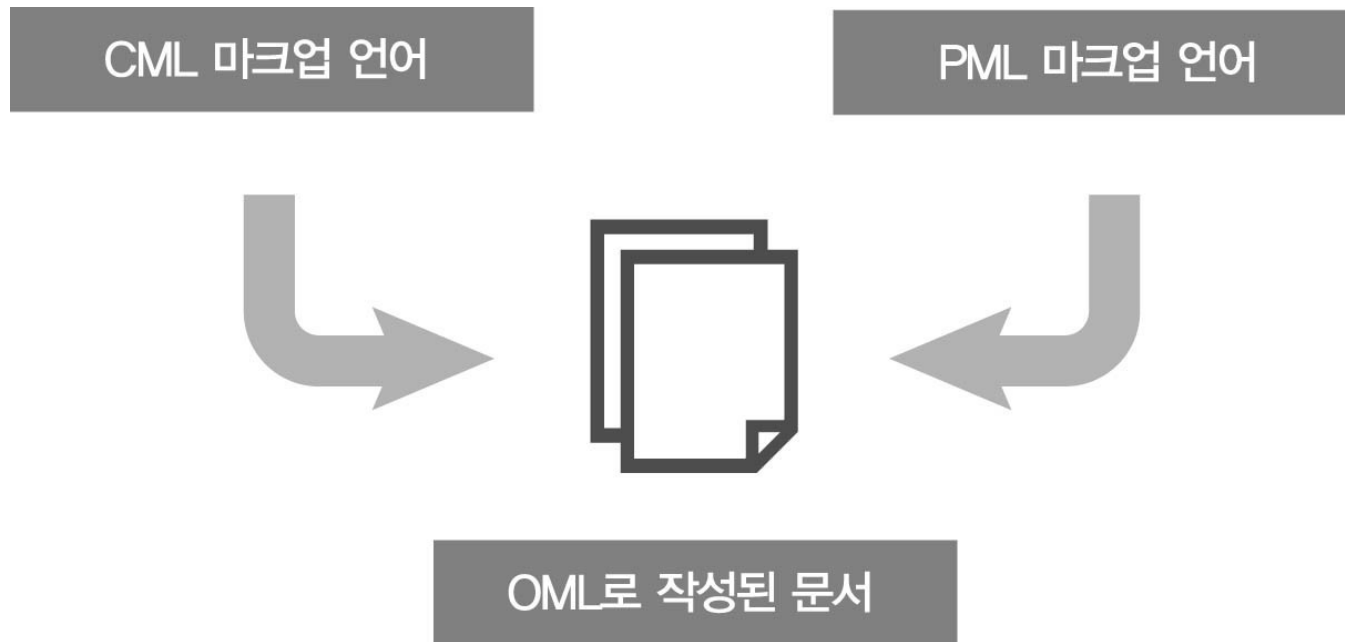


제 5 장 XML 네임스페이스

- 1 절. 여러 가지 마크업 언어로 작성된 XML 문서
- 2 절. 엘리먼트 이름 충돌
- 3 절. 네임스페이스로 이름 충돌 방지
- 4 절. 네임스페이스 권고안
- 5 절. 네임스페이스 이름
- 6 절. 네임스페이스 선언
- 7 절. 네임스페이스 사용
- 8 절. 네임스페이스 사용 범위
- 9 절. 디폴트 네임스페이스
- 10 절. 디폴트 네임스페이스 사용 해지 영역
- 11 절. 네임스페이스와 속성

