



공문서 유통을 위한 확장성 생성언어 문서형 정의표준(TTA.KO-10.0099)

이민우 · 한국전산원 주임연구원

1. 서론

많은 공공기관에서 전자결재시스템이나 그룹웨어를 도입하여 전자결재를 통한 전자문서 유통을 도모하고 있으나, 각 공공기관마다 서로 다른 전자결재시스템을 도입하여 사용함으로써 전자문서로 생성되는 공문서의 저장형태가 서로 달라 기관간 수발신된 문서를 읽고 재활용하기가 어렵다는 점이 전자문서 유통의 문제점 중 하나로 부각되고 있다.

각 시스템마다 고유의 편집기 또는 워드프로세서를 바탕으로 문서를 편집하고 있기 때문에 고유의 파일 포맷으로 저장되고 있어, 모든 문서 시스템에서 서로의 파일 포맷을 공개하고 이를 해석할 수 있는 기능을 갖추기 전에는 문서를 읽을 수가 없기 때문이다.

따라서 각 전자결재시스템 또는 그룹웨어에서 생성되는 문서의 공통 포맷을 표준화하고 각 시스템에서 구현하게 되면, 서로 다른 시스

템일지라도 공통의 포맷을 이용하여 저장하게 되고 기관간 유통되는 문서를 서로 다른 시스템에서 재활용할 수 있게 됨으로써, 행정기관의 주요 업무라 할 수 있는 문서의 작성에 드는 많은 시간과 노력을 효율화하는 효과를 기대할 수 있다.

이와 같은 목적으로 전자문서 포맷을 확장성 생성언어(XML : eXtensible Markup Language)로 규정하였으며, 이에 따라 문서의 논리적 구조와 관계를 나타내는 문서형 정의(DTD : Document Type Definition)에 대한 표준이 필요하다.

2. 국내관련 표준현황

공통 포맷 표준을 통한 전자문서의 공유와 유통에 대한 필요성을 인식한 국제표준화기구(ISO : International Organization for Standardi-

zation)는 인쇄문서의 전자화에 사용할 수 있는 문서기술언어인 SGML(Standard Generalized Markup Language)을 개발하여 국제표준으로 채택하였다. 그러나, SGML의 구현이 복잡하고 어렵기 때문에 이를 극복하기 위하여, SGML에서 잘 사용되지 않는 부분을 제거하고 좀 더 단순화한 XML(eXtensible Markup Language)이 개발되어 빠른 속도로 확산되고 있고, XML 1.0에 대한 국내표준 수용작업이 현재 한국통신 기술협회(TTA)를 통하여 진행중이다.

XML을 적용한 문서시스템을 구현하기 위한 필수요소인 문서형 정의(DTD : Document Type Definition) 개발에 대해서도 외국의 경우, W3C(World Wide Web Consortium)을 중심으로 문서형 정의표준의 개발을 추진하고 있으며, 국내에서는 국방분야를 시작으로 자체 개발·적용을 시도하고 있다.

3. 공문서 유통을 위한 확장성 생성언어 문서형 정의표준

본 표준은 공공기관에서 가장 빈번하게 사용되는 8종의 공문서에 대한 서식분석과 분석된 내용에 따른 엘리먼트의 설명과 실제 문서형 정의로 구성되어 있다. 공문서의 대표적인 서식인 기안문, 시행문을 중심으로 표준의 개략적인 내용을 설명한다.

외국의 경우, 이미 다양한 XML 문서형 정의를 개발하여 사용하고 있을 뿐만 아니라 국제표준으로 등록하여 활성화를 도모하고 있지만 공문서의 경우는 아직 표준으로 등록되어 있지 않다. 언어는 그 나라의 관습, 생활방식, 특성에 따라 다르기 때문에 우리의 언어에 적합한 문서형 정의의 개발이 필요하다. 또한 다양한 문서유형들을 분석하여 문서가 가지고 있는 논리적인 요소와 접근점들을 추출한 후, 이를 XML 문법을 이용하여 다양한 XML 문서형 정의가 개발되어야 한다.

3.1 표준목적

본 표준은 공공기관에서 통용되는 공문서의 공동활용을 통한 정보공유를 극대화하고, 공문서 유통의 활성화를 도모하기 위하여 공공부문에서 XML을 활용한 문서유통시스템을 구현하는 경우에 반드시 필요한 문서형 정의를 규정하고자 한다.

