



데이터 요소의 등록

권오룡

한국건설기술연구원 정보센터 센터장

차례

- I. 총론
- II 데이터 요소의 생성과 표준화를 위한 프레임워크
- III. 도메인 식별을 위한 개념의 분류
- IV. 기본 데이터 요소 속성
- V. 데이터 정의의 형식화를 위한 규칙과 지침
- VI. 데이터 요소를 위한 명명 및 식별 원칙
- ▶ VII. 데이터 요소의 등록

VII. 데이터 요소의 등록

기법, 저장매체, 사용언어 등은 규정하지 않고 있다.

1. 개요 및 적용범위

2. 정의

1.1 개요

데이터 요소의 등록 부분은 데이터 요소를 등록하고, 국제유일식별자를 할당하는 절차들을 규정하고 있다. 데이터 요소의 유일성은 등록기관 식별자와 등록기관에서 부여하는 여러식별자 들을 결합하여 데이터 요소의 유일성이 결정되어진다.

데이터 요소의 등록을 위해서 필요한 용어를 다음과 같이 정의한다.

데이터 요소 등록부는 등록된 데이터 요소들을 등록기관이 논리적, 기능적으로 유지관리 한다.

- 관리상태 : 제출되어진 데이터 요소 등록 요청서를 처리하기 위하여 등록기관이 처리 생명주기의 상태를 지정하는 것
- 데이터 식별자 (DI) : 등록기관에서 데이터 요소에 지정하는 식별자
- 등록부 : 할당된 데이터 요소들과 관련된 정보를 갖고있는 파일들의 집합
- 등록기관 식별자 : 등록기관에 지정된 식별자
- 등록 데이터 요소 식별자 : ISO/IEC의 데이터 요소 등록의 Framework에서 정의된 데이터 요소에 대한 국제유일식별자

1.2 적용범위

적용범위에는 데이터 요소의 등록에 필요한 정보와 조건 등 준수해야 할 절차 등을 규정하고 있다. 그러나 여기서는 등록부 시스템설계, 파일

- 버전식별자 : 데이터 요소 등록 요청서를 제출하거나, 보완요청이 제출된 상태에서 버전에 지정된 식별자
- 등록기관 : 데이터 요소 등록을 인가 받은 기관

3. 데이터 요소의 식별

ISO/IEC 11179-6의 규정하에 등록된 데이터 요소들은 국제등록 데이터 식별자(IRD)를 부여 받는다. 국제등록 데이터 식별자는 데이터 요소를 유일하게 식별한다.

3.1 국제등록 데이터 식별자(IRDI)의 구성요소

등록된 데이터 요소의 유일성은<그림1>에 표시된 3개의 식별자의 결합으로 결정된다.

- 등록기관에 부여한 식별자 : 등록기관식별자(RAI)
- 등록기관에서 데이터 요소에 부여하는 식별자 : 데이터 식별자(DI)
- 데이터 요소 등록이 제출되거나, 보완되어 질 때 버전에 부여하는 식별자 : 버전식별자(VI)

<그림1> 국제등록 데이터 식별자(IRDI)의 구조

등록기관식별자(RAI)	데이터식별자(DI)	버전식별자(VI)
국제코드 지정자(ICD)	기관식별(IO)	기관부서식별

3.2 국제등록 데이터 식별자(IRDI)의 값 지정

등록을 위해 제출된 데이터 요소는 국제등록 데이터 식별자(IRDI)를 지정 받는다. IRDI의 지정은 ISO/IEC 1179-6이 규정한 절차에 따라 처리 된다.

3.2.1 등록기관 식별자(RAI)의 지정

등록기관이 되기를 원하는 기관은 ISO/IEC 6523에 규정된 절차에 따라 지정된 기관코드에 의해서 국제적으로 인정된다. 기관식별을 위한 전체적 구조는 데이터 요소등록에 규정된 목적을 위해서 국제적으로 유일한 구조를 갖는다.

