

데이터베이스 단체표준 초안 검토

제7차 데이터베이스 표준화 전문위원회 회의가 지난달 2-3일 양일간에 걸쳐 개최되어 각위원회별로 단체표준 초안(WD)과 전문위원회안(CD)을 검토하고, 현재 연구중인 연구과제에 대해 간략한 발표 및 토의가 있었다. 단체표준초안과 전문위원회안을 중심을 제7차 데이터베이스 표준화 전문위원회 회의 내용을 게재한다.

최영진/ 한국데이터베이스진흥센터 정책연구과

단 체표준초안은 올해 10월말까지 작성하여 11월말까지 전문위원회안으로 확정하여 내년 3월에 단체표준으로 제정할 계획이며, 전문위원회안은 9월 18일부터 4주간 의견수렴을 거쳐 11월 초순 데이터베이스 표준총회에 상정하여 한국데이터베이스진흥센터 단체표준(DPCS)으로 제정할 예정이다.

전문위원회에서 검토한 데이터베이스 단체표준 초안에 대해 간략히 설명하면 다음과 같다.

① 정보 교환용 형식

이 표준은 서지 서술이 가능한 자료나 다른 형태의 레코드의 일반적인 교환 형식에 대한 요구 사항을 명시한다. 그러나, 이 표준에서는 개별적인 레코드의 길이나 내용을 정의하지 않으며, 표시 기호(tag)나, 지시 기호(indicator) 또는 식별 기호(identifier)의 의미나 실행 포맷의 기능에 관한 사항을 설명하지 않는다.

또한, 특별히 데이터 처리 시스템간

의 커뮤니케이션을 위해 설계된 레코드 형식의 일반적 구조에 대해 기술하고 있으며, 시스템 내에서의 정보 처리 형식을 위하여 고안된 것은 아니다. 자세한 내용은 <표> 상세 레코드 구조를 참조하면 된다

② 용어/사전편찬 레코드의 자기테이프 교환용 형식

이 표준은 일반 포맷에 관한 지침들, 즉 자기테이프의 용어/사전편찬용 데이터의 정의 및 배열 사항, 그리고 각 요소의 식별 기호(태그)의 의미와 배열 사항 등에 관해 상술한다. 또한 데이터 처리 시스템 사이의 교환 원칙을 설명하지만, 이용자가 자신의 시스템을 관리하는 방법이나 그 형식에 관해 기술하는 것을 목적으로 하지는 않는다. 부록에서는 이 표준의 적용 가능한 예들을 수록하고 있다.

그리고, 이 표준은 자기테이프 상에서의 정보교환을 위해 설계되었으며, 관련 정보들은 자기테이프 형태의 교환을 위해 다양한 단일언어나 다중언어의

용어, 또는 사전편찬용 데이터들을 포함한다. 또한 이 표준은 데이터 처리 방법에 의해 이용자로 하여금 용어/사전편찬용 정보 교환을 가능하게 하기 위해 상호호환이 가능한 데이터 카테고리 세트를 구현할 수 있도록 지원한다.

③ 서지 정보 교환용 수학적 코드 문자 세트

이 표준은 코드 표시에 의한 188개의 그래픽 문자 집합을 설명한다. 각각의 그래픽과 명칭 또한 의미를 나타내는 코드표와 범례가 수록되어 있다. 해설 주기도 포함되었다.

이 문자들은 ISO 646(ISO escape sequence ESC 2/8 4/0)과 함께 서지 정보 교환(ISO 5426)을 위한 라틴 알파벳 코드의 확장 문자 집합과 서지 정보 교환(ISO 5428)을 위한 그리스 알파벳 코드 문자 집합에서 주석과 부호를 포함하는 서지 레코드의 국제적 교환을 위한 문자 집합을 구성한다.

부호들은 주로 대수(Algebra), 산수(Arithmetic), 미적분(Calculus), 인공

두 뇌 학 (Cybernetics), 기 하 학 (Geometry), 쌍곡선(Hyperbolic functions), 논리(Logic), 기계학 (Mechanics), 확률 (Probability studies), 집합론(Set theory), 통계 (Statistics), 위상(Topology), 삼각법 (Trigonometry), 방향(Vectors) 등의 학문에 관한 것으로 구성된다.

이 표준은 출처 문서에 수학 문자를 사용하는 것이 아니라 서지 레코드의 수학 문자 전송에 사용되는 것이다. 그러므로 범례에 있어서 기술 내용과 해

설이 규정적이거나 포괄적이지 않다. 또한 이 표준에 주어진 명칭 및 의미가 특정 문맥에서 사용되고 있지 않더라도 정보 교환의 전송 데이터 형태에서 특정한 부호에 대한 사용을 제한하지는 않는다.