3.2 적용범위

본 표준에서 대상으로 하는 공문서 서식은 기안문, 간이서식, 시행문, 문서등록대장, 문서접수대장, 보존문서기록대장, 특수규격문서관리대장, 보존문서인계·이관서 등 8종이며, 추출된 표본을 비교·분석하여 유형별로 그룹화하였다. 이 과정을 거쳐 대상범위를 시행문과 기안문, 간이서식을 포함하는 일반문서, 문서의 등록·관리·보존을 위한 문서대장 두 유형을 선정하였다. 따라서 공공기관간 전자문서를 유통하고자 할 때, XML을 적용할 경우 문서형 정의로써 활용이 가능할 것이다.

3.3 공문서 유형분석

3.3.1 XML과 공문서

사무관리규정 제3조에 의하면, “공문서라함은 행정기관 내부 또는 상호간이나 대외적으로 공무상 작성 또는 시행되는 문서 및 행정기관이 접수한 모든 문서를 말한다.”라고 정의하고 있다. 개인이 사적인 목적을 위하여 작성한 사문서의 경우에도, 각종 신청서 등과 같이 행정기관에 제출하여 접수된 것은 사문서가 아니고 공문서로 된다. 이러한 문서의 주요 기능은 의사전달과 보존이라 할 수 있는데, 일반적으로 다음과 같은 경우에 문서가 필요하다고 규정하고 있다(총무처, 사무관리실부편람, 1996.).

- 1) 내용이 복잡하여 당해 업무의 처리가 곤란할 때에 문서가 반드시 필요하다.
- 2) 사무처리 결과의 증빙자료로서 문서가 필요하다.
- 3) 사무처리의 형식이나 체계를 위해서는 문서의 형식이 요구된다.
- 4) 사무처리에 대한 의사유통이 대화로는 불충분할 경우는 문서에 의한 의사소통이 필요하다.
- 5) 사무처리의 결과를 일정기간동안 보존할 필요가 있을 때에도 문서가 필요하다.

이러한 공문서는 조직체의 내부에서 지시·명령·협조하거나 보고·통지를 위하여 수발하는 문서인 대내문서와 국민이나 단체 또는 다른 행정기관간에 수발하는 문서인 대외문서로 나뉘어진다. 이와는 다른 측면에서 전산망을 활용하여 작성·시행하거나 접수·처리되는 문서인 전자문서가 있고, 전자문서에는 전산망처리형과 단순전자기록매체형이 있으나 사무관리규정 제13조 제7호에서는 전산망처리형만을 전자문서로 규정하고 있다. 즉, 독립형 전자기록매체(Stand-alone형)가 작성되어 일반문서의 유통체계에 따라 시행·접수·처리되는 문서를 제외하고, 전산망(Network)에 의하여 작성·시행·접수·처리되는 문서만을 규정하고 있다.

이와 같이 공적인 의사전달을 목적으로 하는 공문서는 정보화라는 시대조류와 맞물려 더 간결하고 빠르게 처리해야 할 필요성이 대두되었으며, 또한 대 국민봉사라는 측면에서 일부의 공문서를 열람할 수 있도록 하겠다는 변화 측면에서도 더 이상 지면상의 공문서로만, 그리고 한 시스템에서만 이용가능한 공문서로만 머물 수는 없게 되었다.

또한 문서의 관리 측면에서 보았을 때, 많은 양의 문서가 생산·유통되고 있는 것과 비례적으로 그 이용에 있어서의 복잡성과 보존공간의 문제도 증가하고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 공문서의 전산화는 필수적이며, 이와

더불어 관리 및 유통에 있어서 표준적인 형식을 사용하여야 할 필요성이 대두되었다. 전산망처리형만을 전자문서로 정의하고 있는 사무관리규정도 알 수 있듯이, 문서를 작성함에 있어서 시스템간에 공통적이고 표준적인 문서형식을 사용하지 않을 경우에는 의사전달뿐 아니라 보존도 불가능하게 된다.

공문서를 작성 및 이용하는 모든 시스템이 동일한 환경 및 동일한 문서 포맷을 사용하지 않는 한, 각 이용자의 시스템에 따라, 문서 편집기에 따라 그리고 문서 포맷에 따라 서로 상이한 문서를 작성하게 되며, 이에 따라 재작성 및 유통 흐름을 단절시키는 부작용이 발생하게 된다.

따라서, 이용자의 시스템 환경, 응용 소프트웨어에 의존적이지 않은 문서 포맷이 필요하게 되는데 국제표준인 XML은 이러한 요구에 적절하게 부응하는 표준적이고 공통적인 마크업 언어로서 이미 여러 나라에서 이를 이용하여 문서작성의 표준을 확립하여 실용화하고 있다.

XML을 이용하여 작성한 공문서는 각 시스템이나 응용 소프트웨어에 의존적이지 않기 때문에 각 이용자의 사용환경 및 응용 소프트웨어에 상관없이 공문서를 작성·이용·관리할 수 있다. 그리고 공문서의 내용과 물리적인 형식이 분리되므로, 작성자는 문서의 표현형식에는 관여하지 않고 내용만 작성할 수 있으므로 표현형식이 다른 공문서간에도 공통적으로 적용되는 내용을 재사용할 수 있다. 또한 일반적인 문서는 물론 도면, 사진, 디스크, 테이프, 필름과 슬라이드, 전자문서 등의 특수매체 기록 등도 표현할 수 있다는 장점을 가진다.

3.3.2 공문서 유형분석

공문서의 유형분석에 앞서 우선 그 개념에 대해 살펴보면, 공문서란 사문서에 대한 개념으로서 일반적으로 행정기관 또는 공무원이 그 직무상 작성한 문서를 말한다. 국가의 정책수립 및 집행은 국가 또는 지방자치단체의 기관에

의하여 행하여지고 있으며 각급 행정기관의 의사표시로 나타난다. 이때 행정기관의 의사는 특별한 경우를 제외하고는 문서의 형태로 표시되며 이것이 곧 공문서이다.

본 표준에서는 문서의 주요내용과 사용빈도에 따라 종류를 크게 작성·유통에 가장 빈번이 이용되는 기안문과 간이서식, 시행문 등 일반문서와 일반문서를 관리하고 보관하는데 사용되는 대장으로 구분하였다. 다음은 각 문서에 대한 설명이다.

가. 기안문

기안은 기관의 의사를 결정하기 위한 문안을 작성하는 것을 말하며, 기안문 서식을 사용하는 기안은 일반기안, 일괄기안, 공동기안이 있다. 기안을 하는 경우는 접수한 문서를 처리하기 위한 경우, 상급자의 지시사항을 처리하기 위한 경우, 순수한 자기발안, 법령이나 훈령·예규 등의 근거에 의하여 하는 경우가 대부분이다.

나. 간이서식

간이서식은 기안문을 간소화한 서식으로, 보고서, 계획서 등의 검토용으로 기안시에 사용한다. 문서번호, 보존기간, 결재일자, 결재란, 문서제목, 담당부서로 구성된다.

다. 시행문

문서의 시행이란 문서로 기관간의 의사를 외부에 표시하는 단계로서 문서의 효력을 발생케 하는 절차를 말한다. 그 시행방법으로는 일반적인 문서발송 이외에 관보게재, 공고 등의 방법이 있다. 시행문은 기안문으로 처리된 문서를 시행에 옮기도록 하기 위해 지시를 내리는 문서이다.

라. 문서등록대장

행정기관이 생산한 문서는 당해문서에 대한 결재가 끝난 즉시 결재일자순에 따라 각 처리과별로 비치된 문서등록대장에 등록하게 된다.

문서등록대장은 확인과 검색작업시 사용한다. 이 대장은 등록번호, 결재일자, 분류번호, 제목, 시행(일자/수신처/방법/문서과확인), 비고로 구성된다.

마. 문서접수대장

기관 외부에서 접수되는 문서와 보조기관 또는 보좌기관 상호간에 발신하는 문서는 문서접수대장에 기재하여 접수한다. 문서접수대장은 문서과와 처리과에서 사용하는 것으로 구분된다. 문서과용 접수대장은 일련번호, 접수일자, 보낸기관명, 문서번호, 처리과, 인수자(서명), 비고로 구성되어 있다. 비고란에 경유처리된 문서를 다음 경유기관으로 발송한 날짜를 적을 수 있다. 처리과에서 사용하는 것은 문서과용 접수대장과 유사하여 구성요소 중 처리과 대신 제목이 들어가며, 비고란에 경유처리되는 문서를 결재한 후 처리과에서 문서과로 인계한 날짜를 기재할 수 있다.

바. 보존문서기록대장

여러 가지 대장들 중 가장 많이 사용되는 것으로 보존하고 있는 문서에 대한 기록을 남기는 대장을 말한다. 이것은 흐름을 갖고 유통되는 문서라기보다는 기록을 살펴거나 보기 위해 제출, 열람의 행태로 이용되는 것이 일반적이다. 보존문서기록대장은 생산부서와 연도, 일련번호, 보존기관, 문서철(분류번호/제목/수량), 보존장소(서고), 폐기연월일로 구성되어 있다.

