



## eXtensible Stylesheet Language Transform

# Biến đổi tài liệu XML với XSLT

# Nội dung

---

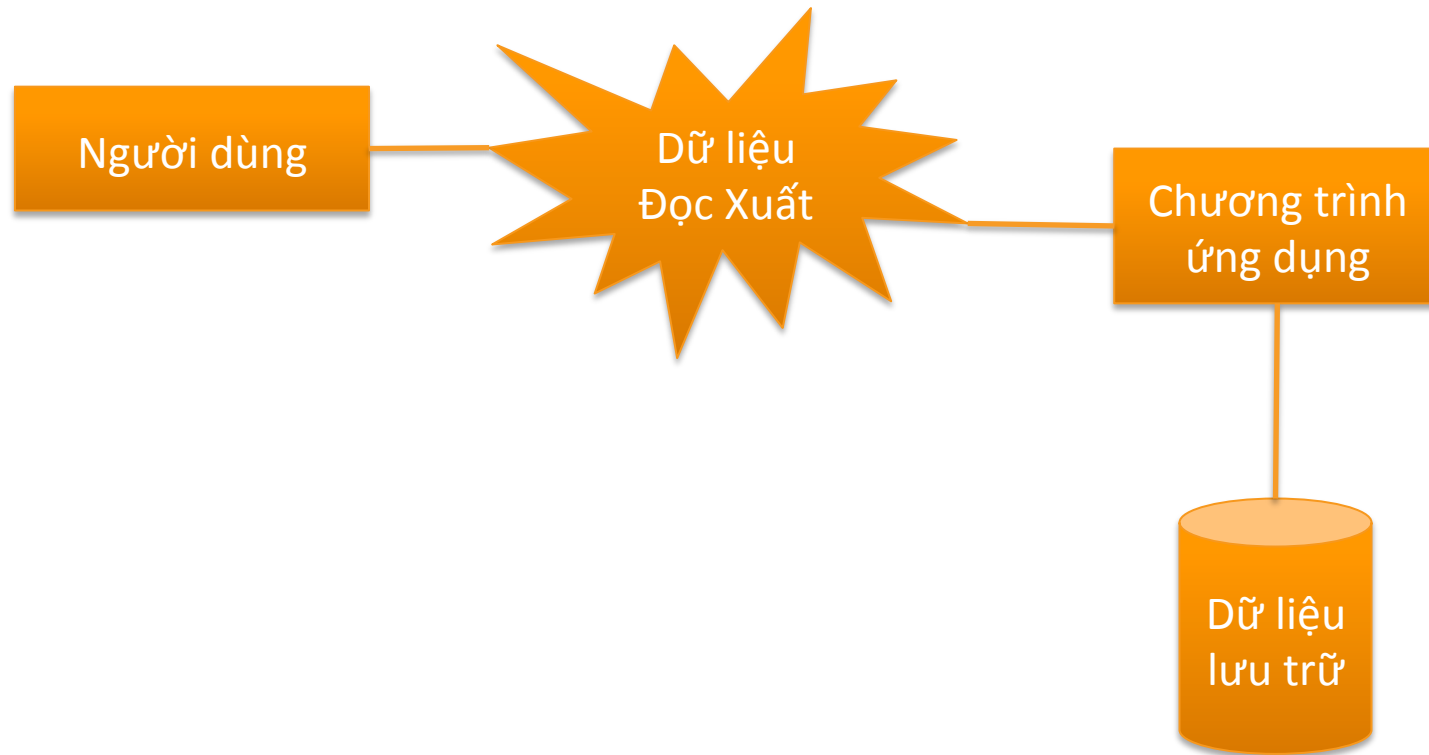
1. Mở đầu về XSLT
2. Các thao tác cơ bản
3. Một số kỹ thuật xử lý
4. Bài tập

