

# BÀI THỰC HÀNH XML

## Mục tiêu:

- Tạo lập tài liệu XML để lưu trữ dữ liệu
- Đặc tả cấu trúc tài liệu XML bằng ngôn ngữ đặc tả DTD hoặc XML Schema
- Sử dụng ngôn ngữ XSLT, XPATH để biến đổi tài liệu XML thành HTML (hoặc XML)

## 1. Bài tập số 1:

Cho tài liệu XML như sau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="BangDiem.xslt"?>
<!DOCTYPE PHIEUDIEM SYSTEM "PHIEUDIEM.dtd">
<PHIEUDIEM>
<SINHVIEN maso="T01" hoten="Nguyen Thi Ngoc Trang" lop="10T1">
<Hocphan maso="JV2" ten="Java 2" tinchi="3" hocky="1">7</Hocphan>
<Hocphan maso="CS" ten="Co so du lieu" tinchi="3" hocky="1">8</Hocphan>
<Hocphan maso="VB" ten="Lap trinh truc quan" tinchi="3" hocky="1">8</Hocphan>
<Hocphan maso="WEB" ten="Lap trinh web" tinchi="2" hocky="1">3</Hocphan>
</SINHVIEN>
</PHIEUDIEM>
```

## Câu 1:

Tạo tập tin PHIEUDIEM.dtd để đặc tả cấu trúc của tài liệu XML đã cho ở trên.

**Câu 2:** Tạo tập tin có tên PHIEUDIEM.xml từ tập tin PHIEUDIEM.dtd.

Nhập dữ liệu cho tập tin PHIEUDIEM.xml theo tập tin đã cho trên.

**Câu 3:** Tạo tập tin có tên PHIEUDIEM.xsl để hiển thị tài liệu PHIEUDIEM.xml trong HTML như hình dưới đây:

## BẢNG ĐIỂM SINH VIÊN

Mã số : T01

Họ tên sinh viên : Nguyen Thi Ngoc Trang

Lớp : 10T1

Điểm các môn thi :

STT	Mã môn	Tên môn	Số tín chỉ	Điểm
1	JV2	Java 2	3	7
2	CS	Co so du lieu	3	8
3	VB	Lap trinh truc quan	3	8
4	WEB	Lap trinh web	2	3

Tổng số tín chỉ đăng ký :11

## 2. Bài tập số 2:

Để quản lý thanh toán các hóa đơn tiền điện của công ty điện lực, ta đề xuất giải pháp sử dụng tài liệu XML có cấu trúc như sau:

```
<?xml version="1.0" encoding = "UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="TIENDIEN.xslt"?>
<!DOCTYPE CACHOADON SYSTEM "TIENDIEN.dtd">
<CACHOADON>
<HDTIENDIEN Thang="10" TuNgay="01/10/2009" DenNgay="31/10/2009"
CongTy="Cong ty dien luc TP.HCM">
  <KHACHHANG>
    <HOTEN GT="Nam">Le Cong Minh</HOTEN>
    <DIACHI>342 Le Loi </DIACHI>
    <SODT>3876975</SODT>
    <CHITIET>
      <CHISOMOI>540</CHISOMOI>
      <CHISOCU>500</CHISOCU>
      <HESO>1</HESO>
      <DONGIA>650</DONGIA>
    </CHITIET>
  </KHACHHANG>
  <KHACHHANG>
    <HOTEN GT="Nu">Nguyen Thi Hoa</HOTEN>
    <DIACHI>132 Tran Phu</DIACHI>
    <SODT>3876976</SODT>
    <CHITIET>
      <CHISOMOI>765</CHISOMOI>
      <CHISOCU>670</CHISOCU>
      <HESO>2</HESO>
      <DONGIA>650</DONGIA>
    </CHITIET>
  </KHACHHANG>
</HDTIENDIEN>
</CACHOADON>
```

**Yêu cầu:** Tạo các tập tin DTD, XML, XSL theo các yêu cầu trong các phần dưới đây và lưu vào Project đã tạo trong ổ đĩa làm việc.

**Câu 1 (DTD):** Tạo tập tin **TIENDIEN.dtd** để đặc tả cấu trúc của tài liệu XML đã cho ở trên theo các yêu cầu sau:

- Thuộc tính GT của phần tử HOTEN nhận 1 trong 2 giá trị “Nam” hoặc „Nữ”, bắt buộc nhập dữ liệu.
- Phần tử HDTIENDIEN có các thuộc tính Thang, TuNgay, DenNgay, CongTy. Thuộc tính CongTy có giá trị cố định là "Cong ty dien luc TP.HCM". Các thuộc tính còn lại bắt buộc nhập dữ liệu.
- Trong phần tử CACHOADON cho phép nhập nhiều phần tử HDTIENDIEN.
- Các phần tử HOTEN, DIACHI, SODT, CHISOMOI, CHISOCU, HESO, DONGIA chỉ chứa dữ liệu.
- Các phần tử còn lại trong tập tin xml trên (không kể các phần tử ở câu 4) chỉ chứa các phần tử con, không chứa dữ liệu. Phần tử SODT xuất hiện tối đa 1 lần trong mỗi phần tử HDTIENDIEN.

**Câu 2: ( XML ) :** Tạo tập tin có tên **TIENDIEN.xml** từ tập tin **TIENDIEN.dtd**.

Nhập dữ liệu cho tập tin **TIENDIEN.xml** theo tập tin đã cho trên.

**Câu 3: (XSLT):** Tạo tập tin **TIENDIEN.xsl** để hiển thị tài liệu **TIENDIEN.xml** trong HTML như hình dưới và theo các yêu cầu sau:

- Dòng chữ “BÁO CÁO TÌNH HÌNH THU TIỀN ĐIỆN” màu đỏ, căn giữa. Tiêu đề các cột trong bảng màu xanh, bảng canh giữa.
- Cột STT được tạo ra một cách tự động. Cột **Khách Hang** lấy dữ liệu từ phần tử HOTEN, có điền thêm chữ “(Ông)” hoặc “(Bà)” phụ thuộc vào giá trị của thuộc tính GT là “Nam” hay “Nữ” tương ứng.
- Tô màu nền hồng cho các ô có HESO>1.
- Cột Tiêu Thu được tính theo công thức:CHISOMOI-CHISOCU  
Cột Thanh Tien được tính theo công thức:(CHISOMOI - CHISOCU)\* DONGIA

## BÁO CÁO TÌNH HÌNH THU TIỀN ĐIỆN

Tháng: 10

Từ Ngày: 01/10/2009 Đến ngày: 31/10/2009

STT	Khách Hang	Địa Chỉ	Số DT	Chi Số Mới	Chi Số Cu	He Số	Tieu Thu	Don Gia	Thanh Tien
1	(Ông) Le Cong Minh	342 Le Loi	3876975	540	500	1	40	650	26000
2	(Bà) Nguyen Thi Hoa	132 Tran Phu	3876976	765	670	2	95	650	61750

Đề nghị in hoa đơn tiền điện ngay sau khi nhận được báo cáo này.

### 3. Bài tập số 3:

Để quản lý các phiếu mượn của độc giả của thư viện một trường đại học, ta đề xuất giải pháp sử dụng tài liệu XML có cấu trúc như sau:

