

한국역사정보통합시스템 통합메타데이터 상세설명서

1. 통합메타데이터 표준

1.1 표준안의 목적

이 표준안은 한국역사정보통합시스템에서 다양한 기관의 디지털 역사 자료에 대해 통합 메타데이터 데이터베이스를 제작하기 위하여 작성된 한국역사정보통합시스템 메타데이터의 표준안이다.

1.2. 표준안의 참고자료

이 표준안은 다음의 표준, 지침 및 참고자료들에 근거한다.

- Dublin Core 메타데이터 요소 집합 Version 1.1(1999-07-02, DCMI)
- Dublin Core의 한정어(2000-07-11, DCMI)
- 2004년도 지식정보자원관리사업검색기능 및 메타데이터 구축 지침(2004.4, 한국전산원)

1.3 통합메타데이터 요소

	주요소	하위요소	요소의 출처	인코딩 스킴	카디널리티
1	title(제목)	mainTitle(대표제목)	nca		1..1
		alternative(대체제목)	dc		0..n
2	creator(생성자)	author(작성자)	kh		0..n
		editor(편집자)	kh		0..n
		docSender(발신자)	kh		0..n
3	subject(주제)		dc	[역통합분류]	1..n
4	type(자료유형)				0..n
5	identifier(식별자)	uri(식별기호)	dc	URI	1..1
		url(위치정보)		URL	1..1

6	publisher(발행자)		dc		0..1
7	date(날짜)	issued(발행일)	dc	W3C-DTF	1..1
		created(생성일)	dc		0..1
		modified(갱신일)	dc		0..1
		docIssued(원자료발행일)	kh	YYYY-MM-DD를 기반으로 음력윤달처리를 위한 형식 적용	0..1
		docCreated(원자료생성일)	kh		0..1
		dateEvent(사건발생일)	kh		0..1
8	description(요약정보)	abstract(초록)	dc		0..1
		tableOfContents(목차정보)	dc		0..1
9	format(포맷)	medium(파일형식)	dc	IMT	1..n
10	relation(관련자료)	isPartOf(부분자료)	dc	URI	0..n
		requires(의존자료)	dc	URL	0..n
11	metaMetadata	mdCenter(메타데이터센터명)	nca	기관의 코드정보	1..1
		unit(단위)	kh	한자리 숫자	1..1

2. 통합메타데이터 상세설명서

2.1 통합메타데이터 작성 개요

2.2.1 개요

○ 이 설명서는 한국역사정보통합시스템 통합메타데이터 요소에 대한 작성 규칙을 설명하기 위해서 작성되었다.

○ 각 메타데이터 요소는 임의의 단어나 숫자를 포함할 수 있고, 일반적으로 요소 값의 길 이에는 고정된 제한이 없다.

○ XML 1.0 Recommendation을 준수한다.

○ 통합메타데이터 DTD는 문서의 말미에 제시한다.

○ 문자코드로 Unicode를 사용하고, character encoding 방식을 명확히 밝힌다.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

2.1.2 관련 표준 및 참고 자료

- Korea Knowledge Information Management v.0.1, National Computerization Agency(NCA)
 - Dublin Core Metadata Element Set, version 1.1 : Reference Description : <http://dublincore.org/documents/dces/>
 - DCMII Period Encoding Scheme : <http://dublincore.org/documents/dcmi-period/>
 - IMT(Internet Media Type) : <http://www.w3.org/2001/tag/2002/0129-mime/>
 - DCT1(DCMII Type Vocabulary) : <http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/>
 - URI : <http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt>
 - W3C-DTF : <http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>
- :<http://w3c.or.kr/pipermail/swws-terms/att-0023/TTAS.w3-xml/schema-2.pdf>

3. 요소별 설명과 입력 사례

한국역사정보통합시스템 통합메타데이터 요소는 총 11개의 주요소로 구성되어 있으며 11개 각 요소는 [표1]에 정리되어 있다. 각 요소별 설명 및 입력 사례는 [표 2]에 나와 있는 형식을 사용하여 기술한다.

통합메타데이터는 각 전문센터의 데이터 중에서 특정 요소를 추출하여 정해진 양식에 따라 XML로 만들도록 한다. 따라서 통합메타데이터는 각 전문센터 데이터의 상태에 크게 의존하며 각 전문센터에서는 자신의 데이터 상태에 근거하여 통합메타데이터를 작성하는 것이 권장된다.