# 1. Mở đầu về XSLT

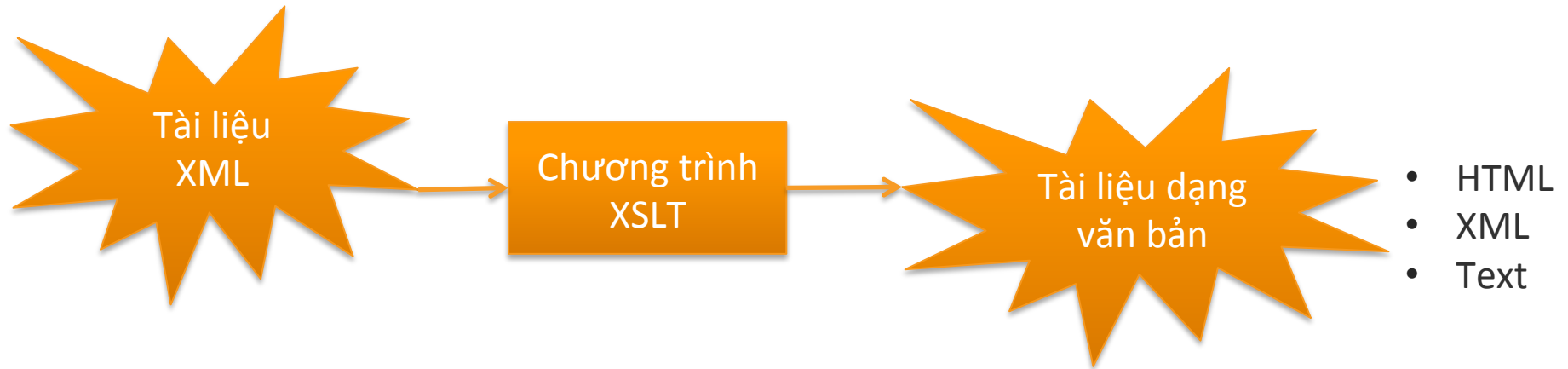
---

- Chương trình XSLT
- Cấu trúc chương trình XSLT
- Cho thực hiện chương trình XSLT
- Ví dụ minh họa

# Chương trình ứng dụng



# Chương trình XSLT



## ● Đặc điểm:

- Chỉ là một phần của ứng dụng hoàn chỉnh
- Chuyên biệt về xử lý biến đổi trên tài liệu XML
- Không có giao diện người dùng
- Không quan tâm đến cách sử dụng kết xuất

# Cấu trúc chương trình XSLT

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
```

```
<xsl:stylesheet version="1.0"
```

```
xmlns:xsl=http://www.w3.org/1999/XSL/Transform>
```

```
<xsl:template match="/" >
```

Các lệnh ( thẻ ) xử lý cho phép trích rút thông tin từ Tập tin Xml nguồn và kết xuất vào tập tin kết quả