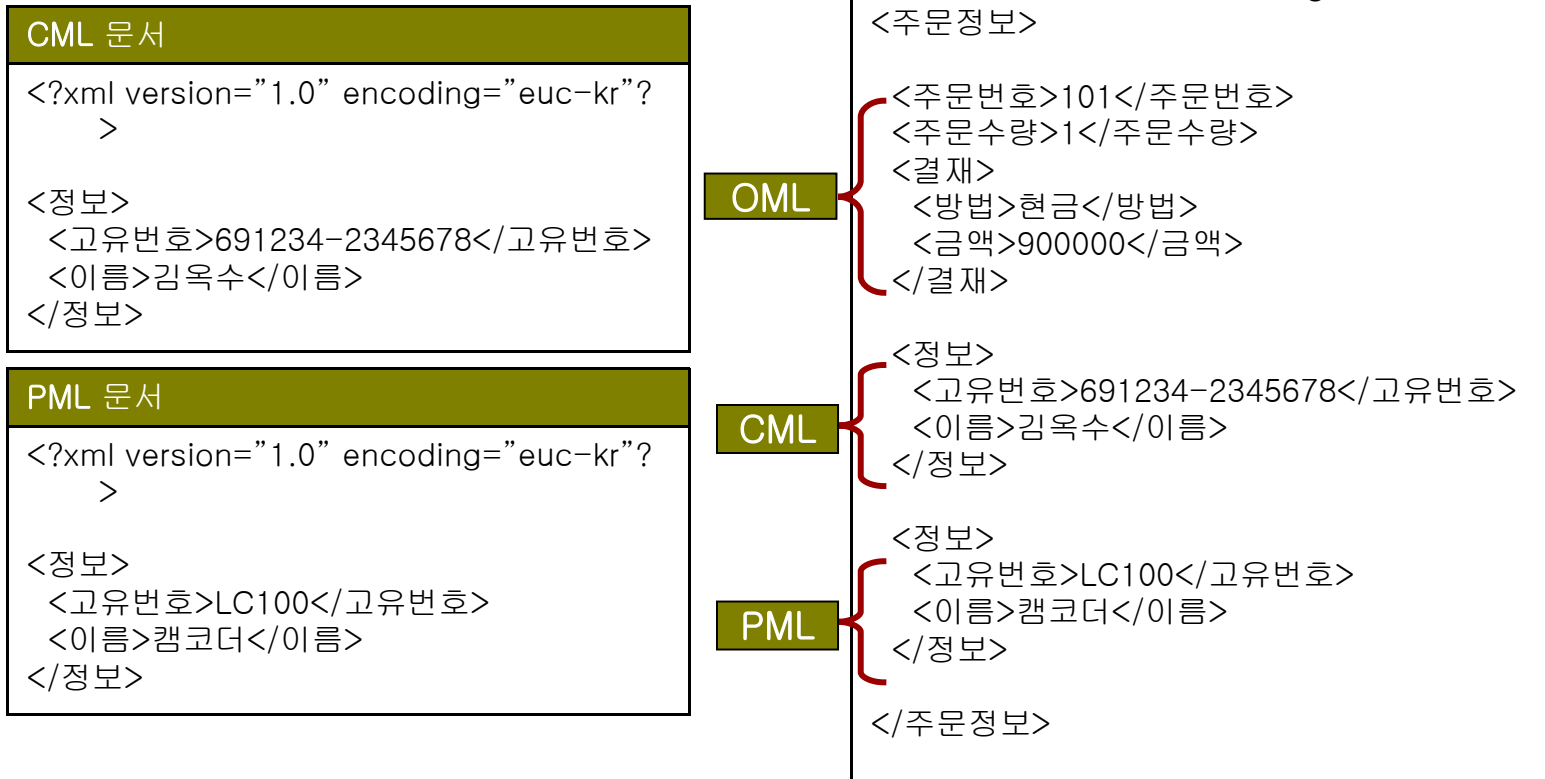
1. 여러 가지 마크업 언어로 작성된 XML 문서

- 한 개의 XML 문서는 한 개의 마크업 언어로 작성하는 것이 일반적이다.
- 한 개의 XML 문서를 여러 개의 마크업 언어를 혼용해서 작성할 수도 있다.



2. 엘리먼트 이름 충돌

- XML 문서 내에서 서로 다른 마크업 언어를 혼용해서 사용할 때, 동일한 이름을 가지고 있는 엘리먼트가 각기 다른 마크업 언어에서 공통적으로 사용 될 경우에 이름 충돌이 발생한다.
(예 : 다중상속과 유사한 문제 발생)



3. 네임스페이스로 이름 충돌 방지

- 엘리먼트마다 고유한 이름을 주면 된다. (불가능)
- 엘리먼트 이름 앞에 서로 다른 접두사를 붙인다. (네임스페이스의 기본 개념)

