel
 - PortalVB.com
 - Algoritmo
 - El Rincón en Español de C#
 - ACSP de la Universidad Politécnica de Valencia
- Recursos en inglés
 - MSDN en inglés
 - ASP.net
 - GotDotNet
 - .NET 247
- News
- Resumen

B. Contenido del CD-ROM

- Uso de los ejemplos
- Atención al lector

Índice alfabético

ERROR: invalidexit
OFFENDING COMMAND: exit

STACK: