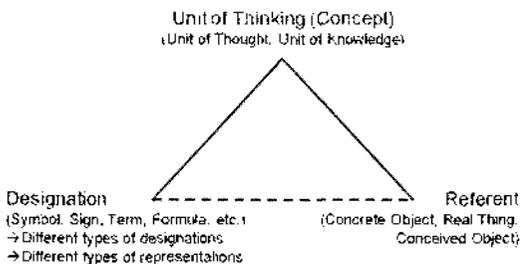


ISO Concept Database (ISO/CDB) 소개

글 _ 안경익 _ (사)스텝센터 사무국장 _ kyungik.an@partdb.com

표준은 인간의 사고 활동을 통해 생성된 지식(Knowledge, Concept)을 상호 협의된 용어와 기호 등의 표현 방법을 사용하여 체계화 한 것으로, 이들은 실세계의 실물을 반영하고 있다.

Concepts → Designations → Referents/Objects



ISO 산하 200여개에 달하는 수많은 위원회는 매년 다량의 표준을 개발하고 있고, 그에 따라 각종 용어, 그래픽기호, 수식 등이 신규 생성되거나 수정되고 있다. 대부분의 표준들은 구조화된 콘텐츠를 저장하거나 개발하기 위해 표준적인 개념을 다음과 같은 카테고리 로 구분하고 데이터베이스화하여 활용한다.

- 용어 및 정의
- 그래픽 심볼
- 코드 (언어, 국가, 통화 등)
- 측정 단위
- 제품 속성(Product properties)

- 참조 데이터(Reference data)
- 기타

하지만 지금까지는 18,000종에 달하는 표준에서 다루시는 이러한 개념들을 체계적으로 구조화하여 저장하고 동시에 서비스를 제공할 수 있는 단일 플랫폼이 없었다. ISO는 표준의 사용은 물론 개발 및 관리의 효율성과 적합성을 높이기 위해 표준 내에서 사용되는 용어, 기호, 속성 등의 개념을 일관되게 유지하고 이를 데이터베이스로 관리하기 위한 노력을 진행하고 있다.

ISO Technical Management Board (TMB)의 활동

IEC는 국제적으로 통용되는 전기분야 전문 용어, 그래픽 심볼, 참조 데이터를 라이브러리화 하여 데이터베이스로 관리하고 있다. ISO는 IEC와 공동으로 활용할 수 있는 7000종의 심볼과 각종 기술 용어 및 참조 데이터를 보유하고 있어 ISO 내에도 IEC의 이러한 관리 절차가 필요함을 인식하고 있다.

2005년 ISO Technical Management Board (TMB)는 Ad Hoc Group(AHG)을 구성하여 "Standards as databases"라는 이름을 통해 표준을 데이터베이스화 하려는 노력을 진행하기 시작했고 IEC와 유사한 절차를 통해 표준 개발 및 유지관리를 진행하도록 표준화 절차를 신규 개발하고 있다.

특집 2

Special Editorial

ISO TMB AHG의 멤버는 다음과 같다.

- ISO/IEC JTC 1 Information technology
- ISO/IEC JWG 1 Product classification
- ISO/TC 10/SC 10 Technical product documentation
- ISO/TC 23/SC 19 Agricultural electronics
- ISO/TC 29 Small tools
- ISO/TC 37 Terminology and other language and content resources
- ISO/TC 46 Information and documentation
- ISO/TC 61 Plastics
- ISO/TC 145 Graphical symbols
- ISO/TC 172 Optics and photonics
- ISO/TC 184/SC 4 Industrial automation
- ISO/TC 199 Safety of machinery
- ISO/TC 215 Health informatics
- IEC TC 3 Information structures, documentation and graphical symbols
- IEC Central Office
- AFNOR, ANSI, BSI, DIN, JISC

현재까지 ISO TMB AHG의 주요 활동 결과는 다음과 같다.

- 표준을 데이터베이스 형태로 개발하고 유지관리하기 위한 일반적인 프로세스 정의
- ISO/CDB 표준 데이터베이스의 기본 기능에 대한 사양 개발
- ISO/CDB의 초기 데이터모델 개발
- 서로 다른 종류의 객체를 다루고 접근하기 위한 4종의 Access layer 정의

ISO Concept Database (ISO/CDB)

ISO/CDB(<http://cdb.iso.org>)는 ISO TMB AHG의 활동을 통해 개발된 시스템으로 ISO 표준에서 사용되는 개념들을 통합적으로 저장하는 저장소이면서 이러한 개념을 조회/비교하고 활용할 수 있는 웹 기반 단일

인터페이스 시스템이다.

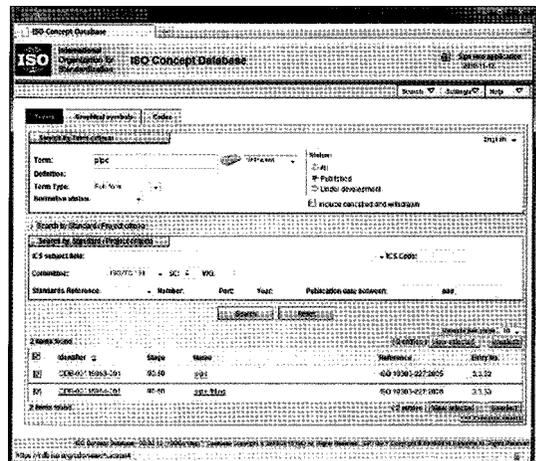
ISO/CDB는 Paradinc사의 cptos™ 프레임워크를 기반으로 ISO와의 협력을 통해 2009년에 첫 번째 릴리스가 구축되었다. 현재 일반인에게는 read-only 모드를 통해 무료로 ISO/CDB의 콘텐츠를 조회할 수 있도록 서비스가 제공되고 있다. 첫 번째 릴리스에서는 우선 아래의 세 가지 중요한 카테고리에 대한 서비스를 제공한다.

■ 검색 대상

- 용어 및 정의
- 그래픽 심볼
- 코드 (언어, 국가, 통화 등)

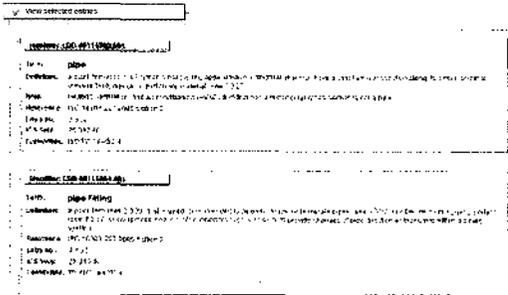
■ 제공 서비스

- 버전관리
- 조회/비교/구매
- 이메일 알림
- 콘텐츠 업/다운로드
- 모니터링 및 리포팅
- 역할 기반 접근 및 권한 관리
- 표준제출, 검토 및 투표 절차 관리(2nd Release)
- 표준 개발 프로세스 관리(2nd Release)



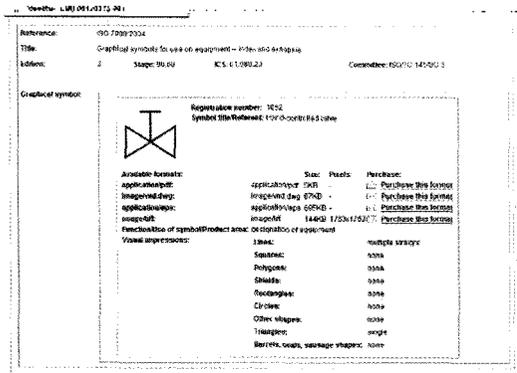
ISO/CDB 용어 조회 화면

(STEP 표준기술의 동향 특집 2) ISO Concept Database (ISO/CDB) 소개 · 안경의



용어조회 결과(PIPE)에 대한 표준에서의 정의 조회

용어 및 정의 조회는 ISO/CDB의 가치를 보여주는 단적인 예이다. 시스템을 통하여, 표준 전문가들은 모든 ISO 위원회에서 사용되는 용어 및 정의의 모든 사례에 접근하여 비교할 수 있다. 이는 지식의 접근성을 향상시키고 더욱 쉽게 공유할 수 있도록 할 것이며, 이에 따라 내용의 질을 향상시키고 중복과 불일치를 방지하는데 도움을 줄 것이다.