사. 특수규격문서관리대장

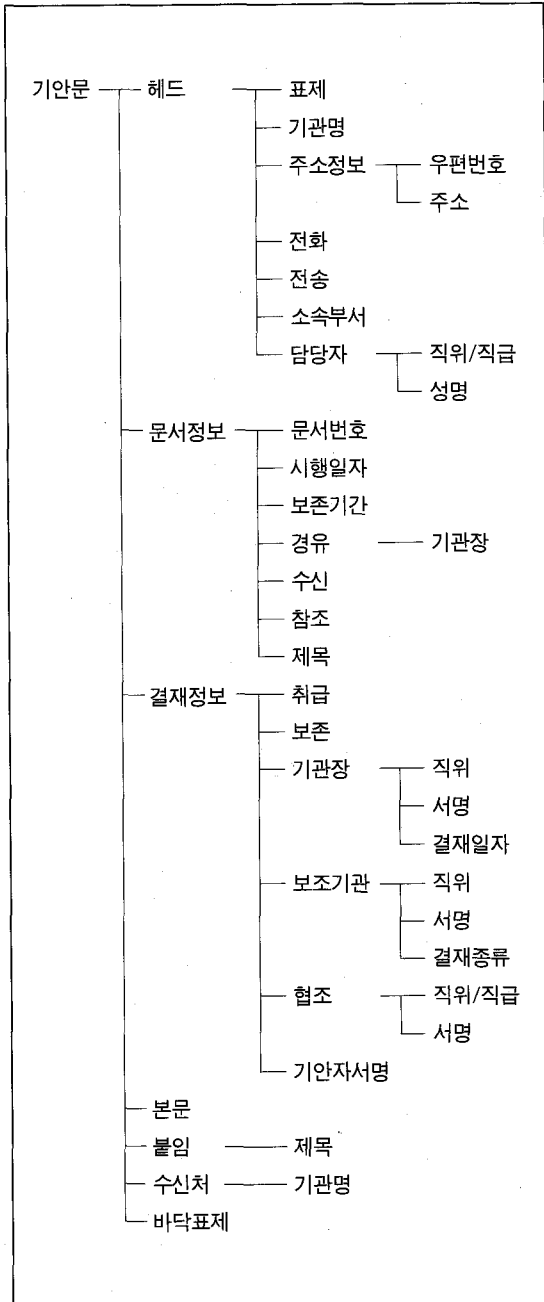
도면과 같은, 형식이 일반문서 크기(A4)가 아닌 문서를 관리하는데 사용되는 대장을 말한다. 특수규격문서관리대장은 관리번호, 문서번호, 생산연도, 제목, 보존기간, 보관(보존)장소, 인계이관 및 폐기연월일, 비고로 구성된다.

아. 보존문서인계·이관서

보존문서를 다른 부서로 인계하고 이관하는

데 사용되는 대장을 말한다. 이 대장은 인계하는 부서의 정보, 일련번호, 보존기간, 생산연도, 문서철(분류번호/제목), 비고, 받은 날짜, 받은 사람(소속/직급/성명)으로 구성된다.

3.3.3 문서분석의 예 : 기안문



3.4 공문서 문서형 정의명세

각 문서 유형별로 논리적 구조를 도식화하고, 엘리먼트를 설명한다. 그리고 문서형 정의에서 사용하고 있는 모든 엘리먼트에 대하여 다음과 같은 사항을 기술한다.

- 문서의 논리적 구조를 설명하는 엘리먼트 기술
- 각 엘리먼트와 그 속성의 구분
- 엘리먼트의 값, 기본값

문서유형을 분석한 결과, 기안문과 간이서식, 시행문에 포함되는 내용 중 문서제목, 시행일자 등 공통되는 부분이 많으며, 담당자와 기안자 등 서로 참조하는 정보가 많기 때문에 하나의 문서형 정의로 묶어서 구현한다.