[표 1] 역사분야 통합메타데이터 요소

	주요소	하위요소	요소의 출처	인코딩 스킴	카디널리티
1	title(제목)	mainTitle(대표제목)	nca		1..1
		alternative(대체제목)	dc		0..n
2	creator(생성자)	author(작성자)	kh		0..n
		editor(편집자)	kh		0..n

		docSender(발신자)	kh		0..n
3	subject(주제)		dc	[역통 통합분류]	1..n
4	type(자료유형)				0..n
5	identifier(식별자)	uri(식별기호)		URI	1..1
		url(위치정보)	dc	URL	1..1
6	publisher(발행자)		dc		0..1
7	date(날짜)	issued(발행일)	dc	W3C-DTF	1..1
		created(생성일)	dc		0..1
		modified(갱신일)	dc		0..1
		docIssued(원자료발행일)	kh	YYYY-MM-DD를 기반으로 음력윤달처리를 위한 형식 적용	0..1
		docCreated(원자료생성일)	kh		0..1
		dateEvent(사건발생일)	kh		0..1
8	description (요약정보)	abstract(초록)	dc		0..1
		tableOfContents(목차정보)	dc		0..1
9	format(포맷)	medium(파일형식)	dc	IMT	1..n
10	relation(관련자료)	isPartOf(부분자료)	dc	URI	0..n
		requires(의존자료)	dc	URL	0..n
11	metaMetadata (관리메타데이터)	mdCenter(메타데이터센터명)	nca	기관의 코드정보	1..1
		unit(단위)	kh	한자리 숫자	1..1

[표 2] 각 요소별 입력 사례 기술 항목

구분	내용
요소명	각 메타데이터 요소를 명명하기 위해 사용되는 요소 이름
정의	요소의 목적에 대한 간단한 설명
목적	요소가 사용되는 목적에 대한 설명으로 각 요소의 주요 기능 및 역할 등에 대한 기술
의무	요소의 필수 사용 여부에 대한 표기로 필수 요소로 지정된 경우 메타데이터 작성 시 반드시 그 요소에 대한 기술이 포함되어야 함
요소 상세화	요소와 함께 사용되어 요소의 의미를 보다 상세하고 구체화시키는 하위 요소의 집합으로 “요소 한정어”라고도 함
인코딩 스킴	요소 값의 표기 방식이나 요소 값으로 사용될 통제된 어휘에 대한 표준으로 “값 한정어”라고도 함
입력 지침	각 메타데이터 요소 입력 시 고려사항이나 한정어 사용 등과 관련한 구체적인 요소 입력 방식에 대한 설명
예제	요소의 사용 형태나 방식을 보여주는 예제
기타	기타 사항 표기

3.1 title(제목)

구분	내용
요소명	· title(제목)
정의	· 서명(책) 및 기사 단위의 제목 · 정보 자원의 대표되는 이름
목적	· 이용자가 정보자원의 표제에 나타난 단어를 기반으로 검색할 수 있도록 함
의무	· 필수 - mainTitle(대표제목)
요소 상세화	· mainTitle(대표제목) : 정보자원을 지정하는 필수 입력 사항 · alternative(대체제목) : 표제를 대체할 수 있는 정보자원에 부여된 또 다른 제목
인코딩 스킴	
입력 지침	· 원칙적으로 원 정보자원에 표시된 정보를 그대로 기술하고, 파일 명칭을 정보자원의 Title로 사용하지 않는다. · 대표제목의 요소는 검색 결과 출력 요소가 되므로 사용자에게 정확한 의미 전달이 될 수 있도록 한다. · mainTitle은 반드시 의미 있는 값이 입력되어야 한다.
예제	<pre> <title> <mainTitle xml:lang="kor">매월당집</mainTitle> <alternative>梅月堂集</alternative> <alternative>한국문집총간 13</alternative> </title> </pre>
기타	· mainTitle을 중복 입력할 수 없다.

3.2 creator(생성자)

구분	내용
요소명	· creator(생성자)
정의	· 원자료의 생성자, 즉 전산화된 자료의 생성자가 아닌 전산화의 대상이 되는 원자료의 생성자 · 사람이나 기관 또는 공공사업 등이 올 수 있음
목적	· 정보자원의 생성자에 기반하여 정보자원을 검색할 수 있도록 함
의무	· 선택
요소 상세화	· author(작성자) : 원자료를 작성한 사람 또는 기관 · editor(편집자) : 원자료를 편집한 사람 또는 기관 · docSender(발신자) : 원자료 발신자 또는 기관
인코딩 스킴	
입력 지침	· 원자료의 작성자를 author로 한다. · 편찬 자료집 등 author를 생성자로 보기 힘든 경우 editor 요소를 사용하여 자료집 편집자 등을 표시한다. · 문서류의 경우 작성자가 별도로 있더라도 발신자 또한 주요한 생성자의 일원으로 보는 것이 일반적이다. 이 경우에는 docSender 요소를 활용하도록 한다. · 편철문서류 등에서는 책의 생성자와 각 기사의 생성자가 다른 경우가 발생할 수 있다. 이 경우 author(또는 docSender)와 editor 요소를 모두 사용하여 각 기사 레코드별로 생성자를 구체적으로 표기할 수 있다. · 세가지 하위 요소 중 기본 디스플레이 요소로는 author로 하되 author, editor, docSender 순으로 덤다운 방식을 활용한다.
예 제	예 1) <creator> <author>리 루츠</author> <docSender>제27 군정중대</docSender> </creator> 예 2) <creator> <docSender>본경경찰서장</docSender> <editor>경성지방법원 검사국</editor> </creator>
기타	