3.2.2 데이터 식별자(DI)의 지정

데이터 요소 등록부에 등록을 수락 받은 새로운 데이터 요소는 데이터 식별자를 할당받는다. 기존 데이터 즉, 데이터 요소의 의미를 변경, 혹은 데이터 요소의 표현양식을 변경할 때는 기존 데이터 요소에 새로운 데이터 식별자를 부여하여야 한다. 예를 들면 데이터 정의 부분의 만토펬의 속성변화, 등록양식의 변경은 새로운 DI가 할당된다. 그러나 데이터 정의 부분의 편집의 변경은 새로운 DI를 지정하지 않는다.

3.2.3 버전 식별자(VI) 지정

버전식별자(VI)는 어떤 속성 값이 변화할때 만들어진다. 그런데 각 데이터 요소는 각기 다른 버전 처리를 요구한다. 예를 들면 고용자를 위해 허용 가능한 데이터 요소값의 변화는 새로운 버전을 요구하지 않으나, 계정구분을 위해 허용 가능한 데이터 요소값의 변화는 버전의 변화를 요구한다. 따라서 등록기관은 기관의 책임과 전문적으로 취급하는 주제분야의 처리지침을 마련한다.

4. 등록집행부(Registration Acting Bodies)

등록집행부는 제기기관과 등록기관으로 구분된다. 제기기관(Submitting Organization)은 데이터 요소사전에 데이터의 추가, 변경, 삭제 할 요청서를 제출하는 조직을 말하고, 등록기관(Registration Authorities)은 데이터 요소의 등록권한을 인정받은 기관을 뜻한다.



4.1 등록집행부의 지정

4.1.1 제기기관의 요건

ISO/IEC 11179의 데이터 등록요건에 따라 데이터 요소의 등록을 원하는 제기기관들은 데이터 요소 등록요건에 규정된 절차에 따라 등록을 제출할 수 있다. 등록기관은 등록회원 자격에 대한 자체기준을 설정할 수 있다.

4.1.2 등록기관의 요건

ISO/IEC의 등록 요건에 따라 등록절차를 규정한다. 이런 등록절차 규정은 등록기관으로 임무수행할 부서를 조직하는 것은 아니다. 따라서 등록기관이 되고자 하는 기관은 업무 수행을 위한 조직(부서)을 만들어야 한다. 등록기관 후보는 등록기관 식별자를 사용할 수 있도록 ISO/IEC 6523의 유지관리를 위한 식별자를 얻어야 한다.

4.2 등록집행부의 역할

4.2.1 제기기관의 역할

데이터 요소를 등록하고자 하는 제기기관은 등록기관에 제출할 모든 자료를 준비하여 규정된 절차에 따라 수행한다.

4.2.2 등록기관의 역할

등록기관은 제기기관으로 부터 데이터 요소 등록 요청서를 접수한 후 처리한다.

등록기관은 데이터 요소 등록부를 유지관리하고 국제등록데이터 식별자를 발급할 책임이 있다.

4.3 등록 집행부의 책무

4.3.1 제기기관의 책무

제기기관의 책무는 다음과 같다.

- 등록기관에서 요구하는 양식에 따라 규정된

자료를 제공한다.

- 제기기관은 책무수행에 필요한 추가정보를 등록기관에 요구할 수 있다.
- 데이터 요소가 등록되면, 데이터 요소 값은 등록기관에 알려주지 않고는 변경할 수 없다는 것을 보증해야 한다.

4.3.2 등록기관의 책무

등록기관의 책무는 다음과 같다.

- 등록식별자를 확보해야 한다.
- 데이터 요소 등록을 위한 절차를 규정하고 유지 관리해야 한다.
- 데이터 요소 등록시 요구되는 추가조건을 만들어야 한다.
- 등록양식에 기재된 데이터 속성의 형식을 지정하고 또한 등록양식 제출 매체를 지정해야 한다.
- 등록양식 신청서 제출시 필요한 지침을 제기기관에 제공해야 한다.
- 정기적으로 이용할 수 있는 데이터 요소들의 목록을 작성하고 유지해야 한다.