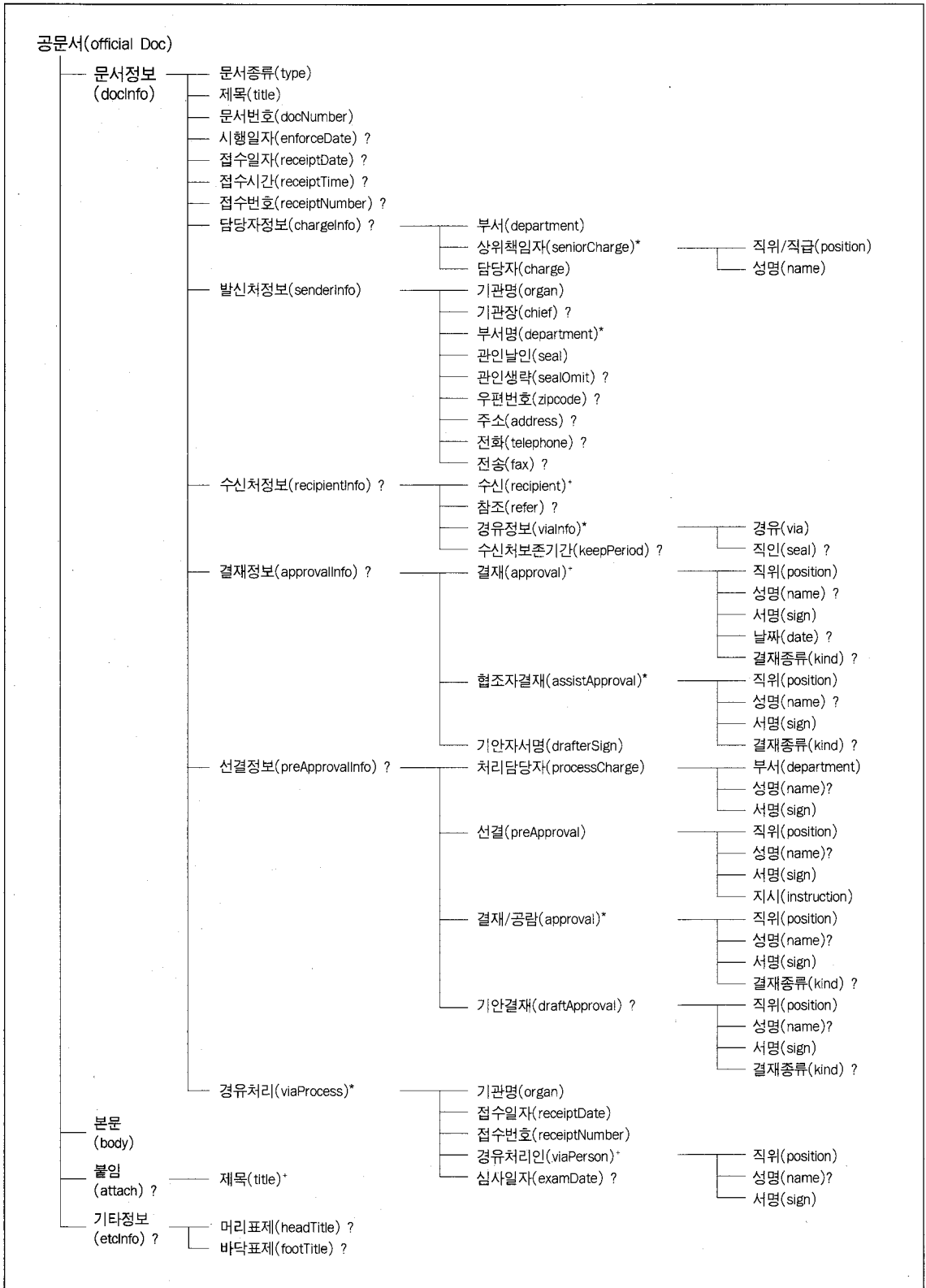
그리고 사용자의 가독성을 위하여 엘리먼트명을 두 개 이상의 단어를 조합하여 정한 경우, 두 번째 단어부터 첫 글자를 대문자로 표시하였으나, 실제 개발시 구현의 용이성과 오류의 감소를 위하여 엘리먼트명을 모두 소문자로 명시한다.

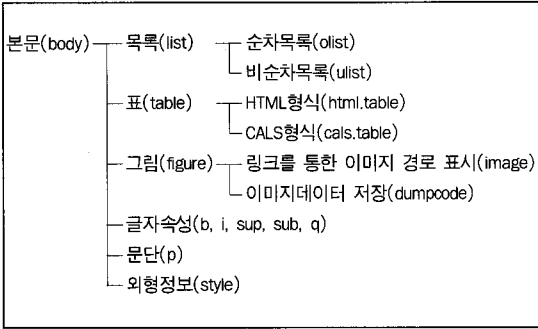
3.4.1 문서형 정의명세의 예 : 일반문서 (다음 그림 참조)

일반문서를 구성하는 많은 엘리먼트 중 상위 엘리먼트에 대한 명세를 간단하게 예시하면 다음과 같다.