```
<?xml version="1.0"?>
<?xml-stylesheet type = "text/xsl" href = "PHIEUMUON.xslt" ?>
<PHIEUMUON MaSo="0001" NhanVien="Nguyen Thi Thuong">
    <MASV GT="Nu">LT020003</MASV>
    <HOTEN>Le Kim Chung</HOTEN>
    <LOP>LT02A</LOP>
    <NGAYMUON>2010-09-15</NGAYMUON>
    <NGAYTRA>2010-09-18</NGAYTRA>
    <TAILIEU>
        <SACH>3</SACH>
        <BAO>0</BAO>
        <TAPCHI>1</TAPCHI>
    </TAILIEU>
</PHIEUMUON>
<PHIEUMUON MaSo="0002" NhanVien="Nguyen Thi Thuong">
    <MASV GT="Nam">LT020004</MASV>
    <HOTEN>Nguyen Minh Chau</HOTEN>
    <LOP>LT02B</LOP>
    <NGAYMUON>2010-09-15</NGAYMUON>
    <NGAYTRA>2010-10-10</NGAYTRA>
    <TAILIEU>
        <SACH>1</SACH>
        <BAO>2</BAO>
        <TAPCHI>0</TAPCHI>
    </TAILIEU>
</PHIEUMUON>
</DSPHIEUMUON>
```

**Yêu cầu:** Tạo các tập tin **XML**, **XSL** theo các yêu cầu trong các phần dưới đây và lưu vào project đã tạo trong ổ đĩa làm việc.

#### Câu 1:

Tạo tập tin có tên **PHIEUMUON.xml**

Nhập dữ liệu cho tập tin PHIEUMUON.xml theo tập tin đã cho trên.

**Câu 2:** Tạo tệp tin **PHIEUMUON.xsl** để hiển thị tài liệu **PHIEUMUON.xml** trong HTML như hình dưới và theo các yêu cầu sau:

- Dòng chữ “BANG TONG HOP TAI LIEU DA CHO MUON” màu đỏ, căn giữa. Tiêu đề các cột trong bảng màu xanh, bảng căn giữa. 2 dòng chữ “Thu vien Truong CD GTVT TP.HCM”, “Hoc ky I - Nam hoc 2010-2011” căn giữa, màu xanh.
- Cột SoTT được tạo ra một cách tự động.
- Tô màu đỏ cho các ô trong cột SACH có giá trị >1.

- d) Dùng hàm để đếm số sách, số báo, số tạp chí đã cho mượn và điền giá trị tương ứng vào 3 dòng: “Số sách đã cho mượn”; “Số báo đã cho mượn”; “Số tạp chí đã cho mượn”.

## BẢNG TỔNG HỢP TÀI LIỆU ĐÃ CHO MƯỢN

Thư viện Trường CĐ GTVT TP.HCM

Học kỳ I - Năm học 2010-2011

STT	Mã số	Mã SV	Họ tên	Giới tính	Lớp	Ngày mượn	Ngày trả	Sách	Báo	Tạp chí	Nhân viên
1	0001	LT020003	Le Kim Chung	Nu	LT02A	2010-09-15	2010-09-18	4	0	1	Nguyen Thi Thuong
2	0002	LT020004	Nguyen Minh Chau	Nam	LT02B	2010-09-15	2010-10-10	1	2	0	Nguyen Thi Thuong

Số sách đã cho mượn: 4

Số báo đã cho mượn: 2

Số tạp chí đã cho mượn: 1