3.3 subject(주제)

구분	내용
요소명	· subject(주제)
정의	· 정보자원의 내용을 간결하게 기술한 정보자원의 주제
목적	· 개별 레코드를 역통 디렉토리의 특정 항목으로 분류하는 데 사용한다.
의무	· 필수
요소 상세화	
인코딩 스킴	· 역통 통합 분류 코드 및 전문센터 자체 분류 코드
입력 지침	· 전문센터는 전문센터 자체 분류코드를 기입한다. · 하나의 record에 동일한 분류코드를 기입하지 않도록 한다. · 역통은 통합디렉터리에 정의된 통합분류코드를 기입한다. · 한개 이상의 분류를 가지는 경우는 모두 기입한다. 이러한 경우 역통의 통합디렉터리 서비스에서 각각 해당 분류에서 서비스된다. · 전문센터에서 주제 요소를 기입할 경우 주제분류표의 내용 및 코드를 사전에 역통에 함께 제시하도록 한다. 역통은 제공받은 코드 및 매핑 자료를 활용하여 역통 통합디렉토리의 분류코드를 기입하도록 한다. · 구분기호로는 ‘.’, ‘_’ 이외의 특수문자를 사용할 수 없다. · 전문센터는 반드시 infocenter 속성 값에 ‘KHDP’로 기입하여야 한다. - 전문센터 분류코드 : KHDP - 역통 통합분류코드 : KHON
예 제	· 전문센터에서의 작성 예 <subject infocenter="KHDP">KU_BOOK_B001</subject> <subject infocenter="KHDP">KU_ARTICLE_A012</subject> 또는 <subject infocenter="KHDP">KU_BOOK_B001</subject> <subject infocenter="KHON">KH.09.02.045</subject> · 역통에서의 작성 예 <subject infocenter="KHDP">KU_BOOK_B001</subject> <subject infocenter="KHDP">KU_ARTICLE_A012</subject> <subject infocenter="KHON">KH.09.02.045</subject> <subject infocenter="KHON">KH.10.12.033</subject>
기타	

3.4 type(자료유형)

구분	내용
요소명	· type(자료유형)
정의	· 정보자원의 범주 또는 유형
목적	· 특정 유형의 정보자원에 한정된 검색을 가능하게 함 · 문서 또는 서비스 유형 같은 정보자원의 서로 다른 범주를 알아내도록 함 · 정의 또는 검색 결과를 정제하는데 효율적임
의무	· 선택
요소 상세화	
인코딩 스킴	
입력 지침	· 이후 검토, 연구를 통하여 자료유형을 새롭게 정의하여 활용한다.
예제	
기타	

3.5 identifier(식별기호)

1) 식별기호

구분	내용
요소명	· URI
정의	· 정보자원을 식별하기 위한 고유한 문자열 또는 지시기호
목적	· 직접 원 정보자원에 접근할 수 있는 수단을 제공함 · 전자적인 정보자원에 대한 접근을 제공하기 위해 레코드 고유 id가 사용됨 · 같은 정보자원이 중복 기술되었는지 식별하기 위해서 사용될 수 있음
의무	· 필수
요소 상세화	· 식별기호 : URL 이외의 식별자값으로 각 전문정보센터에서 사용하는 식별체계를 그대로 사용하는 것을 원칙으로 한다. 사실상 각 레코드별 id에 해당하며 기본키(primary key) 역할을 하게 된다.
인코딩 스킴	
입력 지침	· 식별기호는 고유한 값으로 중복 발생할 수 없다. · 식별기호는 전문센터 자체에서 임의로 부여한다. 기관정보, Item 정보, 위치정보등을 쉽게 파악할 수 있도록 권장한다. 예) ku_sa_001 · 식별기호 내 구분기호로는 '.', '_' 이외의 특수문자를 사용할 수 없다. · 역통 식별기호는 다음과 같은 형식으로 한다. KH.{기관코드}.{전문센터 레코드 아이디} 예) KH.NIKH.ku_sa_001
예제	<identifier> <uri infocenter="KHDP">ku_sa_001</uri> <uri infocenter="KHON">KH.NIKH.ku_sa_001</uri> </identifier>
기타	

