

XML (웹 프로그래밍)

□ 마크업 언어

* 양식적 마크업

- 문서의 시각화 방식
- HTML의 , <i>, , <u> 등

* 구조적 마크업

- 문서의 구성방식 표현
- HTML의 <p>, <div>

* 의미적 마크업 (중요)

- 데이터의 내용 의미
- HTML의 <TITLE>, <CODE>

○ Internet 동향

* 인터넷 초기

- 역파일 : 검색을 하면 검색어가 사전에 문서를 색인시스템이 조작해놓은 검색어를 찾아감
- 너무 많은 페이지가 올라와 잘못된 검색 데이터가 빈번히 발생

* 현재

- 검색 엔진 발전
- 단어별 검색 / 주제별 검색

* 향후 발전 방향

- Data가 의미를 지니고 있는 XML의 발전

※ SGML(Standard Generalized Markup Language) : 표준 일반 마크업 언어(도서관 시스템)

※ HTML(Hypertext Markup Language) :

- Predefined Tag
- 재사용의 어려움
- 데이터소스 사용 불가능
- 프리젠테이션을 위한 Tag
- 인터넷에서만 사용
- 데이터베이스와의 연동 제한
- 비논리적인 구조
- 태그자체가 어떻게 보일

※ XML : HTML과 SGML의 단점을 극복하여 나온 언어

- 데이터에 어떤 의미정보를 줘서 구조화될 수 있을지에 대해 말함
 - 상위 마크업 언어 (Meta Markup Language)
 - 서식이 아니라 구조와 의미를 설명
 - 자료 저장 매체로서의 XML 의미가 크다.
 - 특정 분야에 해당되는 마크업 언어 설계 (태그의 집합들) // XML문서 자체가 데이터를 설명해줌
 - 표현 중심 => 의미 중심의 문서
 - Data Information과 Presentation의 분리
 - Data Information : XML Document
 - Presentation : XSL(확장 스타일시트 언어)
- // HTML5 : 프레젠테이션을 위한 것

○ 데이터 교환 매체로서의 XML

- Data의 교환을 위해서는 표준화가 이루어져야 한다.

○ XML 활용분야

* Graphic & Multimedia

- VML - SMIL (스마일리) : 동기화된 멀티미디어 통합 언어 // 자막 언어(SMI) : XML파일임
- VoiceML - SVG

* 상업 금융 비즈니스

- OFX - XML/EDI : 전자 문서를 교환
- OTP (Open Trading Protocol)
- ebXML

* 과학 기술

- MathML - CML
- BSML - TIM

○ XML 예제

/// XML 예제	
01	<?xml version="1.0"?>
02	<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="foreach.xsl"?>
03	<PERIODIC_TABLE>
04	<ATOM PHASE="GAS">
05	<NAME>Hydrogen</NAME>
06	<SYMBOL>H</SYMBOL>
07	<ATOMIC_NUMBER>1</ATOMIC_NUMBER>
08	<ATOMIC_WEIGHT>1.00794</ATOMIC_WEIGHT>
09	<BOILING_POINT UNITS="Kelvin">20.28</BOILING_POINT>
10	<MELTING_POINT UNITS="Kelvin">13.81</MELTING_POINT>
11	<DENSITY UNITS="grams/cubic centimeter"><!-- At 300K -->0.0899
12	</DENSITY>
13	</ATOM>
14	<ATOM PHASE="GAS">
15	<NAME>Helium</NAME>
16	<SYMBOL>He</SYMBOL>
17	<ATOMIC_NUMBER>2</ATOMIC_NUMBER>
18	<ATOMIC_WEIGHT>4.0026</ATOMIC_WEIGHT>
19	<BOILING_POINT UNITS="Kelvin">4.216</BOILING_POINT>
20	<MELTING_POINT UNITS="Kelvin">0.95</MELTING_POINT>
21	<DENSITY UNITS="grams/cubic centimeter"><!-- At 300K -->0.1785
22	</DENSITY>
23	</ATOM>
24	</PERIODIC_TABLE>

