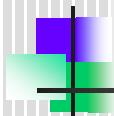




ブラウザベースの業務アプリケーションの 操作性の向上 ～ Silverlight を使って ～

Web 2.0 部会

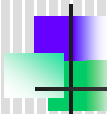
日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社 宮崎 昭世



Silverlight 概要



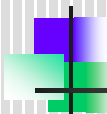
- Webアプリの表現力を高めるプラグイン
 - サポートブラウザ
 - IE6/7, Firefox 1.5/2.0 on WinXP, WinVista
 - Safari, Firefox 1.5/2.0 on Mac OS 10.4.8 ~ (PPC/Intel)
 - さらに Linux も対応予定 (Moonlight: Mono Project)
- 1.0 ではXAML + JavaScriptで実装
- 2 では1.0に加えて各種言語がサポートされる
 - C#, VB, Python, Ruby, JScript
 - DLR(Dynamic Language Runtime)上での動作



Silverlight デモ



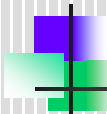
- Flash の置き換えとして
 - <http://www.westernstampede.com/>
- 動画
 - <http://innova.productivitycenter.org/>
 - <http://www.gyao.jp/gaga/>
- 書籍の表示
 - <http://www.bl.uk/ttp2/hiddentreasures.html>
- DeepZoom
 - <http://memorabilia.hardrock.com/>
- C#の利用
 - http://www.chriscavanagh.com/Chris/Silverlight/SL2_Physics1/WheelDemoTestPage.html



Silverlight 情報



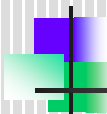
- <http://www.microsoft.com/japan/silverlight/>
 - 日本語公式サイト
- <http://silverlight.net/>
 - 開発サイト: チュートリアルやサンプルが公開



Silverlight ランタイム



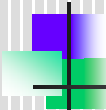
- <http://www.microsoft.com/japan/silverlight/downloads.aspx>
- 1.0 正式版 2007/9/6 リリース
- 2 ベータ版(開発者向けの限定リリース)
 - 2 をインストールすれば、1.0向け、2向けの両方のコンテンツが表示可能です。(自分が見た範囲ですので保証はありません)
 - 1.0 と 2 は両方インストールできません(上書きインストールとなります)



Silverlight 2 開発環境



- <http://www.microsoft.com/japan/msdn/silverlight/>
 - テキストエディタ + Silverlight SDK
 - 手軽に始められるが...
 - Visual Studio 2008 + Silverlight Tools
 - Visual Studio Express Editon には未対応
 - Expression Blend 2.5 March 2008 Preview
 - デザイン部分の編集に利用可能
 - Silverlight ランタイム、Silverlight SDK と Silverlight Tools は同時にインストールできない
 - Silverlight Tools には Silverlight ランタイム、Silverlight SDK を含む

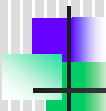


Silverlight チュートリアル



XML Consortium

- Silverlight 1.1 アルファ版クイックスタート
 - <http://develop.net/devpreview/>
 - Microsoft 大野さんによる翻訳(正式なものでない)
 - 古いバージョンのドキュメントの翻訳のため減バージョンでは違う点もあるが参考になる
- Silverlight 1.0 ベータ版クイックスタート
 - <http://motoshi.members.winisp.net/silverlight/quickstart/about-frames.html>
 - Microsoft 大野さんによる翻訳(正式なものでない)