데이터 요소의 등록신청서에 대한 등록기관의 책무는 다음과 같다.

- 등록신청서를 접수하고 국제 등록데이터 식별자를 부여하고 데이터 요소 등록부에 기재한다.

5. 데이터 요소의 등록절차

5.1 새로운 데이터 요소의 등록절차

제기기관에서 데이터 요소 등록 신청서를 등록기관에 제출하면, 등록기관은 신청서의 접수여부를 결정해야 한다. 등록기관은 제안서 접수가 수락되면 "Recorded"로 표시를하여 등록상태를 기록한다. 또한 등록기관은 국제등록 데이터 식

별자(IRDI)를 부여한후 제기기관에 등록부 사본을 송부한다. 제기기관은 등록부 사본을 점검한 후, 기재 잘못을 찾으면 즉시 등록기관에 이를 알려주어야 한다. 등록기관과 제기기관의 검증이 완료되면 접수된 데이터 요소 제안서는 "Certified" 혹은 "Standard"로 등록상태를 표기한다. 또한 데이터 요소 등록신청서가 접수되지 않으면 기각이유를 분명히 기재하여 제기기관에 송부한다.

5.2 정정을 위한 등록절차

데이터 요소 등록부의 내용을 정정하고자 할 때는, 등록 신청서를 제출한 제기기관에서 등록 정정 신청서를 등록기관에 제출한다. 만약 정정 신청서를 다른 제기기관으로부터 접수 받으면, 최초의 제기기관에 정정 신청서를 조회한후 등록부의 정정처리를 한다. 등록기관은 데이터 요소 등록부를 정정한후, 정정된 사본을 제기기관에 보내고 제기기관은 정정사본을 점검한후 잘못을 찾으면 등록기관에 즉시 이를 알려 주어야 한다. 정정신청서의 접수가 수락되지 않으면 기각 이유를 명확히 기재하여 제기기관에 송부한다.

6. 등록상태의 명시

데이터 요소 등록의 상태는 등록주기에 따라 처리과정의 현 상태를 다음의 용어로 표시된다.

- Recoded : 데이터 요소의 등록 요청서가 등록이 수락된 상태로 데이터 요소의 속성 값은 점검되지 않는 것을 말한다.
- Certified : 데이터 요소 등록부에 기재된 데이터 요소들이 점검된후 명기된 요구사항과 일치됨을 말한다.
- Standard : 등록부에 인증된 데이터 요소는 동일 등록부에서는 의미가 유일한 상태

를 말한다.

- Phased-Out : 데이터 요소 등록부에 등록된 데이터 요소는 등록기관이 명시한 기간 내에 삭제함을 말한다.
- Retired : 데이터 요소 등록부에 등록된 데이터 요소는 등록기관이 명시한 기간동안 Phased-Out한후 더이상 사용하지 않음을 말한다. 등록기관은 각 상태수준에 대한 세부적인 기준을 마련해야 한다.

7. 데이터 요소의 등록부

등록기관은 관리되는 데이터 요소를 위한 등록부를 유지관리해야 한다.

7.1 내용

등록부는 등록된 데이터 요소에 대하여는 등록신청서에 명시된 정보는 최소한 기재해야 한다.

7.2 언어

데이터의 상호교환을 위하여 등록부 기재 언어는 영어 혹은 프랑스로 기재하여야 한다.

7.3 데이터 요소 등록부의 가용성

데이터 요소 등록부의 가용성은 등록기관이 규정한 절차에 의하여 통제를 받는다.

7.4 데이터 요소 등록부의 저작권

ISO/IEC의 데이터 요소의 등록규정에 명시된 절차에 의하여 등록기관은 자발적으로 집행부를 자체 운영한다. 따라서 등록부의 저작권은 등록기관에 속한다. 