2) url

구분	내용
요소명	· URL
정의	· 정보자원을 식별하기 위한 고유한 문자열 또는 지시기호
목적	· 직접 원 정보자원에 접근할 수 있는 수단을 제공함 · 같은 정보자원이 중복 기술되었는지 식별하기 위해서 사용될 수 있음
의무	· 필수
요소 상세화	· url : 필수 입력사항 - 전송방식 지정 : get/post 엘리먼트 사용. - action : post 방식의 실행프로그램 접근 경로 - param : post 전달 파라미터
인코딩 스킴	
입력 지침	<ul style="list-style-type: none"> · 원문자료의 접근: url 정보만으로 원문 접근이 가능해야 한다. 따라서 역통에서는 쿠키 및 세션 정보는 전달하지 않음. · url에서 특수문자 & 등은 &amp; 와 같이 표기한다. · get 또는 post 하나만 선택하여 입력한다. · get의 표기는 http://{기관 URL}:{사용PORT}/{프로그램}?{전달 파라미터} 형식으로 한다. · post의 속성인 action에 프로그램 접근 경로를 입력한다. http://{기관 URL}:{사용PORT}/{프로그램} · post의 전달 파라미터는 하위 엘리먼트인 param 항목에 입력한다. · post의 action 및 get의 PCDATA 입력 시 반드시 한줄에 입력하고 공백이 없어야 한다. <pre> <get>{URL}</get> <post action = "{URL}"> <param name="{URL}">{전달 값}</param> </post> </pre>
예제	1) get 방식 예

	<pre> <url> <get>http://www.history.go.kr/imgsrc/imgview.jsp? db=ku_sa&amp;info=ILSIN&amp;id=001</get> </url> </pre>
기타	<p>2) post 방식 예</p> <pre> <url> <post action = "http://www.history.go.kr/imgsrc/imgview.jsp"> <param name="db">ku_sa</param> <param name="info">ILSIN</param> <param name="id">001</param> </post> </url> </pre>

3.6 publisher(발행자)

구분	내용
요소명	· publisher(발행자)
정의	· 정보자원을 현재의 형태로 이용 가능하게 만든데 대한 책임을 갖고 있는 개체(개인 또는 단체)의 이름
목적	· 특정 기관에서 관리하는 모든 정보자원을 찾을 수 있도록 함
의무	선택
요소 상세화	
인코딩 스킵	
입력 지침	· 원자료의 발행자를 표시하도록 한다.
예제	· <publisher>국사편찬위원회</publisher>
기타	

3.7 date(날짜)

구분	내용
요소명	· date(날짜)
정의	· 정보자원이 존재하는 동안 어떤 변화가 발생한 경우의 해당 날짜
목적	· 특정 날짜 이전 또는 이후로의 정보자원 생성, 수정에 관한 정보를 파악할 수 있게 해 줌. · 원자료에 대한 날짜 정보를 표기하여 특정한 조건의 검색 등을 가능하도록 함.
의무	· 필수(issued에 한해서 필수)
요소 상세화	· 속성 : issued(발행일), created(생성일), modified(수정일), · 하위요소 : docIssued(원자료발행일), docCreated(원자료생성일), docEvent(사건발생일)
인코딩 스킵	· W3C-DTF, YYYY-MM-DDL0를 기반으로 음력윤달처리를 위한 형식 적용
입력 지침	· issued(발행일), created(생성일), modified(수정일)는 디지털화된 정보 자원에 대한 날짜를 기준으로 함. · issued는 종합센터에서 부여,관리하며 메타데이터가 역통에 최초로 전송된 날짜를 기준으로 한다. modified는 디지털화된 자료에 대한 수정일을 기록하도록 함. · docIssued, docCreated, dateEvent는 전문센터에서 부여한다. · 원자료 자체의 date를 알 수 없는 날짜 미상 자료의 경우 9999-99-99으로 표기한다. · 정확한 월일을 모르는 경우 다음과 같이 표기한다. 예) 월 미상 : 1456-99-99 날짜미상 : 1456-12-99 · 윤달 표기를 위하여 음력을 다음과 같이 표기한다. (YYYY-MM-DDL0, YYYY-MM-DDL1 : L은 음력월, 0은 윤달이 아님을 , 1은 윤달임을 나타냄) · 서력 기원전은 '-' 표시를 연도 앞에 표시한다. 예) 기원전 495년 12월의 경우 : -495-12-99 · 제시된 인코딩 스킵을 따를 수 없는 경우는 일반 텍스트로 취급하여 표기한다. 예) 19세기말
예제	<date issued="2004-08-08"> <docIssued>1788-06-28L1</docIssued> </date>
기타	

3.8 description(요약정보)