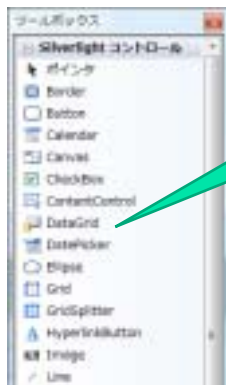


Silverlight 2 用コントロール

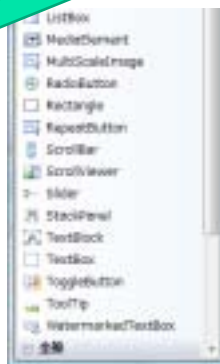


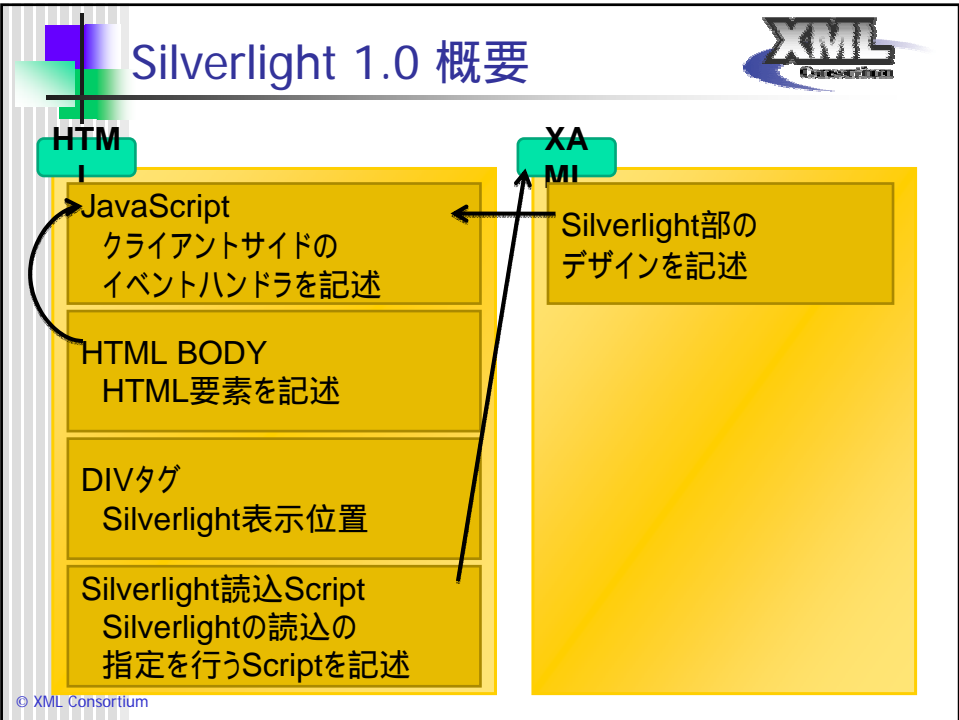
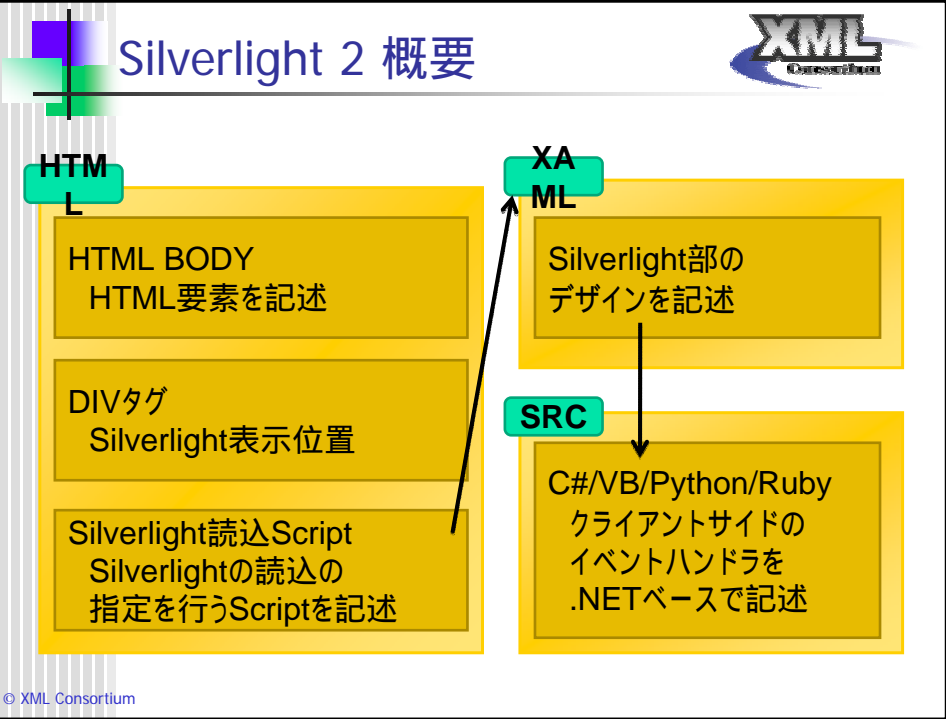
XML Consortium

- 多くのコントロールが用意されている



WPF がない DataGrid まで用意されている





JS から Silverlight のアクセス



- Silverlight オブジェクトを JavaScript から利用可能にする

Page.xaml.cs

```
using System.Windows.Media;
using System.Windows.Media.Animation;
using System.Windows.Shapes;
using System.Net;
using System.Xml.Linq;
using System.Windows.Browser;
```

ブラウザにアクセスする機能を
修飾なしで利用可能にする

```
namespace SilverlightApplication1
```

```
{
```

```
    public partial class Page : UserControl
```

```
    {
```

```
        public Page()
```

```
        {
```

```
            InitializeComponent();
```

```
            HtmlPage.RegisterScriptableObject("SilverlightObj", this);
```

```
        }
```

```
    }  
以下省略
```

JSからアクセスするための
名前を指定

JS から Silverlight のアクセス



- JavaScript から利用可能なメソッドを記述

Page.xaml.cs

```
[ScriptableMember()]
```

```
public string AddNum(string strX, string strY)
```

```
{
```

```
    decimal Ans = decimal.Parse(strX) + decimal.Parse(strY);
```

```
    return Ans.ToString();
```

```
}
```

JSからアクセス可能なことを
指定する属性

decimalを使った高精度の
演算も可能

- JavaScript から呼び出し

JavaScript

```
function butCalcCS_onclick() {
```

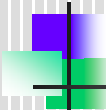
```
    var objSL = Sys.UI.DomElement.getElementById("Xaml1");
```

```
    $get("txtAns").value =
```

```
        objSL.content.SilverlightObj.AddNum
```

```
            ($get("txtX").value, $get("txtY").value);
```

```
}
```



- Silverlight コードのみで実現可能

Page.xaml.cs

```
private void butXAML_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    HtmlElement txtAns = HtmlPage.Document.GetElementById("txtAns");
    txtAns.SetProperty("value", "Silverlightで設定");
}
```

HTML要素の取得

値の取得はGetProperty