OML 문서

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

  <고객:정보>
    <고객:고유번호>234-5678</고객:고유번호>
    <고객:이름>김옥수</고객:이름>
  </고객:정보>

  <상품:정보>
    <상품:고유번호>LC100</상품:고유번호>
    <상품:이름>캠코더</상품:이름>
  </상품:정보>

</주문정보>
```

엘리먼트 이름



접두사:엘리먼트 이름

- XML 파서는 “접두사:엘리먼트 이름”을 한 개의 엘리먼트 이름으로 간주한다.
- 고객:정보 != 상품:정보

고객 이름공간

고객:고유번호
고객:이름

상품 이름공간

상품:고유번호
상품:이름

4. 네임스페이스 권고안

- W3C에서는 이름 충돌을 해결하기 위해 엘리먼트와 속성 이름을 세계적으로 유일하게 식별할 수 있는 새로운 매커니즘을 개발하여 그에 대한 규격을 공포하였다.
- 이 규격이 “Namespaces in XML”이며, 1999년 1월 14일에 W3C의 권고안으로 채택되었다.

< Namespace에 대한 Web Page >

<http://www.w3.org/TR/1999/REC-xml-names-19990114/>

5. 네임스페이스 이름

- 네임스페이스 이름은 마크업 언어를 개발할 때 만들어지고, 마크업 언어당 한 개를 가질 수 있다.
- 네임스페이스 이름은 **URL**(Uniform Resource Locator) 형태로 만들어진다.

문법

프로토콜명://웹서버명.도메인이름/작성년도/구체적인이름

- 네임스페이스 이름을 URL 형태로 만드는 이유
 - 세계적으로 유일한 이름을 부여해 주기 위해서이다. (전 세계적으로 유일한 도메인 이름 사용)
- 네임스페이스 이름은 마크업 언어를 개발할 때 정해지기 때문에 특정 마크업 언어를 사용해 XML 문서를 작성하는 사람은 해당 마크업 언어의 네임스페이스 이름을 알아야 한다.
- 마크업 언어가 네임스페이스 이름을 가지고 있다면 반드시 네임스페이스 선언을 하고 사용해야 한다.

6. 네임스페이스 선언

- 마크업 언어가 네임스페이스 이름을 가지고 있을 때, 네임스페이스 이름을 접두사 자리에 바로 사용할 수 없다. 즉, 네임스페이스 이름을 대신하는 접두사를 만들어 사용해야 한다.

문법

```
<!-- 네임스페이스 선언 -->
<엘리먼트명 xmlns:접두사="네임스페이스 이름">

  <!-- 네임스페이스 사용 -->
  <접두사:엘리먼트명> ~~~ </접두사:엘리먼트명>
  ...
</엘리먼트명>
```

- 네임스페이스 이름은 마크업 언어를 개발할 때 이미 정해지기 때문에 XML 문서 작성자는 해당 마크업 언어에 대한 네임스페이스_이름을 알고 있어야 한다.
- 접두사는 XML의 이름 작성 규칙에 따라 작성해야 한다.

6. 네임스페이스 선언

- 만약에 네임스페이스가 선언되는 엘리먼트도 같은 네임스페이스에 속하는 엘리먼트일 경우에는 다음과 같은 문법을 사용해야 한다.

문법

```
<!-- 네임스페이스 선언 -->
<접두사:엘리먼트명 xmlns:접두사="네임스페이스_이름">

  <!-- 네임스페이스 사용 -->
  <접두사:엘리먼트명> ~~~ </접두사:엘리먼트명>

  ...
</접두사:엘리먼트명>
```

스키마 문서

```
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?>
<!-- 네임스페이스 선언 -->
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <!-- 네임스페이스 사용 -->
  <xsd:annotation> ~~~ </xsd:annotation>

  ...
</xsd:schema>
```


7. 네임스페이스 사용

- 엘리먼트 이름 앞에 네임스페이스 접두사를 포함시킴으로써 해당 엘리먼트가 그 네임스페이스에 속한다는 것을 표현할 수 있다.

문법

<접두사:로컬파트> ~~~ </접두사:로컬파트>

QName(Qualified Name)

- 로컬파트는 마크업 언어에서 선언된 실질적인 엘리먼트 이름이지만 XML 파서에 의해 처리되는 엘리먼트 이름은 접두사를 포함한 “접두사:로컬파트”이다.

XML문서

<고객:고유번호> ~~~ </고객:고유번호>

8. 네임스페이스 사용 범위

- 네임스페이스 사용 범위란 접두사를 붙일 수 있는 영역이다.
- 선언된 네임스페이스의 사용 범위는 네임스페이스 선언을 한 엘리먼트를 포함해서 그 엘리먼트의 자식 엘리먼트들 내에서이다.

XML 문서 : c5_0801.xml

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