구분	내용
요소명	· description(요약정보)
정의	· 정보자원의 내용에 대한 설명 또는 정보자원의 목적에 대한 기술 · 내용에 대한 목차, 초록, 요약, 시각적 표현물에 대한 참고설명 등
목적	· 정보자원을 설명하는 단어 또는 문구에 기초하여 검색할 수 있도록 함
의무	· 선택
요소 상세화	· abstract(초록), tableOfContents(목차)
인코딩 스킴	
입력 지침	· 목차를 제외한 내용관련 사항은 모두 abstract로 처리한다.
예제	<description> <abstract>본 연구의 목적은</abstract> </description>
기타	

3.9 format(포맷)

구분	내용
요소명	· format(포맷)
정의	· 정보자원의 물리적 표현형식(형태) · 정보자원의 매체 유형이나 특질을 포함하며, 정보자원을 디스플레이하거나 운영하는데 필요한 소프트웨어, 하드웨어, 또는 기타 장비를 결정하기 위해 사용될 수 있음
목적	· 명시된 디지털 형식의 정보자원에 한정된 검색을 가능하게 함 · 정보자원의 표현형식에 대처하는 자신의 소프트웨어 능력에 기반하여 정보자원이 접근 또는 검색할 가치가 있는지를 결정할 수 있도록 함 · 일차적인 검색 요소로 생각되지는 않음
의무	· 필수
요소 상세화	
인코딩 스킴	· IMT
입력 지침	· 표현형식을 위한 기본 인코딩 스킴으로 IMT를 사용한다. - “부록 2. Format 요소를 위한 인코딩 스킴” 부분을 참조. · 위 목록에 없는 형식은 협의 후 결정 한다.
예제	예 1) <format> <medium>image/jpeg</medium> </format> 예 2) <format> <medium>text/xml</medium> </format>
기타	

3.10 relation(관련자료)

구분	내용
요소명	· relation(관련자료)
정의	· 현재 정보자원에 관련된 다른 정보자원에 대한 확인 및 관계 유형 · 관련 정보자원의 표현을 위해서 공식적인 식별체계를 사용하는 것을 권장함
목적	· 현재 정보자원과 관련있는 다른 정보자원과의 관계를 식별하기 위해 사용 · 현재 정보자원과 관련된 중요한 정보자원이 있을 경우에 사용되어야 함
의무	· 선택
요소 상세화	· isPartOf(부분자료) · requires(의존자료)
인코딩 스킴	· 식별기호
입력 지침	· isPartOf는 단위를 책과 기사 두가지로 구성하기로 한 것과 관련된다. 기사 단위의 경우 데이터의 논리적 위치를 파악하기 위하여 상위 요소들이 연결되어 있어야 한다. 따라서 기사 단위의 메타데이터인 경우 반드시 isPartOf를 표시하여야 한다. 바로 위의 상위요소부터 책에 해당하는 단위까지 필요한 횟수만큼 입력하도록 한다. 특히 서명 단위부터 레벨 순서대로 기입하여야 함에 유의해야 한다. isPartOf에서 가장 먼저 쓰인 속성값은 반드시 서명 단위 즉, unit 1이어야 한다. · requires는 관련 있는 자료를 위해 사용한다.
예 제	<pre> <relation> <isPartOf id="ku_sa_001">溪巖日錄 上</isPartOf> <isPartOf id="ku_sa_001_001">溪巖日錄</isPartOf> <isPartOf id="ku_sa_001_001_01">癸卯</isPartOf> <requires> <url> <get>http://www.history.go.kr/image/001.gif</get> </url> </requires> </relation> </pre>
기타	

3.11 metaMetadata(관리메타데이터)

구분	내용
요소명	· metaMetadata(메타데이터)
정의	· 관리 메타데이터를 기술하기 위한 요소 · 메타데이터의 효율적 관리를 위해서 필요한 요소
목적	-
의무	· 필수
요소 상세화	· mdCenter(메타데이터센터코드) · unit(단위) : 책(1)과 기사(2) 단위 구분
인코딩 스킴	· 기관의 코드정보(영문) · unit의 경우 한자리 숫자
입력 지침	· mdCenter는 메타데이터의 소장 센터의 코드 지칭하는 요소이다. 메타데이터의 기준이 되는 데이터의 소장 센터코드를 의미한다. · unit은 해당 메타데이터가 근거하고 있는 데이터가 어떤 단위인가를 표시하는 요소이다. (책 : 1, 기사 : 2)
예 제	<pre> <metaMetadata> <mdCenter KHDP_url="http://www.history.go.kr" KHDP_name="국사편찬위원회" >NIKH</mdCenter> <unit>1</unit> </metaMetadata> </pre>
기타	

