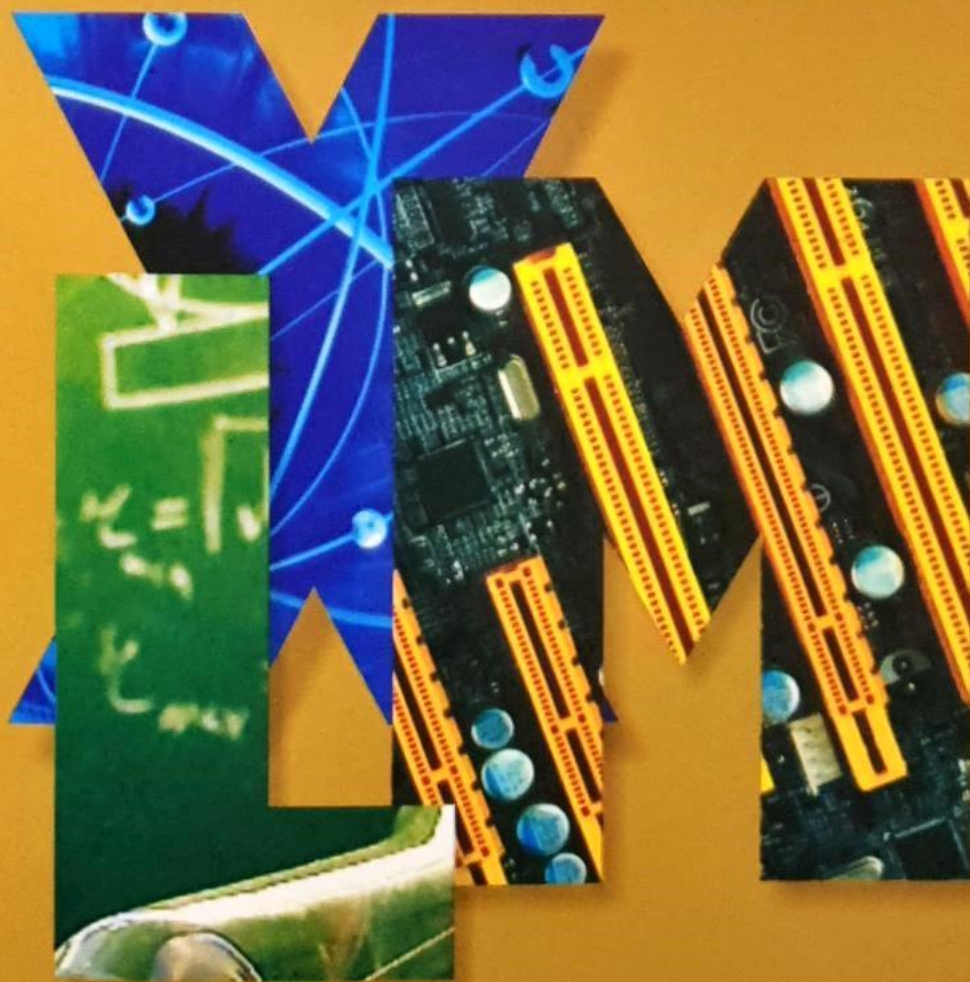




TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

GIÁO TRÌNH Công nghệ XML

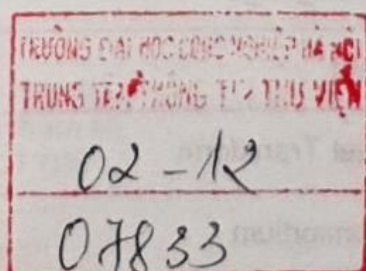


NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

ĐỖ THỊ TÂM (Chủ biên) – ĐỖ NGỌC SON

GIÁO TRÌNH CÔNG NGHỆ XML



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

MỤC LỤC

Lời nói đầu.....	7
Chương 1. Tổng quan về XML	9
1.1. Giới thiệu	9
1.2. Ngôn ngữ đánh dấu	9
1.3. Các nhược điểm của HTML	10
1.4. Giới thiệu XML	12
1.5. Lợi ích xây dựng của XML	14
1.6. XML là một định dạng dữ liệu toàn cầu.....	15
1.7. Ưu điểm của XML	15
1.7.1. Ưu điểm kinh doanh của XML	15
1.7.2. Ưu điểm công nghệ của XML	16
1.8. Sử dụng XML trong đời sống.....	17
1.9. Cấu trúc của tài liệu XML	17
1.10. Các tài liệu hợp lệ và hợp khuôn dạng	18
1.11. Các bộ phân tích cú pháp	18
1.12. Dữ liệu và dấu.....	18
1.13. Tạo một tài liệu XML	18
1.14. Lời chú giải	21
1.15. Các chỉ thị xử lý.....	21
1.16. Phân loại dữ liệu ký tự giữa các thẻ	22
1.16.1. PCDATA	22
1.16.2. CDATA.....	22
1.17. Các thực thể	22
1.17.1. Các thực thể chung.....	23
1.17.2. Các thực thể tham số.....	25
1.18. Các khai báo DOCTYPE	25
1.19. Các thuộc tính	26
Kết chương	27
Tóm tắt chương 1	27
Câu hỏi trắc nghiệm	29
Bài tập.....	32
Chương 2. Định nghĩa kiểu tài liệu và không gian tên	34
2.1. Giới thiệu	34
2.2. Định nghĩa kiểu tài liệu.....	34
2.3. Tại sao sử dụng DTD?.....	35
2.4. Cấu trúc của một DTD	35
2.5. Khai báo một phần tử.....	36
2.5.1. Các phần tử rỗng	36
2.5.2. Các thành phần chứa dữ liệu	36
2.5.3. Các phần tử có các phần tử con và trình tự xuất hiện của chúng	37
2.5.4. Khai báo một phần tử để chỉ xuất hiện một lần.....	38
2.5.5. Khai báo một phần tử với số lần xuất hiện ít nhất.....	38
2.5.6. Khai báo một phần tử với số lần xuất hiện ít nhất là 0.....	38
2.5.7. Khai báo một phần tử để xuất hiện 0 hay 1 lần	38
2.5.8. Khai báo nội dung pha trộn.....	39
2.6. Các thuộc tính.....	39
2.6.1. Khai báo thuộc tính	40

2.6.2. Giá trị mặc định của thuộc tính	41
2.6.3. Giá trị ngầm định của thuộc tính	41
2.6.4. Thuộc tính giá trị bắt buộc	41
2.6.5. Thuộc tính có giá trị cố định	42
2.6.6. Thuộc tính kiểu liệt kê	42
2.6.7. Các kiểu thuộc tính ID và IDREF	42
2.6.8. Kiểu giá trị IDREFS	43
2.6.9. Thực thể (ENTITY) và các thực thể (ENTITIES)	43
2.6.10. NMTOKEN, NMTOKENS	43
2.7. Ví dụ DTD	44
2.8. Thực thể	47
2.8.1. Khai báo thực thể nội trong DTD	47
2.8.2. Khai báo thực thể ngoại trong DTD	47
2.8.3. Thực thể tham số	48
2.9. Các không gian tên của XML	50
2.9.1. Sự cần thiết có một không gian tên	50
2.9.2. Cú pháp của không gian tên	50
2.9.3. Các thuộc tính và các không gian tên	52
2.9.4. Ứng dụng không gian tên	52
Kết chương	53
Tóm tắt chương 2	54
Câu hỏi trắc nghiệm	55
Bài tập	57
Chương 3. Trình bày tài liệu XML sử dụng CSS và XSL	59
3.1. Giới thiệu	59
3.2. Cơ sở của việc trình bày dữ liệu XML trong HTML	60
3.3. Trình bày một tài liệu XML sử dụng CSS	60
3.3.1. Bộ chọn đơn	61
3.3.2. Kế thừa các giá trị thuộc tính	62
3.3.3. Bộ chọn nhiều phần tử	62
3.3.4. Bộ chọn ngữ cảnh	62
3.3.5. Các dấu sử dụng trong CSS	63
3.4. Liên kết CSS với XML	64
3.5. Các thuộc tính và giá trị	64
3.5.1. Các giá trị màu	64
3.5.2. Định dạng văn bản	65
3.6. Các hộp	66
3.6.1. Các lề	66
3.6.2. Khung	67
3.6.3. Padding	67
3.6.4. Kiểm soát bố cục	68
3.7. XPath (XML Path Language)	69
3.7.1. Cú pháp của XPath	70
3.7.2. Một số hàm thường dùng	72
3.7.3. Một số toán tử thường dùng	73
3.8. Làm quen với XSL	74
3.9. Chuyển đổi (Transformation)	75
3.10. Các Template	78
3.10.1. Các kiểu so khớp	79
3.10.2. So khớp nhờ các chức năng xây dựng sẵn	80
3.11. Cách trình bày các biểu thức	81
3.11.1. Các hàm sử dụng cho các tập nút	81
3.11.2. Các hàm boolean	82
3.11.3. Hàm số học	82