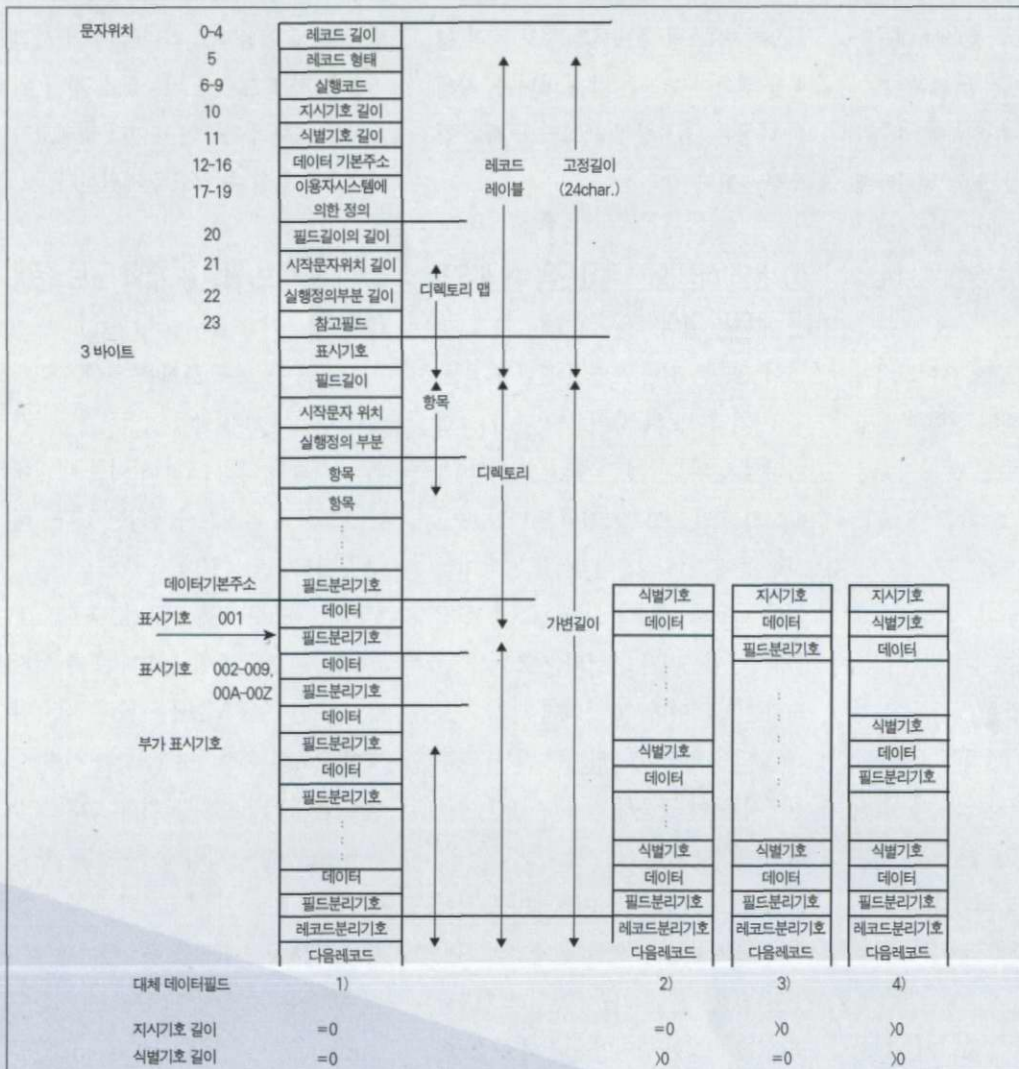
④ 참고문헌의 기술 요소의 형식

이 표준은 단행본, 연속간행물, 장(章), 논문, 특허 및 네트워크에서 출현하는 전자 문헌에 이르기까지 모든 형태의 자료를 대상으로 이를 주와 참고

문헌의 형식으로 기술하기 위한 표준 형식을 제안하고 있으며, 원고(필사본)나 기타 미간행자료는 표준에서 제외하였다.

구체적으로는 단행본과 단행본의 장이나 절, 연속간행물과 여기에 수록된 논문과 특허 자료, 전자문헌 등의 자료를 연구 논문에서 인용하였을 때, 이를 주와 참고문헌으로 기술하기 위한 데이터 요소와 그 순서를 규정하고, 이의 표기법을 규정한다. 따라서 사서나 기술 서지 작성자, 분석 서지 작성자, 색인

(표) 상세 레코드 구조



작성자들이 사용하는 완전한 서지 기술법은 제외하였다.