4. 통합메타데이터 XML DTD

```

<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?>

<!-- 엔티티 집합 -->

<!-- Encoding Scheme Attributes -->
<!ENTITY % InformationCenter "KHDP | KHON">
<!ENTITY % MethodScheme "get | post">
<!ENTITY % unitScheme "1 | 2">
<!ENTITY % p.cont "#PCDATA | imgj">

<!-- 메타데이터 구조 -->
<!ELEMENT KHON (recordSet)+>
<!ELEMENT recordSet (record)+ >
<!ATTLIST recordSet
            dbInfo CDATA #REQUIRED>
<!-- dbInfo는 ITEM(DB) 명 -->
<!-- <!ELEMENT record (title|creator|subject|type|identifier|publisher|
            date|description|format|relation|metaMetadata)+> -->
<!ELEMENT record (title, creator?, subject+, type?, identifier, publisher?, date,
description?, format+, relation?, metaMetadata)>

<!-- 제목 -->
<!ELEMENT title (mainTitle, alternative*)>
<!ELEMENT mainTitle (%p.cont;)*>
<!ELEMENT alternative (%p.cont;)*>

<!-- 생성자 -->
<!ELEMENT creator ((author | editor | docSender)*, creatorSort?)>
<!-- creatorSort 는 역통에서 author, editor, docSender에 대한 대표 생성자를 지정하
기 위하여 사용한다. 따라서 전문센터는 작성하지 말아야 함 -->
<!ELEMENT author (%p.cont;)*>
<!ELEMENT editor (%p.cont;)*>
<!ELEMENT docSender (%p.cont;)*>
<!ELEMENT creatorSort (%p.cont;)*>

```

```

<!-- 주제 : 분류 -->
<!ELEMENT subject (#PCDATA)>
<!ATTLIST subject
            infocenter (%InformationCenter;) "KHDP">

<!-- 자료유형 -->
<!ELEMENT type (#PCDATA)>
<!ATTLIST type
            scheme CDATA #REQUIRED>

<!-- 식별기호 -->
<!ELEMENT identifier (uri+, url) >
<!ELEMENT uri (#PCDATA)>
<!ATTLIST uri
            infocenter (%InformationCenter;) #REQUIRED>
<!ELEMENT url (%MethodScheme;)>
<!ELEMENT get (#PCDATA)>
<!ELEMENT post (param)*>
<!ATTLIST post
            action CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT param (#PCDATA)>
<!ATTLIST param
            name CDATA #REQUIRED>

<!-- 발행자 -->
<!ELEMENT publisher (%p.cont;)*>

<!-- 날짜 -->
<!ELEMENT date (docIssued?, docCreated?, dateEvent?, dateSort?)>
<!ATTLIST date
            issued CDATA #IMPLIED
            created CDATA #IMPLIED
            modified CDATA #IMPLIED>
<!-- date는 메타데이터에 대한 일자 정보
            issued : 메타데이터 전송일
            created : 메타데이터 생성일

```

```

        modified :      메타데이터 수정일
-->

<!ELEMENT docIssued (#PCDATA)>
<!ELEMENT docCreated (#PCDATA)>
<!ELEMENT dateEvent (#PCDATA)>
<!ELEMENT dateSort (#PCDATA)>
<!-- date는 원자료에 대한 일자 정보
        docIssued :      원자료 발행일
        docCreated :     원자료 생성일
        dateEvent :      사건발생일
        dateSort :       역통에서 docIssued, docCreated, dateEvent에 대한 대표일
자를 지정하기 위하여 사용한다. 따라서 전문센터는 작성하지 말아야 함
-->

<!-- 요약정보 -->
<!ELEMENT description (abstract?, tableOfContents?)>
<!ELEMENT abstract (%p.cont:)*>
<!ELEMENT tableOfContents (%p.cont:)*>

<!-- 포맷 -->
<!ELEMENT format (medium)>
<!ELEMENT medium (#PCDATA)>
<!ATTLIST medium      scheme CDATA "IMT">

<!-- 관련자료 -->
<!ELEMENT relation (isPartOf*, requires*)>
<!ELEMENT isPartOf (%p.cont:)*>
<!ATTLIST isPartOf    id      CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT requires ( url ) >

<!-- 관리메타데이터 -->
<!ELEMENT metaMetadata (mdCenter, unit) >
<!ELEMENT mdCenter (#PCDATA) >
<!ATTLIST mdCenter
        KHDP_ur1 CDATA #REQUIRED