```
</xsl:template>
```

```
</xsl:stylesheet>
```



# Quá trình xây dựng chương trình XSLT

---

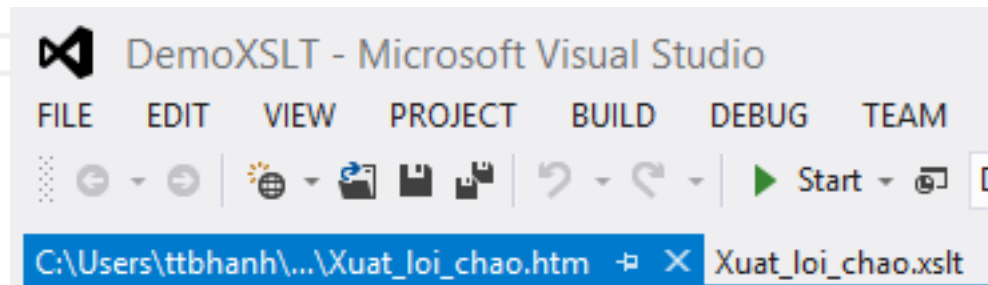
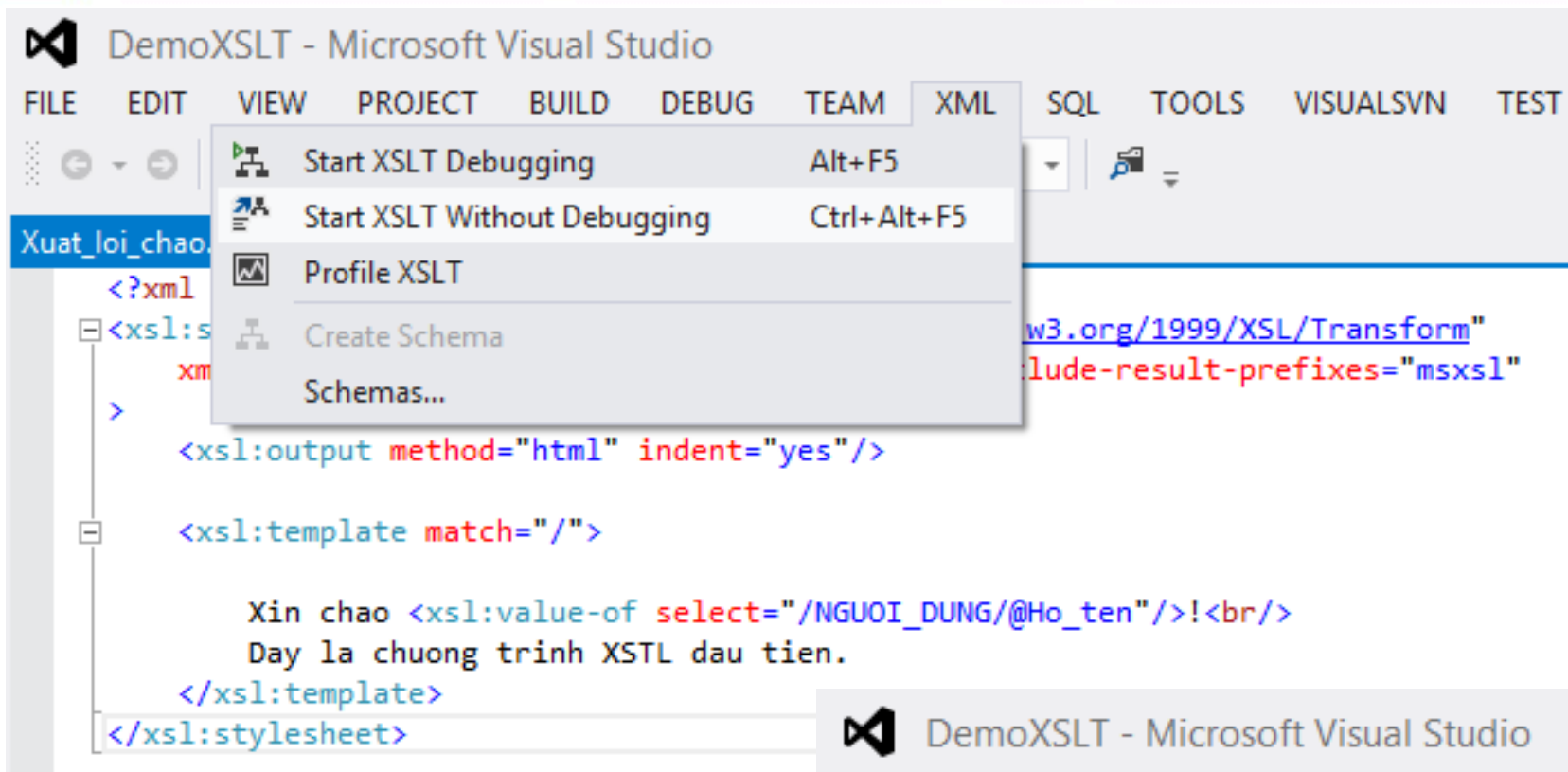
- Bước 1: Chuẩn bị dữ liệu nguồn là tập tin XML
  - Sử dụng trình soạn thảo bất kỳ
  - XML Editor
- Bước 2: Soạn thảo chương trình XSLT
  - Sử dụng trình soạn thảo bất kỳ
  - XML Editor
  - XSLT Editor
- Bước 3: Cho thực hiện chương trình XSLT

# Cho thực hiện chương trình XSLT

- Cách 1: Sử dụng môi trường lập trình
  - Thích hợp cho việc học tập và thử nghiệm chương trình XSLT
- Cách 2: Sử dụng trình duyệt web
  - Cho phép ứng dụng trực tiếp chương trình XSLT thể hiện thông tin lên web
- Cách 3: Tự viết chương trình
  - Thích hợp khi cần nhúng chương trình XSLT vào 1 ứng dụng để có thể thực hiện nhanh, dễ bảo trì, chuẩn một số xử lý biến đổi liên quan tài liệu XML



# Cách 1: Sử dụng môi trường lập trình

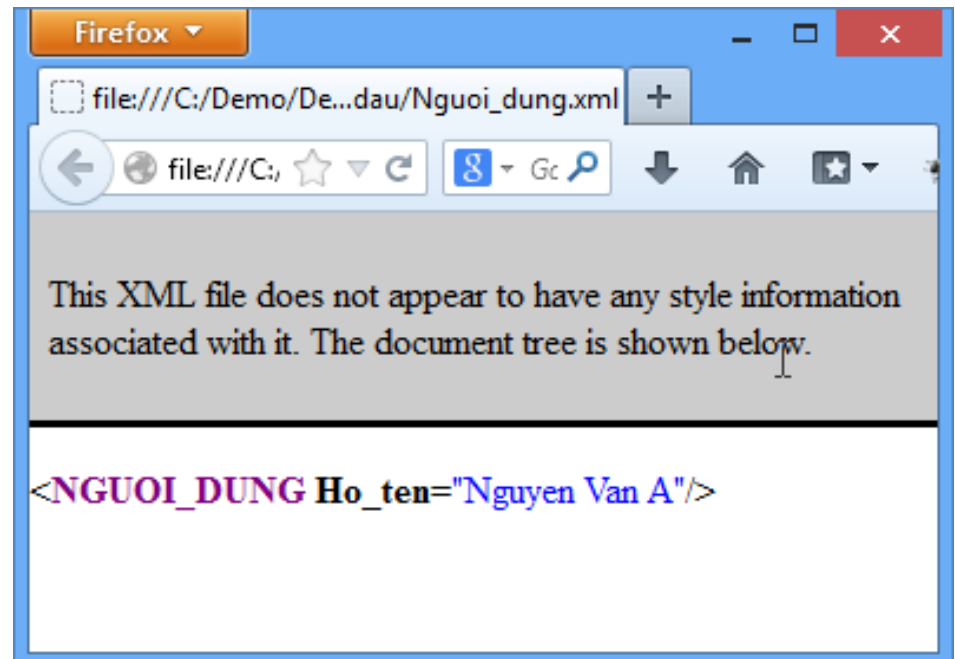
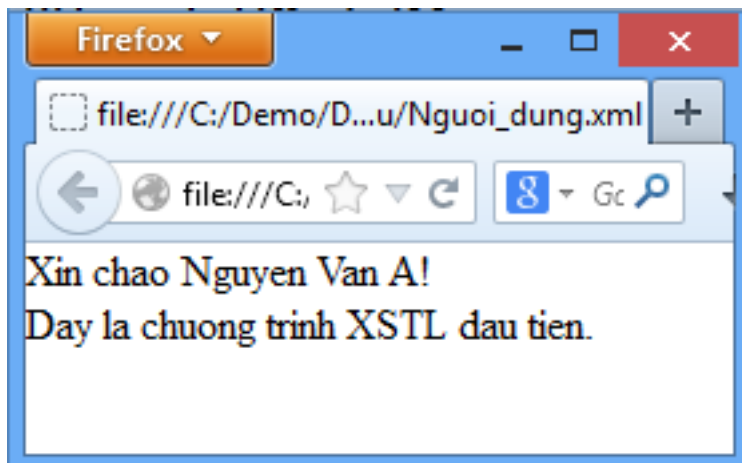


Xin chao Nguyen Van A!  
Day la chuong trinh XSTL dau tien.

## Cách 2: Sử dụng trình duyệt web

Nguoi\_dung.xml\* X

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="Xuat_loi_chao.xslt"?>
<NGUOI_DUNG Ho_ten="Nguyen Van A" />
```



