

# Microsoft Silverlight 2ゲーム 開発

マイクロソフト株式会社  
デベロッパー & プラットフォーム統括本部

# Silverlight 2の概要

**春日井 良隆**

マイクロソフト株式会社

デベロッパー&プラットフォーム統括本部

デザイナー製品部 マネージャ



Microsoft®  
**Silverlight™**

# Silverlightとは？

- Webブラウザ用のプラグインです
- ランタイムやプレイヤーと呼ばれます
- RIAのプラットフォームです
- Windows Mediaを再生できます
- .NET FrameworkをWebへ
- Mac OS Xでも動きます  
- FirefoxやSafariでも動きます   

# Silverlight のバージョン

- Silverlight 1.0
  - ◆ 現在の正式版
  - ◆ 2007年9月リリース
- Silverlight 2
  - ◆ 現在、公表されている最新版
  - ◆ 2008年3月6日 Silverlight 2 Beta 1 公開
  - ◆ 2008年6月7日 Silverlight 2 Beta 2 公開
  - ◆ 2008年”秋”リリース

# Silverlight のシナリオ

Media

動画配信  
Rich Media Marketing  
広告

RIA

リッチ  
アプリケーションUI

Game

# Silverlight の機能ポイント

## Media

HD映像の配信  
DRM (デジタル  
著作権管理)

## RIA

コントロール  
データ連係  
ネットワーク処理  
Deep Zoom

## 開発環境

柔軟な開発言語・デザインとロジックの分離・ツールの連携

# メディアの配信環境



# 対応しているフォーマット

- サポートフォーマット

- ◆ 動画: wmv v7 ・ v8 ・ v9 ・ VC-1

- ◆ 音声: wma v7 ・ v8 ・ v9 ・ MP3

- DRM (デジタル著作権管理)

- ◆ 次世代のDRM “PlayReady” をサポート

- <http://www.microsoft.com/silverlight/overview/mediaDetail.aspx?index=4>



Microsoft  
Silverlight™

# ストリーミングサーバー

- Adaptive Streaming
  - ◆ ネットワークの回線状況に応じて適切なビットレートで再生
- ストリーミング
  - ◆ アドバンスドファストストリーミング
  - ◆ マルチビットレート(MBR)機能の向上
- プログレッシブダウンロード
  - ◆ ビットレートスロットリング
  - ◆ Webプレイリスト



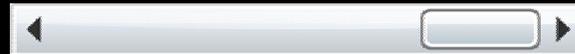
Windows  
Media Services 2008

Microsoft  
**IIS** Internet  
Information  
Services

# 40以上のコントロール

ボタン

Search...



9月, 2008

日	月	火	水	木	金	土
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

	First Name	Last Name	Registered?	Valid?
	Maria	Anders	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Frédérique	Citeaux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Maurizio	Maroni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Georg	Pipp	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	BHEKXCBQ4	PO0HNQ0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	KYJEBGAS	PLXVHVQ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PB5YED0F6	LWTB0Y0A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	UER00GAT7	GIOGW0GJ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EWVYFEU8	GFJWLLJ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	JY0PJC9	CQFX0ES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	RQ5APHGJ10	BNKFWJR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Alabama
- Alaska
- Arizona
- Arkansas
- California
- Colorado
- Connecticut
- Delaware



# データ連携・ネットワーク処理

- データ連携
  - ◆ データバインディング
  - ◆ LINQ(Language Integrated Query)のサポート
- ネットワーク処理
  - ◆ REST, WS\*/SOAP, POX, RSS, HTTPによる通信
  - ◆ クロスドメイン
  - ◆ ソケット通信



# Deep Zoom



# 柔軟な開発言語

- JavaScriptによる開発
- CLRの搭載
  - ◆ VB | C# | IronRuby | IronPythonによる開発

JavaScript

Visual  
Basic

C#

Ruby

Python

DLR (動的言語ランタイム)

CLR (共通言語ランタイム)

# デザインとロジックの分離

UIを宣言的にXAMLで定義



```
<Grid x:Name="LayoutRoot"
  Background="White" >
  <Button HorizontalAlignment="Left"
    Margin="144,205,0,199"
    VerticalAlignment="Stretch"
    Width="115" Content="Button"/>
</Grid>
```

ロジックを  
JavaScriptやC#で記述

```
public partial class Page : UserControl
{
  public Page()
  {
    // Required to initialize variables
    InitializeComponent();
  }
}
```