<officialDoc>

- 구문 : <officialdoc>
- 기술 : 기안문, 시행문, 간이서식의 구조를 위한 엘리먼트이다. 문서의 관리정보를 나타내는 <docInfo>, 본문을 위한 <body>, 붙임을 위한 <attach>, 기타정보를 위한 <etcInfo>로 구성된다.





<docInfo>

- 구문 : <docinfo>
- 기술 : 문서의 관리를 위한 엘리먼트이다. 문서의 종류를 위한 <type>, 제목을 위한 <title>, 문서번호를 위한 <docNumber>, 시행일자를 위한 <enforceDate>, 접수일자를 위한 <receiptDate>, 접수시간을 위한 <receiptTime>, 접수번호를 위한 <receiptNumber>, 담당자정보를 위한 <chargeInfo>, 발신처정보를 위한 <senderInfo>, 수신처정보를 위한 <receiptInfo>, 결재정보를 위한 <approvalInfo>, 선결정보를 위한 <preApprovalInfo>, 경유처리를 위한 <viaProcess>로 구성된다.

<body>

- 구문 : <body>
- 기술 : 본문을 위한 엘리먼트이다. 본문은 목록을 위한 <lists>, 표를 위한 <tables>, 그림을 위한 <figure>, 글자의 속성을 나타내는 , <i>, <u>, <sup>, <sub>, <q>, 문단을 위한 <p>, 외형정

보를 위한 <style>로 구성된다.

<attach>

- 구문 : <attach>
- 기술 : 붙임을 위한 엘리먼트이다. 문서제목에 대한 <title>의 반복으로 구성된다.

<etcInfo>

- 구문 : <etcinfo>
- 기술 : 기타 정보를 위한 엘리먼트이다. 머리표제 <headTitle>과 바닥표제 <footTitle>로 구성된다.

3.5 공문서 문서형 정의

공문서에서 공통적으로 사용되는 내용정보를 추출하여 공통 엘리먼트 집합으로 정의하고 각 문서의 문서형 정의에서 이 집합을 이용하여 필요한 엘리먼트를 이용하도록 구성하였다.

이렇게 공통 엘리먼트를 구성하는 방식은 현재 W3C에서 표준화중인 Namespace의 개념을 이용하는 것인데, 이는 공통적으로 사용되는 엘리먼트의 집합을 미리 정의하고, 이 집합을 참조하여 문서형 정의를 구성하는 것이다. 이러한 방식을 채택함으로써 문서형 정의의 생성을 보다 쉽게 도와주고, 문서간 정보공유의 효율성을 증진시킬 수 있으며, 향후 문서형 정의를 확장시킬 수 있는 가능성을 확보할 수 있다.

3.5.1 공통 엘리먼트 집합(아래 참조)

```

<!--=====-->
<!--=====   공문서 공통 엘리먼트 집합 정의 (%govern.set)   =====-->
<!--=====-->
    
```

```
<!ENTITY % HTMLlat1 PUBLIC
  "-//W3C//ENTITIES Latin1//EN//HTML"
  "HTMLlat1x.ent">
%HTMLlat1;
```

```
<!ENTITY % HTMLsymbol PUBLIC
  "-//W3C//ENTITIES Symbols//EN//HTML"
  "HTMLsymbolx.ent">
%HTMLsymbol;
```

```
<!ENTITY % HTMLspecial PUBLIC
  "-//W3C//ENTITIES Special//EN//HTML"
  "HTMLspecialx.ent">
%HTMLspecial;
```