```
<bml:booklist>
```

```
  <bml:book xmlns:bml="http://www.minchoel.co.kr/2003/BookML">
```

```
    <bml:title>시인과도둑</bml:title>
```

```
    <bml:author>이문열</bml:author>
```

```
  </bml:book>
```

```
  <bml:book>
```

```
    <bml:title>봉순이 언니</bml:title>
```

```
    <bml:author>공지영</bml:author>
```

```
  </bml:book>
```

```
</bml:booklist>
```

네임스페이스
사용 가능

네임스페이스
사용 불가능

9. 디폴트 네임스페이스

- 디폴트 네임스페이스란 접두사를 포함하지 않는 모든 엘리먼트들이 기본적으로 속하는 네임스페이스이다. (한 개의 XML 문서가 한 개의 마크업 언어로만 작성될 경우사용)

문법	XML 문서
<pre><!-- 디폴트네임스페이스 선언 --> <엘리먼트명 xmlns="네임스페이스 이름"> <!-- 네임스페이스 사용 --> <엘리먼트명> ~~~ </엘리먼트명> ... </엘리먼트명></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="euc-kr"? > <상품정보 xmlns="http://www.minchoeol. co.kr/ProductML"> <상품번호>LC100</상품번호> <상품명>캠코더</상품명> <제조사>LG전자</제조사> </상품정보></pre>

- 디폴트 네임스페이스 선언은 여러 개의 마크업 언어를 혼용해서 작성하는 XML 문서에서도 사용할 수 있다.
- XML 문서에서 가장 많이 사용되는 마크업 언어에 대해서 디폴트 네임스페이스 선언하고 다른 마크업 언어에 대해서는 접두사가 있는 네임스페이스 선언을 하면 된다.

10. 디폴트 네임스페이스 사용 해지 영역

- 디폴트 네임스페이스가 사용되는 범위 중에서 특정 영역에 있는 엘리먼트는 디폴트 네임스페이스에 속하지 않도록 구성할 수 있다.

문법	<pre><!-- 디폴트 네임스페이스 선언 --> <엘리먼트명 xmlns="네임스페이스 이름"> 디폴트 네임스페이스가 사용되는 영역 <!-- 디폴트 네임스페이스 사용 해지 영역 --> <엘리먼트명 xmlns=""> ~~~ </엘리먼트명> 디폴트 네임스페이스가 사용되는 영역 </엘리먼트명></pre>
----	--

11. 네임스페이스와 속성

- 네임스페이스 이름을 가지고 있는 마크업 언어에 엘리먼트 및 속성이 선언되어 있을 경우에 XML 문서 작성시 엘리먼트 및 속성에도 네임스페이스를 적용시켜야 한다.

XML 문서 : c5_1101.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?>
<bml:booklist xmlns:bml="http://www.minchoel.co.kr/2003/BookML">
  <bml:book bml:id="b1" bml:kind="소설">
    <bml:title>시인과도둑</bml:title>
    <bml:author>이문열</bml:author>
  </bml:book>
  <bml:book bml:id="b2" bml:kind="소설">
    <bml:title>봉순이 언니</bml:title>
    <bml:author>공지영</bml:author>
  </bml:book>
</bml:booklist>
```

11. 네임스페이스와 속성

- 디폴트 네임스페이스 선언은 엘리먼트에 대해서만 적용되며, 속성에 대해서는 적용되지 않는다.

XML 문서 : c5_1103.xml

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

```
<booklist xmlns="http://www.minchoel.co.kr/2003/BookML"
          xmlns:bml="http://www.minchoel.co.kr/2003/BookML">
```

```
<book bml:id="b1" bml:kind="소설">
```

```
<title>시인과도둑</title>
```

```
<author>이문열</author>
```

```
</book>
```

```
<book bml:id="b2" bml:kind="소설">
```

```
<title>봉순이 언니</title>
```

```
<author>공지영</author>
```

```
</book>
```

```
</booklist>
```

속성용 네임스페이스 선언