

CHƯƠNG III: SỬ DỤNG SILVERLIGHT TRÊN EXPRESSION BLEND VÀ VISUAL STUDIO 2008

1 Giới thiệu về các công cụ phát triển Expression Blend 2 kết hợp với VS2008

Expression Blend là một công cụ thiết kế chuyên nghiệp và đầy đủ tính năng để tạo các giao diện người dùng cho các ứng dụng trên nền tảng Microsoft Silverlight và Microsoft Windows. Bằng việc tách rời mỗi tệp tin của dự án theo vai trò, Expression Blend cho phép nhà thiết kế chỉ cần tập trung vào việc sáng tạo còn các lập trình viên thì tập trung vào công việc lập trình. Mỗi thành viên nhóm có thể làm việc mà không làm cản trở đến quá trình làm việc của người khác.

Expression Blend có thể làm ra các ứng dụng Windows Presentation Foundation(WPF), trang web Silverlight 1.0, User control cho Silverlight 2 (file .xap và các file hỗ trợ khác). Các thiết kế của bạn (visual design) được trình bày theo ngôn ngữ đánh dấu là XAML

1.1 Expression Blend làm việc như thế nào?

Trong Expression Blend, Bạn có thể thiết kế ứng dụng một cách trực quan, vẽ các hình, đường kẻ, và các Control có trên Artboard, và sau đó bạn có thể thay đổi sự xuất hiện và các hành động của chúng. Bạn có thể nhập hình ảnh, video, và âm thanh. Còn trong các ứng dụng trên nền tảng Windows, bạn còn có thể nhập và thay đổi các đối tượng 3D.

Bạn có thể tạo các storyboard để làm chuyển động hình trong thiết kế của bạn, sau đó tùy chọn Trigger trong Storyboard khi người dùng có tương tác với ứng dụng của bạn

1.2 Những tính năng có được từ Expression Blend

Expression Blend 2 bao gồm các tính năng sau:

- Đầy đủ bộ các công cụ vẽ vector, nó bao gồm Text và các công cụ 3D
- Dễ dàng sử dụng, giao diện trực quan hiện
- Khả năng chuyển động thời gian thực
- 3D and media support for enhancing user experiences
- Hỗ trợ tăng cường cho người dùng nhiều kinh nghiệm với 3D và Media
- Advanced, flexible, and reusable customization and skinning options for a variety of common controls
- Nâng cao, linh động, tùy biến hóa các tính năng sử dụng lại, các lựa chọn bề mặt cho một vào control phổ biến.
- Tính năng tương tác mạnh mẽ với các nguồn dữ liệu và các tài nguyên bên ngoài
- Tính năng thiết kế theo Real-time và markup views

- Artwork import capabilities from Expression Design 2
- Khả năng nhập Artwork từ Expression Design 2
- Site import capabilities from Expression Encoder 2
- Khả năng nhập site từ Expression Encoder 2
- Tương tác với Visual Studio 2008 để giúp nhà thiết kế và lập trình viên làm việc chặt chẽ và hiệu quả với nhau

2 Bắt đầu nhanh với Silverlight 2 trên Expression Blend 2

2.1 Tạo một Project cho ứng dụng Silverlight 2

Bạn có thể tạo một Project Silverlight 2 trong Microsoft Expression Blend 2 sau khi đã cài đặt Service Pack1 . với Expression Blend, một Project Silverlight sẽ xây dựng một ứng dụng Silverlight 2 với sự hỗ trợ các file bao gồm một trang HTML để kiểm tra có tên là Default.html nó sẽ tải ứng dụng của bạn vào trình duyệt của window.

Các bước tạo project cho silverlight 2 như sau

1. Trên thanh menu chọn File và chọn NewProject(CTRL+SHIFT+N)
2. Trong hộp hội thoại New Project , phía dưới chọn project type là Silverlight 2 Application
3. Đặt tên cho project của bạn, cái này sẽ trở thành tên thư mục và tên namespace của ứng dụng.

4. Tiếp theo là chọn vị trí lưu trữ project trên ổ cứng của bạn bằng cách tìm trong nút “Browse”.
5. Trong mục Language, chọn ngôn ngữ là Visual C#, đó sẽ là ngôn ngữ để bạn viết trong file code-behind.
6. Chọn OK.

Khi một project mới được tạo ra bạn có thể bắt đầu ngay với các thao tác vẽ các khuôn hình và control trong trang chính(Page.xaml)

Dưới đây là danh sách các file và các tham chiếu dll mà Expression Blend 2 tự tạo ra cho project mới của bạn

2.2. Vẽ khuôn hình (Shape) trên ứng dụng Silverlight

1. Trong hộp toolbox chọn một trong các công cụ shape sau: Hình chữ nhật hoặc hình Ellipse .
2. Trong khuôn vùng thiết kế, bạn có thể kéo chiều rộng hoặc chiều dài hình chữ nhật này theo hướng di chuột.