3.11.4. Hàm làm việc với xâu.....	82
3.12. Một số phần tử thường dùng của XSL.....	83
3.12.1. Phần tử value-of	83
3.12.2. Phần tử attribute	84
3.12.3. Phần tử attribute-set	85
3.12.4. Phần tử element	85
3.12.5. Phần tử apply-templates	86
3.12.6. Phần tử call-template	88
3.12.7. Phần tử for-each	88
3.12.8. Phần tử if	89
3.12.9. Phần tử điều khiển choose	90
3.12.10. Phần tử variable	91
3.12.11. Phần tử param	92
3.12.12. Phần tử include	94
3.12.13. Phần tử import	95
Kết chương.....	96
Tóm tắt chương 3	97
Câu hỏi trắc nghiệm	108
Bài tập.....	112
Chương 4. Mô hình đối tượng văn bản	114
4.1. Giới thiệu	114
4.2. Mô hình văn bản	114
4.2.1. Mô hình tuyến tính của một văn bản.....	115
4.2.2. Mô hình cây của một văn bản.....	115
4.2.3. Mô hình đối tượng của một văn bản	115
4.3. Cấu trúc cây của một tài liệu XML.....	115
4.4. Các đối tượng trong một tài liệu XML	117
4.5. Bộ phân tích XML.....	118
4.6. Tải một tài liệu XML	118
4.6.1. Tải tài liệu XML	118
4.6.2. Tải một xâu XML dưới dạng xâu (xâu XML)	119
4.7. Các thuộc tính và các phương thức.....	121
4.8. Truy cập các nút.....	122
4.8.1. Phương thức getElementByTagName().....	122
4.8.2. Duyệt các nút trên cây	122
4.8.3. Quan hệ dòng họ giữa các nút.....	127
4.9. Các thuộc tính của nút phân tử	128
4.9.1. Thuộc tính nodeName	128
4.9.2. Thuộc tính nodeValue	128
4.9.3. Thuộc tính nodeType	128
4.10. Giá trị của nút.....	129
4.10.1. Lấy giá trị của nút.....	129
4.10.2. Lấy giá trị văn bản của thuộc tính	129
4.10.3. Thay đổi giá trị của nút thuộc tính	130
4.11. Di chuyển trên cây nút	130
4.11.1. Nút cha.....	130
4.11.2. nút con	131
4.12. Các thao tác trên nút.....	132
4.12.1. Tạo nút.....	132
4.12.2. Xóa nút.....	133
4.12.3. Thay thế các nút	135
4.12.4. Thêm nút.....	136
4.12.5. Sao chép nút.....	137
4.13. Đối tượng XMLHttpRequest.....	137

Kết chương	142
Câu hỏi trắc nghiệm.....	142
Bài tập.....	145
Chương 5. Lược đồ	147
5.1. Giới thiệu	147
5.2. Các lược đồ	147
5.3. So sánh DTD và lược đồ	148
5.4. Các kiểu dữ liệu hỗ trợ bởi lược đồ	149
5.5. Các kiểu dữ liệu bổ sung	150
5.6. Các kiểu dữ liệu do người dùng tự tạo	150
5.7. Bảng từ vựng lược đồ XML	150
5.8. Ví dụ về tài liệu XML hợp lệ với một lược đồ	151
5.9. Phần tử Schema	152
5.10. Một số phần tử thường dùng của phần tử schema	154
5.10.1 Phần tử attribute	154
5.10.2 Phần tử attributeGroup	155
5.10.3 Phần tử element	155
5.10.4 Phần tử complexType	158
5.11. Phần tử nhóm (group).....	162
5.12. Tính hợp lệ.....	163
5.13. Các ràng buộc trong lược đồ	163
Kết chương	167
Tóm tắt chương 5	168
Câu hỏi trắc nghiệm.....	173
Bài tập.....	177
Tài liệu tham khảo.....	179