

XML Designer

1. Software 명 : XML Designer
2. 제작자 : 한국정보공학(주)
주소 : 서울시 서초구 양재동 3-15 한국전지빌딩3층
전화 : (02)529-8400
3. Software 전체 요약설명

(1) 개발 배경

XML은 출판 업계, 전자 도서관 등에서 많이 사용하였던 SGML을 보다 쉽게 사용하고 Internet 특히 Web 상에서 구현을 보다 용이하게 하기 위하여 SGML의 장점을 살리고 구현이 어렵고 사실상 사용되지 않는 기능을 삭제하였으며 Web 등에서 사용이 용이하도록 하는 방안이 추가되어 만들어진 표준안이다. 이러한 취지때문에 XML은 Meta Data 전달, EDI, 문서 유통/관리, 전자 도서관 구축 등 Internet을 기반으로 하는 시스템에 효과적으로 적용될 수 있다는 이유로 현재 Internet 환경에서 최근 가장 각광 받고 있는 마크업 언어이다. 그러나 여전히 XML의 문법과 구조 등을 이해하고 XML 문서를 작성하는 일은 쉬운 일이 아니다.

XML 문서의 저작을 위해선 문서 구조를 정의하고 있는 DTD에 대한 이해가 필요하며, 이에 기초하여 XML 문법과 DTD의 규칙에 맞게 문서를 작성하여야 한다. 일반 워드프로세서로 문서를 작성하던 사용자가 XML 문서를 작성하여야 한다면, 이는 아주 어려운 일이며 사실상 XML 전문가에 준하는 교육을 받아야만 XML 문서의 저작이 가능할 것이다. 따라서 XML에 대한 초보적인 이해만을 가지고 XML 문서를 쉽고 빠르게 작성할 수 있는 저작도구가 필요하지만, 아직까지 사용자가 만족할만한 XML Editor는 찾아보기 힘든 실정이며, 특히 우리 환경에서 필수적인 한글을 완벽하게 지원하는 XML Editor는 사실 상 없다.

이러한 이유로 해서 XML 문서의 구조를 한눈에 파악하고 구조화된 문서의 손쉬운 작성과 더불어 완벽한 한글을 지원하기 위하여 한국정보공학(주)에서는 XML Editor인 XML Designer를 개발하였다.

XML Designer는 사용자들이 XML 문서를 손쉽게, 빠르게, 그리고 문서형식정의(DTD)에 맞게 작성할 수 있도록 도와 주는 저작 도구이다.

(2) XML Designer 제품 특징

가. 빠르고 정확한 파싱(Parsing)

XML Designer는 C++를 이용하여 개발된 SP Parser에 기반을 두고 있는 Parser를 내장하고 있으므로, 빠른 속도의 Parsing을 자랑한다. 기존 다른 XML Editor들이 채택한 Java 등을 이용한 Parser와는 다른 Parsing 속도를 느낄 수 있음은 물론 현재 발표되어 있는 Parser중 가장 정확하다고 인정 받고 있는 SP Parser에 기반을 둬으로써 XML Spec.을 충실하게 지키고 있다.

나. 강력한 유효성 검사

XML Designer는 유효성 검사를 통해 문서가 DTD에 맞게 작성되고 있는지 검사한 후 잘못된 부분을 표시해 주어 사용자가 이를 쉽게 인지하여 고칠 수 있도록 도와주고 있다. 뿐만 아니라 물론 내장 Parser를 이용한 유효성 검사도 제공하므로 정확한 문서 작성을 도모할 수 있다.

다. 다양한 문자 세트 지원

XML Designer에서는 XML에서 표준 문자세트로 정하고 있는 UNICODE는 물론 우리나라에서 일반적으로 사용하는 KSC5601 문자 세트도 지원함으로써 문자 세트가 달라 편집이 불가능하거나, Parsing과정에서 오류를 발생하는 경우를 제거하였다.

라. 한글 지원

XML Designer는 한글의 사용이 자유롭다. 우리나라에서 만든 소프트웨어에서 한글 사용이 자유롭다는 것이 새삼스러울 게 무엇이 있다고 반문할 지도 모르지만, 한글을 콘텐츠는 물론 태그 이름에까지도 자유롭게 사용할 수 있는 XML Editor가 거의 없는 실정이다. 이는 내장 Parser가 한글 처리를 할 수 없기 때문에 발생하는데 XML Designer가 내장하고 있는 Parser는 완벽한 한글 처리 능력을 가지고 있다.

따라서 XML Designer에서는 콘텐츠는 물론 DTD에서 엘리먼트 선언을 한글로 하여도 아무 문제없이 이를 처리할 수 있으므로 XML문서에서 한글 태그 이름을 사용할 수 있도록 개발하였다.