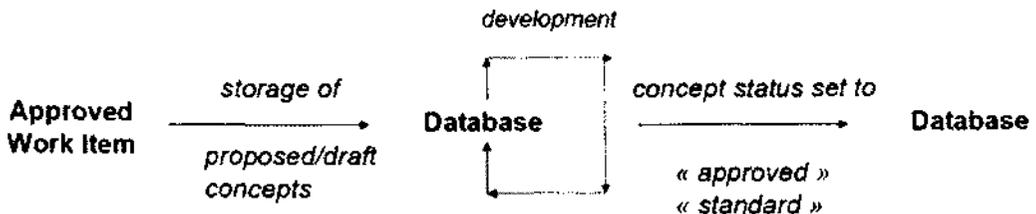
그래픽 심볼 조회 결과

CDB의 그래픽 심볼 조회 기능은 ISO 표준에 등록되어 있는 심볼들에 대한 조회는 물론 재사용 가능한 포맷으로 심볼을 판매하고 있다. 코드 조회 기능은 언어코드 (ISO 639-series), 국가코드 (ISO 3166-series), 통화코드 (ISO 4217), 스크립트코드 (ISO 15924)를 대상으로 한다.

■ ISO/CDB 활용 영역 및 기대 효과

ISO/CDB는 표준에 포함된 개념 및 아이템을 개발하고 유지관리하는데 도움을 줄 뿐만 아니라, 기존 표준의 개정 및 관리에 소요되는 시간을 감소시킴으로써 ISO 표준 개발자 및 기술위원회에 큰 도움을 줄 것이다. 또한 시스템에서 표준 개념 및 아이템을 검색하여 비교하는 등의 기능은 표준들 간의 일관성을 증가시키고 표준을 보다 쉽게 접할 수 있도록 하여 표준 활성화에 기여할 것으로 기대된다.

- 표준 개발, 표준화 절차, 표준 유지보수 등 표준 전문가 측에서 활용
- 시스템 개발 시 국제표준을 참조 데이터로 활용하여 표준기반 시스템 구축
- 국제표준 기반의 사내 혹은 협업 시스템 통합
- 표준화된 컨셉을 활용함으로써 비즈니스 프로세스를 단순화
- 표준화 프로세스에서 오류를 최소화하고 정보의 해석을 단순화
- 제품의 Time to Market을 줄임



ISO/CDB 기반 표준의 데이터베이스화 절차 · 신규 개발

특집 2

Special Edition

■ ISO/CDB 향후 계획

ISO/CDB의 차기 릴리즈에서는, ISO TMB AHG에서 개발을 추진하고 있는 표준화 절차를 기반으로 ISO/CDB에 Workflow 기능을 추가하여 위원회에서 표준을 개발하고 유지관리하는 프로세스를 지원할 계획이다.

산업자동화 및 시스템 통합을 위한 표준을 제정하는 ISO TC184/SC4 (<http://ng.tc184-sc4.org>)는 ISO/CDB가 ISO 22745(Open Technical Dictionaries) 및 ISO 13584(Part Library)와 조화를 유지할 것을 기대하고 있으며, ISO/CDB의 데이터 모델을 리뷰하고 참조 데이터 및 제품 속성을 확장할 계획이다.

※ 참고

- ISO/CDB 소개 http://www.iso.org/iso/iso_concept_database_cdb
- ISO Concept Database - User Guide, Release 1.1, 2010년 2월.

- 지식경제부 기술표준원 국제표준협력과 홍보자료

※ 사단법인 스텝센터(KSTEP)

*지식경제부 기술표준원 산업데이터분야(ISO TC184/SC4) 표준개발협력기관(COSD)

KSTEP은 STEP 개념을 모든 산업에 적용하는 활동에 대해 민간업계를 대표하는 기관으로서 정부에 대한 정책개발과 건의, 그리고 산업에 대한 STEP 응용을 위한 활동 등을 통해 국내활성화는 물론 국제적인 협조와 공헌을 꾀하면서 STEP의 산업 적용의 건전한 발전을 도모하고 있다. (<http://kstep.or.kr>, kstep@kstep.or.kr, 042-862-9226)