# Cách 3: Tự viết chương trình

```
using System.Xml;
using System.Xml.Xsl;

namespace Chuong_trinh
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            string Duong_dan_xml = @"..\..\Mo_dau\Phan_so.xml";
            string Duong_dan_xsl = @"..\..\Mo_dau\Bien_doi_phan_so.xslt";
            string Duong_dan_kq = @"..\..\Mo_dau\Kq.xml";

            XslCompiledTransform Thuc_hien = new XslCompiledTransform(true);
            Thuc_hien.Load(Duong_dan_xsl);
            Thuc_hien.Transform(Duong_dan_xml, Duong_dan_kq);

            XmlDocument Tai_lieu = new XmlDocument();
            Tai_lieu.Load(Duong_dan_xml);
            Console.WriteLine(Tai_lieu.OuterXml);

            XmlDocument Kq = new XmlDocument();
            Kq.Load(Duong_dan_kq);
            Console.WriteLine(Kq.OuterXml);

            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

## 2. Các thao tác cơ bản

---

- Rút trích và kết xuất thông tin
  - `xsl:value-of`
  - `xsl:variable`
- Xử lý rẽ nhánh
  - `xsl:if`
  - `xsl:choose`
- Xử lý lặp
  - `xsl:for-each`
- Xử lý so khớp
  - `xsl:apply-templates`
  - `xsl:template`

### 3. Một số kỹ thuật xử lý

---

- Biến đổi XML → HTML
  - XML → thẻ select
  - XML → thẻ ul, ol
  - XML → thẻ table
- Biến đổi XML → XML
  - Tạo nút và thuộc tính
  - Sao chép nút
  - Sao chép nút – Thuộc tính – Nút con
  - Sắp thứ tự các nút