```

```

        KHDP_name CDATA #IMPLIED>
<!ELEMENT unit      (#PCDATA) >

<!-- 신출한자를 위한 엘리먼트 -->
<!ELEMENT imghj EMPTY>
<!ATTLIST imghj
        href CDATA #REQUIRED>

<!--
TYPICAL INVOCATION :
# <!DOCTYPE KHON PUBLIC "-//KH// DTD Korean History On-line v.1.2//EN"
# "http://www.koreanhistory.or.kr/Schemas/2005/metadata.dtd">

PURPOSE :
This XML DTD is for Korean History On-line.

BASED ON :
1) Korea Knowledge Information Management v.0.1, National Computerization
Agency(NCA)
2) Dublin Core Metadata Element Set, version 1.1 : Reference Description
    http://dublincore.org/documents/dces/
3) Reference
    - DCMI Period Encoding Scheme : http://dublincore.org/documents/dcmi-period/
    - IMT(Internet Media Type) : http://www.w3.org/2001/tag/2002/0129-mime/
    - DCT1(DCMI Type Vocabulary) :
      http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/
    - URI : http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt
    - W3C-DTF : http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime
    - Entity : http://cscie12.dce.harvard.edu/lecture_notes/20040217/entities.html

INFORMATION :
    Korean History On-line : KHON
    Korean History Data Provider : KHDP

DEPENDENCIES :

```

REVISION HISTORY :

- 2004.06.01 : version 1.0 created by National Institute of Korean History

- 2004.06.13 : version 1.0 update by National Institute of Korean History
 - 1) DTD encoding을 UTF-8에서 euc-kr로 변경.
 - 2) identifier의 엘리먼트를 삭제하고 url을 record의 하위 필수항목으로 변경
 - 3) mainTitle은 하나만 지정하도록 변경.
 - 4) format 요소를 1개 이상 등록할 수 있도록 변경.
 - 5) URL 표기에서 POST 방식의 작성 방법을 변경을 위하여 URL, requires 엘리먼트 변경
 - 6) record의 하위 엘리먼트 creator를 creator?로 변경하고 creator의 하위 엘리먼트를 (author,editor*,docSender*)를 (author | editor | docSender)+로 변경
 - 7) publisher 엘리먼트 필수에서 선택 옵션 변경 : publisher?

- 2004.10.15 : version 1.1 created by National Institute of Korean History
 - 1) entity 파일들을 www.w3.org에서 local 디렉토리로 변경(오류검증속도 개선)

- 2005.04.08 : version 1.2 modified by National Institute of Korean History
 - 1) metadata 요소를 KHON 요소로 변경
 - 2) record 요소의 속성을 제거
 - 3) type 요소에 속성을 추가
 - 4) identifier 요소를 추가하고 URI와 URL을 하위 필수요소로 변경
 - 5) format 요소를 1개 이상 등록할 수 있도록 변경하고 하위요소로 medium을 추가
 - 6) metaMetadata 요소를 추가하고 그 하위요소로 mdCenter, unit을 설정

- 2006.12.11 : version 1.3 modified by National Institute of Korean History
 - 1) xmlns 삭제
 - 2) xml:lang 삭제

-->

참고 1. 요소별 DTD 적용표

주요소	하위요소1	하위요소2	정의	용례
recordSet				
record			메타데이터 레코드	
title			정보자원에 부여된 제목	
	mainTitle		대표제목, 필수 입력 사항	
	alternative		대체제목, 원제목의 부제목 이나 번역제목	
creator			원자료의 생성자	
	author		원자료의 작성자	
	editor		원자료의 편찬자	
	docSender		원자료의 발신자	
subject			주제	KHDP(전문센터): 전문센터 자체 분류코드 KHON(종합센터): 역통 통합 디렉터리 분류 코드
	infocenter		주제를 부여한 기관	KHDP(전문센터), KHON(종합센터)
type			정보자원의 범주, 유형	
identifier			메타데이터 레코드를 구분	
	uri		원자료의 식별기호	KHDP(전문센터 식별기호) KHON(종합센터 식별기호)
	url	get	get 방식의 원자료의 url	
		post	post 방식의 원자료 url	
		param	post 방식 전달파라미터 정보	
publisher			발행자	

date		날짜	issued(메타데이터역통전송일) created(메타데이터 생성일) modified(메타데이터 수정일) -issued는 역통에서 부여
	docIssued	원자료의 발행일	W3C-DTF를 기준으로 음력 및 기원 전 표시를 위한 스킴 사용.
	docCreated	원자료의 생성일	
	dateEvent	원자료의 사건 발생일	
description		요약정보	
	abstract	목차정보를 제외한 다른 모든 요약정보	
	tableOfContents	원자료의 목차정보	
format		포맷	
	medium	파일형식	부록 2참조
relation	isPartOf	메타데이터의 상위 메타데이터 정보	
	requires	관련있는 자료를 위해 사용	
		url	원자료의 url
metaMetadata			
	mdCenter	전문기관명의 약어	
	unit	원자료 단위	서명 단위/기사단위