Mẹo:

Nếu bạn giữ SHIFT khi kéo sẽ giữ được chiều rộng và chiều cao cùng kích thước. làm như vậy sẽ tạo ra một hình vuông đối với hình chữ nhật, và hình tròn đối với hình ellipse

Mẹo:

Nếu bạn giữ ALT khi bạn vẽ mới một hình chữ nhật hoặc hình ellipse thì công cụ vẽ này sẽ tự động chọn điểm nhấp chuột ban đầu làm tâm để vẽ.

3. Lưu các thay đổi (CTRL+S)

2.3. Thiết kế Control trên ứng dụng Silverlight

Các bước để thiết kế control

1. Trong hộpk Toolbox, chọn control là Textbox.

2. Trong khuôn vùng thiết kế, vẽ TextBox này bằng cách kéo thả chuột. đối tượng trả về sẽ là một TextBox mà bạn có thể sửa nội dung chữ hiển thị trên TextBox đó ngay.

- Bạn có thể phóng to, thu nhỏ, xoay, di chuyển và thực thi các sự kiện.

3. Lưu các thay đổi (CTRL+S).

3 Xây dựng chương trình Silverlight 2 với Expression Blend và Visual Studio 2008

Trong mục này chúng ta sẽ xây dựng một ứng dụng Silverlight 2 dùng để dự báo thời tiết tại các vùng trên toàn thế giới. Chương trình ứng dụng này có sự dụng kết hợp visual studio 2008 và Expression Blend

Chúng ta sẽ xây dựng chương trình với kết quả là giao diện mô tả dưới đây

Trước tiên hãy xem qua cấu trúc ứng dụng trong Visual Studio 2008 sau khi đã tạo mới một Project Silverlight.

Trong project WeatherWidget chúng ta có một tham chiếu tới một Web service để triệu gọi dữ liệu dự báo thời tiết với liên kết <http://a4472706772.api.wxbug.net/weatherservice.asmx>. Để kết nối tới một web service chúng ta có thể xem thêm ở liên kết sau đây <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/d9w023sx.aspx>

Bây giờ chúng ta sẽ sử dụng Expression Blend để thiết kế giao diện người dùng bằng cách chuột phải vào file Page.xaml chọn Open in Expression Blend...

Sau khi Expression Blend khởi động xong, các cấu trúc file và thư mục trên đó vẫn được sắp xếp và giữ nguyên giống như trong Visual Studio.

Bây giờ chúng ta lần lượt tạo các Layout cho ứng dụng trên Expression Blend.

Để thiết kế một lớp hình nền cho ứng dụng. Trên Toolbox, chuột phải chọn Canvas. Sau đó đặt tên cho Canvas này là LayoutRoot

Với LayoutRoot ta chọn hình nền trong Resource đã được định nghĩa sẵn, chúng ta sẽ có theo hình ảnh dưới đây

Tiếp theo chúng ta lần lượt tạo thêm các Layout là các Canvas và StackPanel tương tự như với LayoutRoot để có được các hình ảnh giao diện dưới đây