⑤ 서지 데이터 요소 목록 - Part 3: 정보 검색 응용

이 표준은 정보 검색 프로세스 혹은 그 응용을 지원하기 위해 사용되는 데이터 요소를 기술한다. 정보 검색 트랜잭션에 있어서 발생할 수 있는 데이터 요소들은 다음 네 가지 방식으로 표현될 수 있다.

○ 메시지를 위한 코드 값, 묘사와 데이터 시간 정성자(Qualifier)를 포함한 부록을 가진 데이터 요소 목록

○ 날짜/시간 정성자 및 메시지에 지정된 이름을 포함한 데이터 요소와 데이터 요소 값의 이름, 키워드, 동의어로 이루어져 있는 색인

○ 데이터 요소를 유사한 데이터 요소와 관련시키는 계층적 형태의 데이터 요소들의 순서

○ 특정한 구조화된 정보 검색 메시지에 속해있는 데이터 요소를 보여주는 행렬

이 표준은 서지적 사용을 위한 포괄적인 데이터 요소 목록에 관한 표준(상호 대출 업무, 수서 업무, 정보 검색 업무)중 정보 검색 업무에 관한 것이며 주로 새로운 문서와 정보 검색 시스템을 위한 것이다.

⑥ 정보 검색(Z39.50) - 응용 서비스 정의 및 프로토콜 명세

이 표준은 도서관, 정보 센터 및 종합 목록 센터와 같은 기관의 정보 검색 서비스를 위한 시스템 사용을 지원하기 위한 것으로 정보 검색 서비스 시스템

의 구현시 기준으로 활용될 수 있다.

이 표준은 정보 검색 응용 서비스를 정의하고 정보 검색 응용 프로토콜을 명세한다. 먼저, 서비스 정의는 응용 안에서의 기능들을 지원하는 서비스들을 기술한다. 이때, 각 서비스들은 이 표준의 프로토콜에 의해 지원된다. 이것은 컴퓨터 시스템 안에서의 구현을 명세하거나 제약하지 않는다. 한편, 프로토콜 명세는 제어 정보의 정의, 정보들의 교환 규칙과 이러한 프로토콜의 구현에 의해 만족되어야하는 요구사항들을 기술한다.

이 표준에서 제시한 프로토콜은 클라이언트/서버 모델에 기반한 프로토콜로써 클라이언트가 서버에 의해 제공된 데이터베이스를 검색하고, 검색된 결과를 추출할 수 있는 기본적인 기능과 자원 관리, 도움 기능, 결과 정렬 등의 서비스 기능을 제공하기 위한 프로시저와 구조를 정의하고 있다.

이 표준은 컴퓨터 시스템간의 상호 접속을 활성화시키기 위한 표준중의 하나로 OSI 참조 모델의 응용 계층 안의 프로토콜을 정의하며, 특히 이 표준은 데이터베이스 안의 정보 검색에 관한한다. 또한, 이 표준은 검색 서비스를 지원하기 위한 것으로 터미널 혹은 다른 물리적 매체를 통한 정보의 교환에 대해서는 기술하지 않는다.

⑦ 데이터베이스 품질 평가에 관한 지침

이 지침(Guideline)은 데이터베이스의 품질을 평가할 수 있는 기준과 객관적이고 계량적인 평가 방법을 제공하여 데이터베이스의 품질을 향상시키는 것

을 목적으로 하며, 데이터베이스간의 우열과 데이터베이스의 가치를 평가하기 위한 것은 아니다. 텍스트 위주의 데이터베이스를 평가하기 위한 품질기준과 평가방법 등을 규정하며, 멀티미디어 데이터를 제공하는 데이터베이스는 제외한다.

데이터베이스의 품질 기준은 데이터베이스 데이터 품질과 데이터베이스 서비스 품질로 구분하여 명시하고, 각 품질 기준에 대한 설문항 Pool을 제공한다. 또한 특정 데이터베이스를 평가하기 위한 설문항 Pool, 응답자, 실제 조사 방법 등을 선정하는 품질 측정 절차를 제공한다.

이용자는 이 지침을 이용하여 특정 데이터베이스를 평가할 수 있는 평가항목과 방법을 설정하고 측정함으로써 데이터베이스의 우수한 부분과 미흡한 부분을 구별하여 데이터베이스를 보완할 수 있을 것이다.

○ 표준의 진행

WD → CD → FCD → Standard

○ 약어

WD(Working Draft) : 표준 초안 - 위원회에서 검토하기 위한 표준안

CD(Committee Draft) : 위원회안 - 표준 초안을 검토하여 의견수렴을 하기 위한 표준안

FCD(Final Committee Draft) : 최종 위원회안 - 투표를 통해 표준의 제정을 위한 표준안