# Expressionの役割



Microsoft  
Expression Design 2

グラフィックを作る

Microsoft  
Expression Encoder 2

動画をエンコードする

Microsoft  
Expression Blend 2

全体的なレイアウトを調整  
アニメーション

Microsoft  
Expression Web 2

Webページ用のHTMLを作成



Microsoft®  
**Visual Studio® 2008**



Microsoft®  
**Expression® Studio 2**

# ツールの連携

デザイナー

デザイナーとプログラマは  
コラボレーションを合理化できる

開発者

インタラクションをレイアウトする

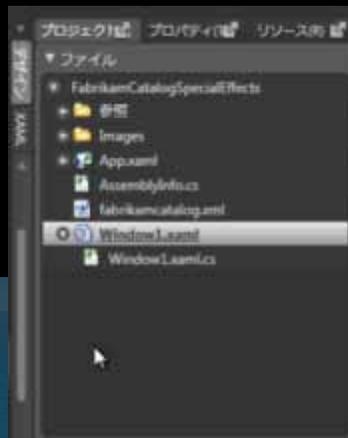


Microsoft®  
Expression Blend™ 2

ロジックを開発する

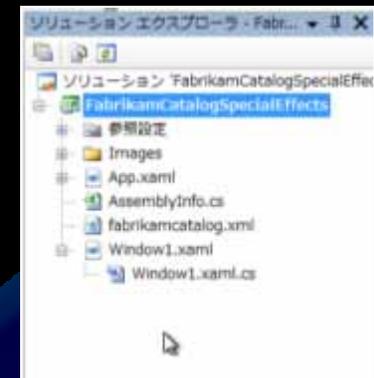


Microsoft®  
Visual Studio™ 2008



プロジェクト  
(共通ファイル)

< XAML >



プロジェクトファイル

- XAML (デザイン部分)
- C#, VB (ロジック部分)

# Silverlight 2の開発

川西 裕幸

マイクロソフト株式会社  
デベロッパー&プラットフォーム統括本部  
プラットフォーム エバンジェリスト

# 7/18 店頭発売 !!



通常版	87,800円	62,800円	37,800円	25,800円	25,800円	138,000円
アップグレード版	43,800円	14,800円	12,800円	12,800円	12,800円	-
アカデミック版	17,800円	9,800円	9,800円	6,800円	6,800円	-

## アップグレード 対象製品

Microsoft  
Expression 製品/  
Microsoft Visual  
Studio / Adobe  
Creative Suite /  
Macromedia Studio

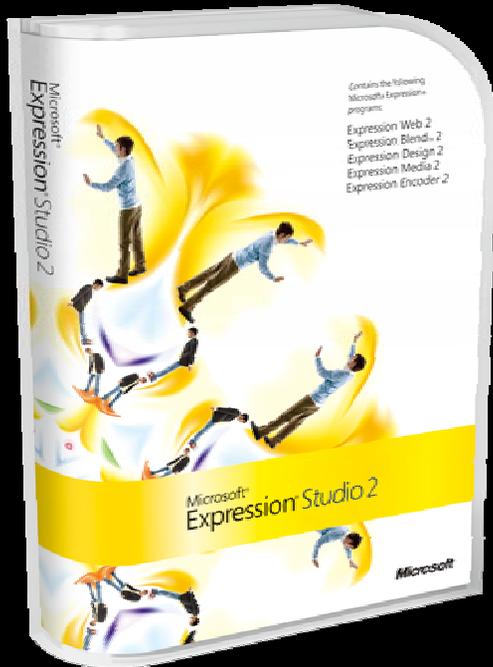
Expression Blend  
Visual Studio /  
Flash /  
Director /  
Adobe CS /  
Macromedia Studio

Expression Web  
Office / FrontPage  
/ Visual Studio /  
Flash /  
Director /  
Dreamweaver /  
Contribute /  
Adobe CS / Adobe  
GoLive /  
Macromedia Studio  
/  
IBM ホームページ・  
ビルダー

Expression Media  
Adobe Photoshop  
Lightroom / Adobe  
Photoshop Album /  
Adobe Creative  
Suite / Macromedia  
Studio /  
Apple Aperture /  
ACDSee

Expression Media  
Adobe Premiere  
Adobe Final Cut  
Pro /  
Adobe Creative  
Suite /  
Macromedia Studio

# Expression シリーズ



Microsoft®  
Expression Blend™ 2

Microsoft®  
Expression Web 2

Microsoft®  
Expression Media 2

Microsoft®  
Expression Encoder 2

Microsoft®  
Expression Design 2

Microsoft®  
Expression Studio 2

Microsoft®  
Visual Studio 2008

# Microsoft® Expression® Professional Subscription

デザインに必要なツールを包括的に提供



- Expression Studio 2
- Visual Studio 2008 Standard
- Office Standard 2007
- Office Visio Professional 2007
- Windows XP
- Windows Vista Business
- Virtual PC
- Parallels Desktop for Mac
- Groove
- Project

**Microsoft**

ありがとうございました。