

# Công nghệ .NET

## Bài 9 – Data Binding

Nguyễn Thành Trung – Khoa CNTT

Email: [trung.nguyenthanh1@phenikaa-uni.edu.vn](mailto:trung.nguyenthanh1@phenikaa-uni.edu.vn)

# Data Binding

- Data Binding là quá trình thiết lập kết nối giữa giao diện người dùng ứng dụng và dữ liệu mà nó hiển thị.
  - Khi dữ liệu thay đổi giá trị của nó, các phần tử được liên kết với dữ liệu sẽ tự động phản ánh các thay đổi.
  - Ví dụ: nếu người dùng chỉnh sửa giá trị trong phần tử TextBox, giá trị dữ liệu cơ bản sẽ tự động được cập nhật để phản ánh thay đổi đó.

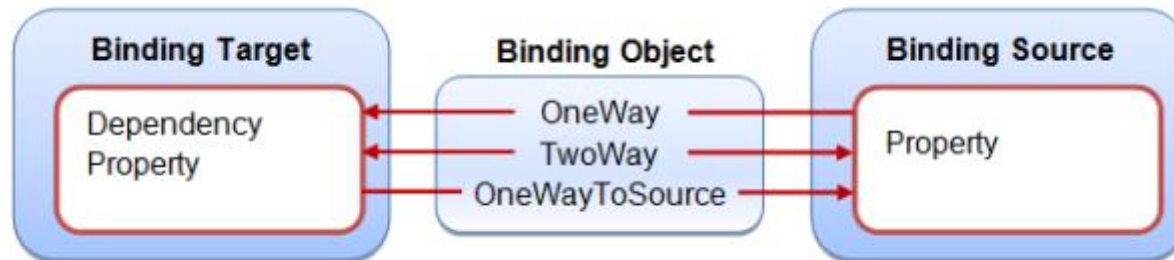
# Data Binding

- Data binding trong WPF có một số lợi thế so với các mô hình truyền thống, bao gồm hỗ trợ ràng buộc dữ liệu bởi một loạt các thuộc tính, biểu diễn dữ liệu giao diện người dùng linh hoạt và tách biệt logic nghiệp vụ khỏi giao diện người dùng.

# Data Binding

- Data Binding trong Windows Presentation Foundation (WPF) được cung cấp một cách đơn giản và nhất quán để các ứng dụng trình bày và tương tác với dữ liệu.
- Các phần tử có thể được liên kết với dữ liệu từ nhiều nguồn dữ liệu khác nhau
- Bất kỳ Control nào như Button, ListBox, ListView... đều có chức năng tích hợp Data Binding

# Data Binding



Các thành phần chính: Binding target, Target property, Binding source, Path (đường dẫn)

Ví dụ: Liên kết thuộc tính Name của một đối tượng Person cho property Text của một TextBox. Khi đó:

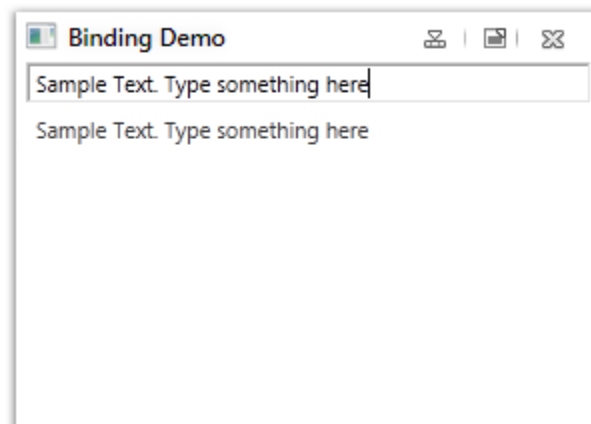
- Binding target: TextBox
- Target property: Property Text (TextBox)
- Binding source: Person
- Path: đường dẫn đến property Name (Person).

# Data Binding

- Ví dụ:

```
<TextBox Name="txtValue" />
```

```
<TextBlock Text="{Binding Path=Text, ElementName=txtValue}" />
```



# Data Binding

- Cấu trúc cơ bản

{Binding Path=Text, ElementName=txtValue}

# Binding Mode

Tên	Chi tiết
OneWay	Cập nhật target property theo source property
TwoWay	Cập nhật hai chiều giữa target property và source property.
OneTime	Khởi tạo target property từ source property. Sau đó việc cập nhật dữ liệu sẽ không được thực hiện.
OneWayToSource	Giống OneWay nhưng theo hướng ngược lại: cập nhật từ target property sang source property.
Default	Hướng binding dựa trên target property. Với target property mà người dùng có thể thay đổi giá trị (như TextBox.Text) thì nó là TwoWay, còn lại là OneWay



# UpdateSourceTrigger

Member name	Description
Default	Đa số các dependency property sẽ được dùng giá trị PropertyChanged, còn với property <b>Text</b> sẽ có giá trị là LostFocus.
PropertyChanged	Cập nhật binding source khi binding target property thay đổi.
LostFocus	Cập nhật binding source khi binding target mất focus.
Explicit	Cập nhật binding source chỉ khi bạn gọi phương thức <b>UpdateSource</b> .