<!-- 공통 엘리먼트 정의 -->

<!ELEMENT number	(#PCDATA)	<!-- 번호 -->
<!ELEMENT docnumber	(#PCDATA)	<!-- 문서번호 -->
<!ELEMENT receiptnumber	(#PCDATA)	<!-- 접수번호 -->
<!ELEMENT regnumber	(#PCDATA)	<!-- 등록번호 -->
<!ELEMENT classnumber	(#PCDATA)	<!-- 분류번호 -->
<!ELEMENT serialnumber	(#PCDATA)	<!-- 일련번호 -->
<!ELEMENT managenumner	(#PCDATA)	<!-- 관리번호 -->
<!ELEMENT time	(#PCDATA)	<!-- 시간 -->
<!ELEMENT receipttime	(#PCDATA)	<!-- 접수시간 -->
<!ELEMENT date	(#PCDATA)	<!-- 날짜, 일자, 연도 -->
<!ELEMENT enforcedate	(#PCDATA)	<!-- 시행일자 -->
<!ELEMENT receiptdate	(#PCDATA)	<!-- 접수일자 -->
<!ELEMENT examdate	(#PCDATA)	<!-- 심사일자-->
<!ELEMENT approvaldate	(#PCDATA)	<!-- 결재일자 -->
<!ELEMENT senddate	(#PCDATA)	<!-- 발송일자 -->
<!ELEMENT transferdate	(#PCDATA)	<!-- 인계일자 -->
<!ELEMENT expiredate	(#PCDATA)	<!-- 폐기일 -->
<!ELEMENT keeperperiod	(#PCDATA)	<!-- 보존기간 -->
<!ELEMENT title	(#PCDATA)	<!-- 제목 -->
<!ELEMENT headtitle	(#PCDATA)	<!-- 머리표제 -->
<!ELEMENT foottitle	(#PCDATA)	<!-- 바닥표제 -->
<!ELEMENT name	(#PCDATA)	<!-- 성명, 이름 -->

<!ELEMENT organ	(#PCDATA)>	<!-- 기관, 기관명 -->
<!ELEMENT department	(#PCDATA)>	<!-- 부서, 소속 -->
<!ELEMENT position	(#PCDATA)>	<!-- 직위, 직급 -->
<!ELEMENT chief	(#PCDATA)>	<!-- 기관장-->
<!ELEMENT charge	(#PCDATA)>	<!-- 담당자 -->
<!ELEMENT zipcode	(#PCDATA)>	<!-- 우편번호 -->
<!ELEMENT address	(#PCDATA)>	<!-- 주소 -->
<!ELEMENT telephone	(#PCDATA)>	<!-- 전화번호 -->
<!ELEMENT fax	(#PCDATA)>	<!-- 전송 -->
<!ELEMENT treatment	(#PCDATA)>	<!-- 취급 -->
<!ELEMENT instruction	(#PCDATA)>	<!-- 지시 -->
<!ELEMENT managepart	(#PCDATA)>	<!-- 처리과 -->
<!ELEMENT recipient	(#PCDATA)>	<!-- 수신, 수신처 -->
<!ELEMENT refer	(#PCDATA)>	<!-- 참조 -->
<!ELEMENT via	(#PCDATA)>	<!-- 경유 -->
<!ELEMENT remark	(#PCDATA)>	<!-- 비고 -->
<!ELEMENT method	(#PCDATA)>	<!-- 방법 -->
<!ELEMENT amount	(#PCDATA)>	<!-- 수량 -->
<!ELEMENT storage	(#PCDATA)>	<!-- 보존장소 -->
<!ELEMENT attach	(title)+>	<!-- 첨부, 붙임 -->
<!ELEMENT approval	(position, name?, sign)>	<!-- 결재 -->
<!ATTLIST approval kind	(entire, substitute, normal)	normal>
	<!-- 결재의 종류 : 전결, 대결, 일반결재 -->	
<!ELEMENT seal	EMPTY >	<!-- 관인날인 -->
<!ATTLIST seal	img CDATA #IMPLIED	
	omit (true, false) false >	<!-- 관인생략 -->
<!ELEMENT sign	EMPTY >	<!-- 서명 -->
<!ATTLIST sign	img CDATA #REQUIRED >	
<!ELEMENT draftersign	EMPTY >	<!-- 기안자서명 -->
<!ATTLIST draftersign	img CDATA #REQUIRED >	
<!ELEMENT body	(%commontext; style)*>	<!-- 본문 -->
<!-- End of Definition -->		