/// XSL 예제	
01	<?xml version="1.0"?>
02	<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1">
03	<xsl:template match="/"> // XHTML문서가 뿌려짐
04	<html>
05	<head>
06	<title>Atomic Number vs. Atomic Weight</title>
07	</head>
08	<body>
09	<xsl:apply-templates select="PERIODIC_TABLE"/>
10	</body>
11	</html>
12	</xsl:template>
13	<xsl:template match="PERIODIC_TABLE">
14	<h1>Atomic Number vs. Atomic Weight</h1>
15	<table border="1">
16	<th>Element</th>
17	<th>Atomic Number</th>
18	<th>Atomic Weight</th>
19	<xsl:for-each select="ATOM"> //아томи 소진될 때 까지 for문을 돌림
20	<tr>
21	<td>
22	<xsl:value-of select="NAME"/>
23	</td>
24	<td>
25	<xsl:value-of select="ATOMIC_NUMBER"/>
26	</td>
27	<td>
28	<xsl:value-of select="ATOMIC_WEIGHT"/>
29	</td>
30	</tr>
31	</xsl:for-each>
32	</table>
33	</xsl:template>
34	</xsl:stylesheet>

이력서 여러 개에 대한 구조검색 하는 것이 기말고사 목표

과제 : resume.xml 문서 하나, xsl 스타일시트 문서하나 로 2개의 파일 만들기/ 중간고사 다음주까지

/// 과제 예제	
	<pre><이력서> <이름> <성>조</성> <이름>광민</이름> </이름> <생년월일> <년>1993</년> <월>12</월> <일>06</일> </생년월일> <학력사항> <중학교>경남중</중학교> <고등학교>해광고</고등학교> <대학교>동명대</대학교> </학력사항> </이력서></pre>

중간고사 : 9시 반, HTML 기본적인 태그/ 예제로 스크린샷 3개/ 스크린샷의 내용을 HTML로 작성









○ 블록 레벨 요소 - Page 요소

- ◎ **page** : 요소가 어디에 출력될지 지정
- ◎ **page-break-inside** : 요소 뒤에서 페이지를 분리하도록 지정, 분리된 페이지는 인쇄 시 다음 면에 출력
- ◎ **page-break-after** : 요소 내부에서 페이지를 분리하도록 지정, 분리된 페이지는 인쇄 시 다음 면에 출력

속성	속성 값	설명
page	auto	자동으로 계산하도록 지정
	<인식자?>	출력될 위치를 지정
page-break-inside	auto	자동으로 계산하도록 지정
	always	안에서 항상 분리하도록 지정
	avoid	안에서 절대 분리되지 않도록 지정
	left	안에서 분리된 페이지가 왼쪽 면에 위치하도록 지정
	right	안에서 분리된 페이지가 오른쪽 면에 위치하도록 지정
	inherit	부모 요소 값을 상속하도록 지정
page-break-after	auto	자동으로 계산하도록 지정
	always	안에서 항상 분리하도록 지정
	avoid	안에서 절대 분리되지 않도록 지정
	left	안에서 분리된 페이지가 왼쪽 면에 위치하도록 지정
	right	안에서 분리된 페이지가 오른쪽 면에 위치하도록 지정
	inherit	부모 요소 값을 상속하도록 지정

○ 블록 레벨 요소 - table 요소

- ◎ word-break : 단어가 길어 자동 줄 바꿈이 안되어 표가 깨질 때, 자동 줄 바꿈을 해줌(width 값에 맞춤)
- ◎ border : 선의 종류 설정

속성	속성 값	설명
word-break	break-all	자동 줄 바꿈을 시켜줌 (단어를 쪼개어 줌)
	keep-all	자동 줄 바꿈을 사용안함
border	dotted	
	dashed	
	solid	
	double	
	groove	
	ridge	
	insert	
	outset	
	none	선을 없앴
	hidden	선을 숨김 (none과 같다)