



GIESSWEIN
Software-Solutions

Die dunklen Geheimnisse von XAML

Ing. Christian Giesswein, MSc.

www.software.tirol

@giessweinweb / #netdc19

Ing. Christian Giesswein, MSc.

Trainings | Consulting | Entwicklung

www.software.tirol

About Me



GISSWEIN
Software-Solutions

- Ing. Christian Giesswein, MSc.
 - www.software.tirol
 - christian@software.tirol
- .NET Entwickler
 - C# & .NET, .NET Core
 - Datenbankentwicklung - EF / EF Core
 - Desktopentwicklung – WPF
- Konferenzsprecher / Fachautor im DACH Raum
- Gründer „Giesswein Software-Solutions“ in Tirol / Österreich (2013)
 - .NET (Core) Beratung, Schulung und Entwicklung
 - Produktentwicklung
 - MDebug (Debug Mono - www.mdebug.com)
 - FastWPF (WPF Designer - www.fastwpf.dev)



Microsoft
CERTIFIED
Professional

Microsoft
CERTIFIED
Trainer

Microsoft
CERTIFIED
Solutions Developer
Windows Store Apps

Microsoft
CERTIFIED
Technology
Specialist

Microsoft
CERTIFIED
Professional
Developer

Microsoft
CERTIFIED
Solutions Developer
Web Applications

- Grundidee
 - Trennung UI Definition und Logik
 - Designer vs. Entwickler
- WPF
- WF
- Silverlight
- Windows Phone
- UWP
- Xamarin.Forms

- XAML - Extensible Application Markup Language
- XAML 2006
 - <http://download.microsoft.com/download/0/a/6/0a6f7755-9af5-448b-907d-13985accf53e/%5BMS-XAML-2009%5D.pdf>
- XAML 2009
 - <http://download.microsoft.com/download/0/a/6/0a6f7755-9af5-448b-907d-13985accf53e/%5BMS-XAML%5D.pdf>
- XAML Standard
 - <https://github.com/microsoft/xaml-standard>

```
<Page  
  xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"  
  xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml">  
  <Grid>
```

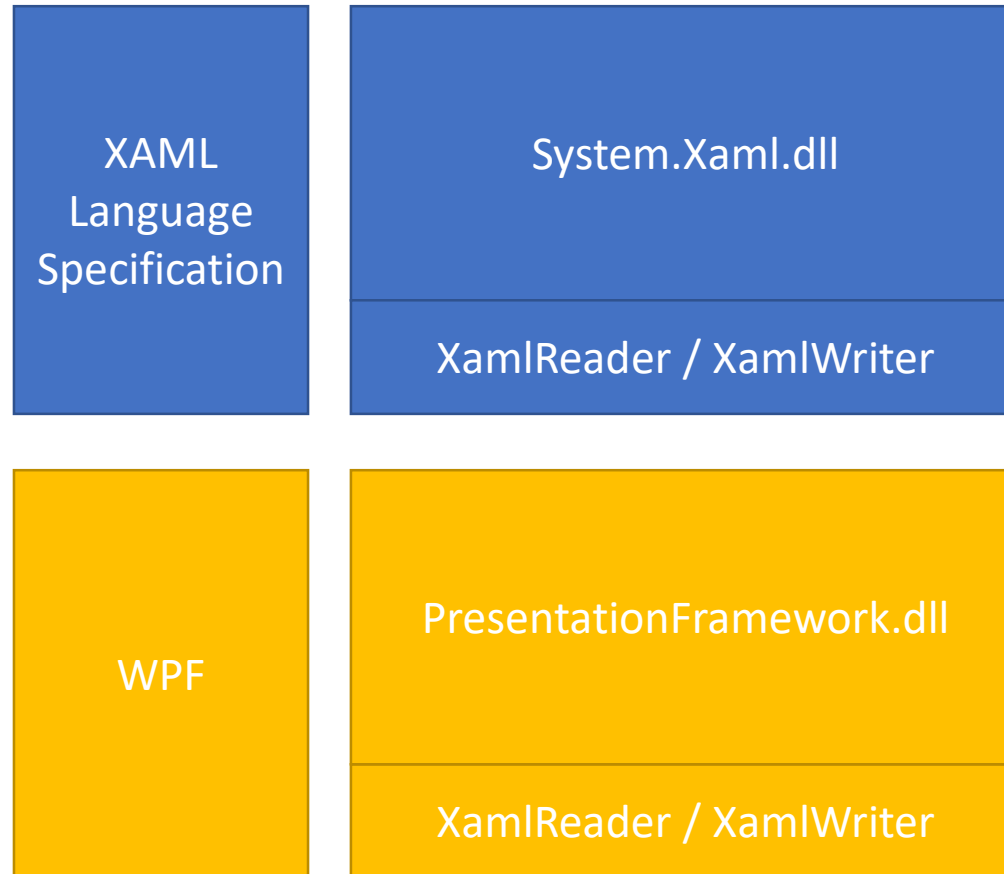
- „x“ Namespace → XAML Namespace
- Standard XmlNs → WPF Namespace

```
<StackPanel>  
  <Button x:Name="ABC1" Content="Hallo"/>  
  <Button Name="ABC2" Content="Hallo"/>  
</StackPanel>
```