3.5.2 문서형 정의의 예 : 일반문서

<!--=====		>
<!--===== 기안문/시행문/간이서식		=====
<!--=====		>

```

<!-- Common Element Set Reference -->
<!ENTITY % Govern.set PUBLIC
    "-//KORGOVERN//ELEMENTS Govern set 1.0//EN">
%Govern.set;

<!-- 공문서 -->
<!ELEMENT officialdoc          (docinfo, body, attach?, etcinfo?) >
<!-- 문서의 종류 : 기안문, 시행문, 간이서식 -->
<!ATTLIST officialdoc type      (draft, enforce, simple)          #REQUIRED >

<!-- 문서정보 -->
<!ELEMENT docInfo              (title, docnumber, enforcedate?, receiptdate?, receipttime?,
receiptnumber?, chargeinfo?, senderinfo, recipientinfo?, (approvalinfo | preApprovalinfo), viaproduct*) >

<!-- 담당자정보 -->
<!ELEMENT chargeinfo           (department, seniorcharge*, charge) >
<!ELEMENT seniorcharge        (position, name) > <!-- 상위책임자 -->

<!-- 발신처정보 -->
<!ELEMENT senderinfo           (organ, chief?, department*, seal?, zipcode?, address?, telephone?,
fax?) >

<!-- 수신처정보 -->
<!ELEMENT recipientinfo       (recipient+, refer?, viainfo*, keeperperiod?) >
<!ELEMENT viainfo             (via, seal?) > <!-- 경유정보 -->

<!-- 결재정보 -->
<!ELEMENT approvalinfo       ((approval, date)+, assistapproval, draftersign) >
<!ELEMENT assistapproval     (approval)* > <!-- 협조자결재 -->

<!-- 선결정보 -->
<!ELEMENT preapprovalinfo     (processcharge, preapproval, approval*, draftapproval?) >
<!ELEMENT processcharge       (department, name?, sign) > <!-- 처리담당자 -->
<!ELEMENT preapproval         (approval, instruction?) > <!-- 선결 -->
<!ELEMENT draftapproval       (approval) > <!-- 기안결재 -->

<!-- 경유처리 -->
<!ELEMENT viaproduct          (organ, receiptdate, receiptnumber, viaproduct+, examdate?) >
<!ELEMENT viaproduct          (position, name?, sign) > <!-- 경유처리인 -->

<!-- 기타정보 -->
<!ELEMENT etcinfo             (headtitle?, foottitle?) >


<!-- End of Definition -->

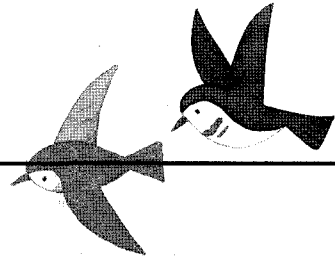
```

4. 결론

현재 행정자치부가 주관이 되어 전자문서 유통 활성화 사업을 활발히 추진하고 있으며, 본 사업의 추진에 필요한 표준화 활동의 일환으로 전자문서 포맷 표준을 규정하고, 이에 따른 문서형 정의를 개발하였다. 공공기관간 유통되는 공문서를 전자화하는 경우, 일반적인 문서의 형태와는 달리 사무관리규정에 따른 통일된 형태의 문서 유통이 가능해야 하고 이를 위하여 공

공기관에 모두 적용할 공통의 문서형 정의를 규정하였다.

본 표준을 이용하여 공공기관에서 통용되는 공문서의 전자화를 도모하고, 전자교환을 통한 정보공유의 극대화 및 공문서 유통의 활성화를 도모할 수 있을 것이다. 또한 향후 확장되는 전자문서 환경에서 필요한 문서분석 기술과 XML 문서형 정의 개발기술, XML 언어기술 뿐만 아니라 인쇄문헌의 디지털화 기술의 확보에도 도움이 될 수 있을 것으로 기대한다. 



미래를 위한 진통 '工事열병'

최근 미국 전체가 '공사병(工事病)'을 앓고 있다. 곳곳에서 길을 막은 채 온갖 공사가 진행중이다. 미국을 찾은 외국인들은 "무슨 공사가 이렇게 많으나"고 물을 정도.

워싱턴포스트는 워싱턴포스트지(紙)에 이에 대한 대답을 "교통 체증을 유발하는 공사들의 주 원인이 미래형 정보-통신 기간망 구축을 위한 '광파이버(Glass Fiber)'를 매설하기 위한 것"이라고 보도했다. 포스트는 "99년은 위대한 공사의 해"라며 "수십개의 정보-통신 회사들이 미 전역에서 '디지털 금광'을 찾아 수십억달러를 투자하고 있다"고 전했다.

보도에 따르면 광통신을 통한 정보-통신 교통량이 2003년이면 작년말보다 무려 12배나 증가하고, 정보-통신 분야의 전체 교통량 중 3%에 불과했던 인터넷 비중이 같은 기간동안 64%로 비약할 것이라고 한다. 교통체증 등 현재의 불편함은 미래를 위한 투자라는 것이다.

이번 디지털화 작업에서 미정치권도 주요한 역할을 했다. 고어 부통령 등은 이른바 '국가정보 인프라스트럭처(NII)' 구축을 주창했고, 의회는 96년 지역별 전화회사의 통신망 독점을 파기하는 내용의 법을 채택, 현재의 정보-통신망 분야 자유 경쟁을 유도했다. 그 결과 99년이 '디지털 골드러시'의 첫해로 기록될 수 있게 된 것이다.