

<Revision 정보>

일자	VERSION	변경내역	작성자
2007. 06. 20	0.1	초기 작성	박준완

신기술/기능 요구사항 제공 OpenXML이 국내 문서 표준이 되기 힘든 이유

한국소프트웨어진흥원
공개SW기술지원센터

목 차

1. 문서 개요	4
가. 문서의 목적	4
나. 본 문서의 사용방법	4
다. 참고 사항	4
2. 신기술/기능 요구사항	5
가. 대상 업체	5
나. 요구 사항	5
3. 요구사항 내용	6

1. 문서 개요

본 문서는 KIPA 공개S/W 기술지원 센터에서의 신기술/기능 요구사항 제공 결과를 보고하기 위해 제작되었다.

가. 문서의 목적

다음과 같은 세부적인 목적을 달성하기 위하여 작성되었다.

0 OpenXML이 국내 정부 문서로 사용되기 힘든 이유

나. 본 문서의 사용방법

다음과 같은 방법으로 사용할 수 있다.

0 OpenXML 과 ODT 문서에 대한 차이점을 분석할 수 있다.

0 개발 지원 결과 내역을 참조한다.

다. 참고사항

0 개발지원시 시스템 관련사항, 기술적 배경 등 참고사항들을 기술한다.

2. 32bit Firefox Plugins의 64bit 호환

가. 대상 업체

구분		비고
기관명	한국 소프트웨어 진흥원	
담당자	이영재	
연락처	02-2141-5071	
회사 위치	서울시 송파구 가락본동 79-1 KIPA 빌딩	

나. 요구 사항

항목	지원 내용	비고
OpenXML 발표자료	● OpenXML 발표자료에 대한 문제점	

3. 요구사항 내용

OpenXML이 국내 문서 표준이 되기 힘든 이유

문서의 파일 포맷과 이를 생성하는 애플리케이션은 다양한 업체가 제공하고 지원할 필요가 있다. 이는 회사가 운영을 중단하거나 전략을 바꾸었거나 가격을 갑자기 올린 경우에도 데이터에 대한 장기적인 접근을 보장한다. 실제로 사용자는 선택을 할 수 있고 따라서 작성하는 문서에 대한 통제력과 소유권을 유지한다. 사용자는 자신의 작업을 읽고 편집하는 것에 대해 더 이상 단일 업체에 얽매이지 않는다.

누구나 접근 가능하고 특정 업체의 편을 들지 않는 공개 표준은 업체들의 다양한 생태계를 유지하는 데 도움이 된다. 이는 또한 경쟁적인 가격정책을 촉진하여 투자자나 납세자의 돈을 가장 잘 사용할 수 있는 조건을 만든다.

공개 표준은 진입 장벽을 낮추어 새로운 회사가 생태계에 참가 할 수 있도록 한다. 예를 들어 관계 데이터베이스에 대한 SQL 표준으로 인하여 다양한 구현이 등장했다. 여기에는 오픈 소스인 것과 매우 특화된 고급 데이터베이스 관리 시스템도 포함된다.

정부가 국민에게 제공하는 공적인 문서의 경우에는 누구나 데이터에 접근할 수 있어야 한다는 점도 중요하다. 누구에게도 특정 업체의 소프트웨어나 운영체제를 구입하도록 강요해서는 안된다. 공적인 자료는 수입이나 육체적인 능력과 상관없이 누구나 접근이 가능해야 한다. 차세대 문서 형식이 특정 플랫폼이나 기업에 독점이 된다면, 공익성과 라이선스는 물론이거니와 사용자들의 필요에 따라 소프트웨어 개발이 이루어 지기 보다 소프트웨어 기능에 사용자가 맞추어야 하는 상황이 발생할 수 있다.

OpenXML은 6000페이지에 달하는 스펙을 가지고 있고 현재 이를 지원할 수 있는 업체는 MS 뿐이다. ODF는 오픈소스이기 때문에 누구나 사용에 있어서 향후 저작권의 로열티 지불 걱정이 없다. OpenXML의 방대한 스펙의 양은 로열티를 제쳐두고도 다른 기업에서 지원하는데 난해하고 무리가 따르게 되어 결국 지원을 포기할 수도 있다.

다시 말하면 방대한 양의 스펙은 호환성과는 거리가 먼 표준이라고 할 수 있다. 표준이라는 것은 작고 간결해야 한다. 표준이 크고 복잡하면 복잡할 수록 구현은 힘들어지고, 고려할 사항이 복잡해 지기 때문이다. 또, 복잡할 수록 재사용이 난감해 지는 경향이 있다. 작고 간결한 여러 기능의 표준이 존재하고 서로 의존적인 관계를 갖고 있다면, 원하는 결과물을 얻기 위해 표준을 섞는 일도 가능해 진다.

기능적인 측면

ODF 와 OXML 모두 사무용 문서를 다루기 위한 포맷이며 XML 에 기반한다는 점에서 유사하다. 하지만, 세부적인 사항에서 몇 가지 차이점을 발견할 수 있다.

- ODF 는 특정 플랫폼에 종속된 요소를 배제한다. ODF 는 기존 문서의 표현에 중점을 두면서도 문서의 상호 운용성 또한 중요하게 고려해서 만든 포맷이기 때문이다. 이에 비해, OXML 은 기존 오피스 문서와의 호환성을 최우선으로 고려해서 만든 포맷이다. 그러므로, VBA 코드나 OLE 객체를 포함하는 방법까지도 제공하고 있다.
- 내용을 구성하기 위한 XML 모델이 다르다.

Non-mixed content Mixed content

<pre><document> <name>Joe</name> <age>45</age> <address> <city>Pekin</city> <state>IL</state> </address> </document></pre>	<pre><document> <para>Lets welcome <name>Joe</name> to our team.</para> <para>He is <age>45</age> years old and lives in <city>Pekin</city>, <state>Illinois</state>.</para> </document></pre>
--	--

- 위의 비교에서 알 수 있듯이 non-mixed model 은 구조화 된 데이터를 표현하는데 적합하고, mixed model 은 서술을 표현하는데 적합하다. OXML 은 문서를 표현하는데 non-mixed model 을 사용하기 때문에 사람이 알아보기 힘든 XML 문서가 된다는 단점이 있다.
- 내용과 스타일의 분리라는 측면에서는 ODF 가 OXML 에 비해서 더 엄격하다.
- ODF 는 모든 포맷팅에 스타일을 이용한다. 스타일을 명시적으로 지정하지 않은 포맷팅의 경우에는 자동 스타일을 만들어서 지정한다.
- OXML 은 사용자가 임의의 XML 스키마를 추가할 수 있도록 한다. 임의의 스키마를 추가하는 것은 문서 포맷의 확장을 의미하는데, 비즈니스 환경의 다양한 요구를 반영할 수 있다는 장점이 있다. 그러나, 다양한 스키마가 난립하면 문서의 상호 운용성을 해칠 수도 있다. ODF 에서 [XForms 표준](#)을 수용하는 것으로 이에 대응하고 있다.

ODF는 업체 중립적이고 구현에 종속되지 않도록 설계되었다. 그리고 되도록 많은 어플리케이션이 이용할 수 있도록 설계되었다. 변환을 간단하게 하고 상호운용성을 극대화하기 위해서 널리 사용되는 표준들을 수용한다. 예를 들어 XHTML, SVG, XSL, SMIL, XLink, XForms, MathML, Dublin Core등이 있다. 또한 다양한 데스크탑 플랫폼에서 이용이 가능하다. MS Windows, Linux, Solaris, Mac OS X, FreeBSD 등에서 이용할 수 있다.