(WPF) XAML Komponenten



GIESSWEIN
Software-Solutions



Compile it!



GIESSWEIN
Software-Solutions

- XAML wird durch MSBuild Task „Page“ oder „ ApplicationDefinition“ verarbeitet
 - ApplicationDefinition → App.xaml / Application.xaml
 - Page → XAML Inhalt
- „Versteckter“ Code im „obj“ Ordner
- Übersetzung von XAML zu BAML
 - Früher war der Ansatz von CAML vorhanden (wird heute nicht mehr vollständig unterstützt)
 - → FrameworkElementFactory
 - Laden vom BAML zur Laufzeit (!)
 - → Baml2006Reader
- XAML und Klasse dahinter werden getrennt geladen.
 - → InitializeComponent „Magic“

**Für Unfälle wird
nicht gehaftet!**

Eltern haften für ihre Kinder!

```
<StackPanel>
|
|  <x:Code>
|  |
|  |  <![CDATA[
|  |      void Juhu()
|  |      {
|  |      }
|  |  ]]>
|  </x:Code>
| </StackPanel>
```


- Basisklasse „MarkupExtension“
- ProvideValue mit IServiceProvider (die geheime Zauberbox)
 - IXamlNameResolver
 - IXamlTypeResolver
 - IProvideValueTarget
 - IXamlSchemaContextProvider

- Mapping von CLR-Namespace in XAML-Namespacees
 - → Internes Applikationsframework kann davon profitieren

```
[assembly: XmlnsDefinition("XamlNamespace", "MyNamespace")]
```

- [ContentProperty]
 - IList
 - IDictionary
 - Array
 - object

ⓘ Hinweis

The generic list and dictionary interfaces ([IList<T>](#) and [IDictionary<TKey,TValue>](#)) are not supported for collection detection. However, you can use the [List<T>](#) class as a base class, because it implements [IList](#) directly, or [Dictionary<TKey,TValue>](#) as a base class, because it implements [IDictionary](#) directly.

- WPF auf GitHub: <https://github.com/dotnet/wpf>
- .NET Core - Markup compiled XAML 2009 [Open]
 - <https://github.com/dotnet/wpf/issues/58>
- Startup cost of XamlServices parsing is 27% slower on .NETCore than on .NET Framework [Open]
 - <https://github.com/dotnet/wpf/issues/94>
- WPF controls render slower on .NET Core 3 compared to .NET Framework 4.8 [Closed]
 - <https://github.com/dotnet/wpf/issues/1549>
- Using a German UI Culture crashes WPF application [Closed]
 - <https://github.com/dotnet/wpf/issues/684>



GIESSWEIN
Software-Solutions

Schulungs-, Beratungs- und/oder Projektunterstützung ?!

Telefon: +43 5339 21961

Email: christian@software.tirol

Web: www.software.tirol

Unterlagen / Beispiele

<https://github.com/softwaretirol/conferences>

Ing. Christian Giesswein, MSc.
Trainings | Consulting | Entwicklung
www.software.tirol