

# 《WPF 框架内核高级培训》

## ■ 培训特点

- **培训方法独特** 祝成科技软件开发培训组有一组独特的教学方法即深入的原理剖析+实际的企业应用案例，剖析软件平台架构、分析软件开发技术。根据以前授课经验，这种教学方法得到了企业开发人员的热烈响应。
- **内容编排科学、实用** 课程是讲师多年企业应用开发、设计理论与实践经验的总结与提炼、并针对企业客户的特殊要求进行专门设计，非常适合有经验的企业学员。
- **分析透彻、深入** 该课程不是泛泛介绍与堆砌各种开发与设计技术，而是建立在讲师对企业级软件开发技术所具有的特点、分析与设计的深刻理解之基础上。根据以前的授课经验，学员普遍反映效果非常好。
- **注重案例，注重架构** 学习企业级软件开发技术的关键在“应用”，本培训通过丰富的案例教学，剖析常见的企业开发应用模式，帮助学员更好地掌握进行企业级应用程序开发时所涉及到的设计方法、模式与架构。
- **专家名师讲授** 祝成科技软件开发培训中心拥有一支高素质的软件开发培训专家队伍，尤其在.NET、C++、Java 等领域，祝成科技有着全国第一流的师资，在中国软件开发培训界享有极高的盛誉，并经常被微软 Tech • ED、Intel 公司、中国软件开发大会邀请进行技术演讲。中心保证派出去的全部是全国知名的讲师。赢得了包括 Microsoft、HP、SAP、西门子、柯达、Bosch、Symantec、eBay、Computer Associates、3M、佳能、ABB、宝钢等世界 500 强公司在内的众多著名企业客户的赞誉。

## ■ 培训大纲

### 第 1 部分 WPF 应用开发纵览

- WPF 应用开发纵览
  - WPF 应用程序模型与开发架构
  - WPF 应用程序生存周期
  - WPF 窗体与页面
  - 导航模型



## 第 2 部分 WPF 核心机制

- Code-Behind 机制：XAML 系统
  - XAML 简介
  - XAML 与 C#代码隐藏
  - XAML 与对象序列化
  - 元素与特性
  - 属性元素
  - 类型转换
  - 标记扩展
  - 对象元素与子元素
  - XAML 与自定义类型
  - XAML 与 C#代码混合
- WPF 控件模型
  - 元素树：视觉树与逻辑树
  - 内容控件
  - 列表控件
  - 范围控件
  - 文本控件
  - 杂项控件
- 事件模型
  - WPF 事件处理模型
  - 路由事件机制与实现
  - 附加事件
  - 对象生存周期事件
  - 标记路由事件
  - 预览事件
  - 属性更改事件
  - 命令模型及应用
- 依赖属性与非依赖属性
  - 依赖属性机制与实现
  - 属性改变通知
  - 属性值继承
  - 支持多个提供者
  - 附加属性
- 资源处理
  - 二进制资源与逻辑资源
  - 动态资源与静态资源
  - 资源字典
  - 资源与代码处理
  - 资源级别与应用

## 第 3 部分 WPF 应用开发

- 布局模型
  - 控件大小
  - 控件位置
  - 控件转换
  - 布局方式
    - ◆ Canvas
    - ◆ StackPanel
    - ◆ WrapPanel
    - ◆ DockPanel
    - ◆ Grid
    - ◆ 布局相关问题
- 风格与模板
  - 控件风格
  - 共享风格
  - 风格触发器
  - 控件模板
  - 模板应用
  - 模板触发器
  - 混合模板与风格
  - 皮肤实现
- 数据绑定
  - 数据绑定模型
  - Binding 对象
  - 绑定模式
  - 绑定机制
  - XAML 绑定设置
  - C# 代码绑定设置
  - 属性绑定
  - 对象绑定
  - 集合绑定
  - 高级绑定话题
  - MVVM 设计模式详解

## 第 4 部分 WPF 多媒体处理

- 2D 图形
  - 画笔
  - Drawing
  - 几何图形



- 图像处理
- Shape 绘图
- 变换
- 位图效果
- 3D 图形
  - WPF 3D 模型简介
  - Camera 与坐标系
  - Transform3D
  - Model3D
  - Visual3D
- 动画编程
  - WPF 动画模型
  - 使用 C#代码编写动画
  - 使用 XAML 编写动画
  - 关键帧动画
- 音频、视频与文档
  - 音频处理
  - 视频处理
  - 语音处理
  - 文档处理

## 第 5 部分 WPF 高级扩展

- 自定义控件开发
  - 用户控件开发
  - 行为与外观
  - 依赖属性
  - 路由事件
  - 自定义控件开发
- WPF 互操作技术
  - WPF 与 Windows Forms 之间互操作
  - WPF 与 Win32 之间互操作
  - WPF 与 MFC 之间互操作