Dưới đây là các đoạn mã Xaml tự sinh trong quá trình thiết kế với Expression Blend

```
<Canvas x:Name="LayoutRoot" Width="264" Height="194" Background="{StaticResource blueBase}">
    <Canvas Canvas.Top="13" Canvas.Left="13" Width="230" Height="160">
        <StackPanel x:Name="ConditionsScreen" >
            <Canvas Height="90">
                <Image x:Name="ConditionsOverlay" Margin="-13,-13,0,0"
Source="{StaticResource SunBig}"/>
            <StackPanel>
                <TextBlock Width="225" Height="37" TextAlignment="Right"
FontSize="34" x:Name="TodayTemp" />
                <TextBlock Width="225" Height="14" TextAlignment="Right"
x:Name="TodayDescription" />
                <TextBlock Width="225" Height="14" TextAlignment="Right"
x:Name="TodayRange" />
                <TextBlock Width="225" Height="14" TextAlignment="Right"
x:Name="City" Text="Đang lấy dữ liệu..." />
            </StackPanel>
        </Canvas>
        <StackPanel Orientation="Horizontal" Height="53">
            <Canvas Width="71" Background="{StaticResource dividerVertical}"
Margin="5, 0, 0, 0">
                <TextBlock FontSize="11" x:Name="TomorrowName" Foreground="White"
Opacity="0.5" />
                <Image x:Name="TomorrowImage" Canvas.Top="17" Canvas.Left="23" />
            </Canvas>
        </StackPanel>
    </Canvas>
</Canvas>
```



```

        <TextBlock Canvas.Top="20" x:Name="TomorrowHi" Foreground="White" />
        <TextBlock Canvas.Top="35" x:Name="TomorrowLo" Foreground="White"
Opacity="0.5" />
    </Canvas>
    <Canvas Width="71" Background="{StaticResource dividerVertical}"
Margin="5, 0, 0, 0">
        <TextBlock FontSize="11" x:Name="DayAfterName" Foreground="White"
Opacity="0.5" />
        <Image x:Name="DayAfterImage" Canvas.Top="17" Canvas.Left="23" />
        <TextBlock Canvas.Top="20" x:Name="DayAfterHi" Foreground="White" />
        <TextBlock Canvas.Top="35" x:Name="DayAfterLo" Foreground="White"
Opacity="0.5" />
    </Canvas>
    <Canvas Width="71" Margin="5, 0, 0, 0">
        <TextBlock FontSize="11" x:Name="TwoDaysAwayName" Foreground="White"
Opacity="0.5" />
        <Image x:Name="TwoDaysAwayImage" Canvas.Top="17" Canvas.Left="23" />
        <TextBlock Canvas.Top="20" x:Name="TwoDaysAwayHi" Foreground="White"
/>
        <TextBlock Canvas.Top="35" x:Name="TwoDaysAwayLo" Foreground="White"
Opacity="0.5" />
    </Canvas>
</StackPanel>
<StackPanel Height="17" Background="{StaticResource dividerHorizontal}"
Orientation="Horizontal" >
    <TextBlock Text="Làm tươi" Margin="5, 0, 5, 0" Width="105"
Foreground="White" Opacity="0.5" MouseLeftButtonUp="TextBlock_MouseLeftButtonUp_Refresh" />
    <TextBlock Text="Change ZIP" Margin="5, 0, 5, 0" Width="105" TextAlignment="Right"
Foreground="White" Opacity="0.5" MouseLeftButtonUp="TextBlock_MouseLeftButtonUp_Zip" />
</StackPanel>
<Image IsHitTestVisible="False" Source="{StaticResource blackHighlight}" />
</Canvas>
</Canvas>

```

Để tạo sự kiện cho một Textblock trên Expression Blend. Sau khi chọn đúng đối tượng Textblock trên Objects and Timeline, nhấp đúp chuột vào vị trí tên sự kiện như hình vẽ dưới đây. Ngay lập tức Visual Studio sẽ mở ra cho chúng ta viết code behind.

```

private void TextBlock_MouseLeftButtonUp_Zip(object sender, MouseButtonEventArgs e)
{
    ZipCode.Text = "";
    ZipCode.Foreground = new SolidColorBrush(Colors.Black);

    ConditionsScreen.Visibility = Visibility.Collapsed;
    ZipCodeScreen.Visibility = Visibility.Visible;
}

```

Bằng việc sử dụng kết hợp giữa Visual studio và Expression Blend, các sự cập nhật về mã lệnh cũng như các file trong ứng dụng luôn được thông báo để 2 chương trình cùng có được cập nhật mới nhất.

Sau khi thiết kế đầy đủ các layout trên Expression Blend, việc còn lại chủ yếu là dành cho người lập trình mã lệnh trên Visual Studio. Visual studio sẽ đóng gói ứng dụng này thành file .xap (ở đây là WeatherWidget.xap). file này sẽ được triển khai ở bất kỳ một trang html hay aspx với dòng lệnh dưới đây.

Trên trang HTML :

```
<object data="data:application/x-silverlight-2," type="application/x-  
silverlight-2" width="100%" height="100%">  
    <param name="source" value="ClientBin/WeatherWidget.xap"/>  
    <param name="onerror" value="onSilverlightError" />  
    <param name="background" value="white" />  
    <param name="minRuntimeVersion" value="2.0.30923.0" />  
    <param name="autoUpgrade" value="true" />  
    <a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=124807"  
style="text-decoration: none;">  
          
    </a>  
</object>
```

Trên trang ASPX :

```
<asp:Silverlight ID="Xaml1" runat="server" Source="~/ClientBin/ WeatherWidget.xap"  
MinimumVersion="2.0.31005.0" Width="100%" Height="100%" />
```

Trên Visual studio bấm F5 để chạy ứng dụng ta sẽ có kết quả dưới đây :