마. Well-formed Document 작성 지원

XML 문서는 DTD 없이 문서가 만들어 질 수 있다. XML 규격에는 문서 구조를 정의하고 있는 DTD가 있고 이에 맞게 작성된 유효한 문서(Valid Document)가 있는 반면, 브라우저 등에 효과적으로 사용하기 위한 DTD가 없고 단지 XML의 문법에 맞게 만들어진 문서(Well-formed Document)가 있다. XML Designer에서는 성격이 다른 이 두 가지 문서 모두를 작성할 수 있도록 개발되었다.

바. 다양한 파일 포맷 지원

XML 문서 작성 도중 문서의 유효성에 문제가 있는 문서(아직 완성되지 않은 문서)를 저장하고자 할 때 사용할 수 있도록 별도의 파일 포맷을 지원하고 있다. 이 파일 포맷은 XML Designer의 고유 파일 포맷으로 저장된 이 형식의 파일을 열면 이전 작업 상태에서 계속하여 편집을 할 수 있다. 물론 편집 작업 완료 후 XML 문서로 저장도 가능하다.

사. 다양한 검색기능

XML Designer는 XML 문서의 특징에 맞는 다양한 검색기능을 통하여 찾고자 하는 부분을 빠르게 찾아갈 수 있다. 즉, 태그의 이름을 가지고 검색을 하거나 태그를 제외한 문자열을 가지고 검색, 엔터티 이름을 가지고 검색할 수 있는 기능 등을 제공함으로써 XML 문서의 구조적인 특징에 맞는 검색을 할 수 있다.

아. 편리한 편집 모드

XML Designer에서는 트리를 통하여 문서를 작성하는 창과 일반 텍스트 에디터와 같은 모습의 두 가지 창을 제공하고 있다. 이 두 가지 창을 통하여 전체 문서의 구조와 특정 엘리먼트의 내용을 파악하며 편집을 할 수 있다.

또한 트리 창에서 편집한 내용은 실시간으로 텍스트 에디터 창으로 반영되며 반대로 텍스트 에디터 창에서 편집한 내용은 실시간으로 트리 창에 반영되므로 편리하며 일관된 편집환경을 제공하고 있다.

자. 테이블 편집기

XML Designer에서는 태그만을 이용하여 작성 및 편집이 어려운 테이블을 위하여 테이블 편집기를 제공하여 편리하게 테이블 관련 태그를 작성할 수 있다. 테이블 엘리먼트를 삽입하기 위해 테이블 편집기를 사용할 수 있음은 물론이고, 작성된 테이블 엘리먼트에 대한 편집을 위하여 테이블 편집기를 사용할 수도 있다. 테이블 편집기에서 작성/편집된 테이블은 엘리먼트로 바뀌어서 XML 문서에 적용되게 된다. 따라서 사용자는 복잡한 테이블관련 태그를 알지 못해도 테이블 엘리먼트를 편리하게 작성/편집할 수 있다.

차. 편리한 인터페이스

자주 사용하는 메뉴를 도구 창으로 제공함으로써 편리하게 편집 작업 등을 수행할 수 있다. 또한 작업 창 어느 곳에서도 팝업 메뉴를 제공하여 사용자 편의성을 극대화 하였다. 이와 함께 트리 창의 효과적인 사용을 위한 Drag and Drop 기능 등 사용자 편의 기능을 충분히 제공함으로써 편리한 XML 문서 저작을 지원하고 있다.

4. 개발 단계별 기간 및 공수 투입

단 계	기 간						공 수
	1	2	3	4	5	6	
XML 특성 파악	■						4
저작 도구 요구 분석		■					2
설 계			■				3
구 현				■	■		12
개별 구현 모듈 통합 및 시험						■	4

5. 개발 언어 및 Tool

Microsoft Visual C++

6. 사용 시스템

윈도우 95/98/NT 4.0에서 사용 가능

7. 직접효과

- XML 문서 작성 전문가 양성 교육 비용 절감
- XML 문서 작성 비용 절감
- XML 기반 시스템 구축 비용 절감

8. 간접효과

- 효율적인 한글 지원 XML Parser 확보
- XML 기반 시스템 개발을 위한 기초 Software 확보
- XML 기반 시스템 구축 활성화에 기여
- XML에 대한 이해 확산에 기여

9. 기타

한국정보공학(주)에서는 XML Designer의 지속적인 Upgrade는 물론이며, DTD를 손쉽게 작성할 수 있도록 도와주는 DTD Editor를 비롯하여, XML 문서에 출력 스타일을 지정할 수 있게 하는 Style Editor를 개발하고 있다.

특히 Upgrade되는 XML Designer에서는 Style Editor와 XML Designer의 연동을 통하여 작성한 문서가 어떻게 화면 출력되는지 볼 수 있는 Preview 기능을 지원할 예정이다.