참고 2. Format 요소를 위한 인코딩 스킴

■ IMT(Internet Media Type) 확장

Type	Subtype	Description
text	plain	비정형화된 텍스트 문서
	html	HTML(HyperText Markup Language) 문서
	sgml	SGML(Standard Generalized Markup Language) 문서
	xml	XML(eXtensible Markup Language) 문서
multipart	mixed	혼합된 형식의 자원
message	rfc822	전자 메일
application	postscript	포스트스크립트 파일(.ps)
	rtf	RTF(Rich Text Format) 파일
	pdf	어도비 애크로벳 PDF(Portable Data Format) 파일
	msword	마이크로소프트 워드 파일(.doc)
	vnd.ms-excel	마이크로소프트 엑셀 파일(.xls)
	vnd.ms-powerpoint	마이크로소프트 파워포인트 파일(.ppt)
	zip	압축 파일
	visio	비지오 드로잉 파일(.vsd)
	hwp(확장)	한글(아래야 한글) 파일
exe(확장)	실행 파일	
image	jpeg	JPEG(Joint Photographic Experts Group) 이미지 파일
	gif	GIF(Graphics Interchange Format) 이미지 파일
	png	PNG(Portable Network Graphics) 이미지 파일
	tiff	TIFF(Tag Image File Format) 이미지 파일
	bmp(확장)	BMP(bitmap) 이미지 파일
audio	mid(확장)	미디 음악 파일
	wav(확장)	윈도우 웨이브 파일
	ra(확장)	리얼오디오 소리 파일
	mp3(확장)	MPEG Audio Layer 3로 압축된 음악 파일
	asf(확장)	마이크로소프트 ASF(Advanced Streaming Format) 파일
video	mpeg	MPEG(Moving Picture Experts Group) 동영상 파일
	quicktime	QuickTime for Windows 무비 파일(.mov)
	avi(확장)	마이크로소프트 AVI(Audio Video Interleaved) 파일
	asf(확장)	마이크로소프트 ASF(Advanced Streaming Format) 파일
	rm(확장)	리얼오디오 비디오 파일
model	vrml	VRML(Virtual Reality Modeling Language) 파일

* <http://www.w3.org/2001/tag/2002/0129-mime> 참조

참고 3. xml 인스턴스

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE KHON SYSTEM "khon.dtd">
<KHON>
  <recordSet dbInfo="韓民族獨立運動史資料集">
    <record>
      <title>
        <mainTitle xml:lang="chi">韓民族獨立運動史資料
          105人事件公判始末書 I </mainTitle>
        <alternative>한민족독립운동사자료집 1
          105인사건공판시말서 I </alternative>
      </title>
      <creator>
        <editor>國史編纂委員會</editor>
      </creator>
      <subject infocenter="KHON">KH.03.03.005</subject>
      <subject infocenter="KHDP">hd</subject>
      <identifier>
        <uri infocenter="KHDP">ku_hd_021</uri>
        <uri infocenter="KHON">KH.NIKH.ku_hd_021</uri>
      </url>
      <get>http://www.history.go.kr/imgsrc/imgview.jsp?db=hd&id=ku_hd_021</get>
      </url>
      </identifier>
      <publisher>國史編纂委員會</publisher>
      <date>
        <docIssued>1978-99-99</docIssued>
      </date>
      <format>
        <medium>text/xml</medium>
      </format>
      <metaMetadata>
        <mdCenter KHDP_url="http://www.history.go.kr"
          KHDP_name="국사편찬위원회">NIKH</mdCenter>
        <unit>1</unit>

```

```

      </metaMetadata>
    </record>

    <record>
      <title>
        <mainTitle xml:lang="chi">第1回
          公判始末書</mainTitle>
        <alternative>제1회 공판시말서</alternative>
      </title>
      <creator>
        <editor>京城覆審法院</editor>
      </creator>
      <subject infocenter="KHON">KH.03.03.005</subject>
      <subject infocenter="KHDP">hd</subject>
      <identifier>
        <uri infocenter="KHDP">ku_hd_021_001</uri>
        <uri
          infocenter="KHON">KH.NIKH.ku_hd_021_001</uri>
        </url>
      <get>http://www.nhcc.go.kr/imgsrc/imgview.jsp?db=hd&id=ku_hd_021_001</get>
      </url>
      </identifier>
      <publisher>國史編纂委員會</publisher>
      <date>
        <docCreated>1912-11-26</docCreated>
      </date>
      <format>
        <medium>text/xml</medium>
      </format>
      <relation>
        <isPartOf id="ku_do_021">韓民族獨立運動史資料集1
          105人事件公判始末書 I </isPartOf>
      <requires>
        <url>

```

```
<get>http://www.history.go.kr/imgsrc/imgview.jsp?db=hd&id=ku_kd_022</get>
    </url>
    </requires>
    </relation>
    <metaMetadata>
        <mdCenter KHDP_url="http://www.history.go.kr"
KHDP_name="국사편찬위원회">NIKH</mdCenter>
        <unit>2</unit>
    </metaMetadata>
</record>
</recordSet>
</KHON>
```