

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>혜광고</고등학교> <대학교>동명대</대학교> </학력사항> </이력서></pre>

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