

제/개정 정보통신단체표준(TTAS) 요약

윤종민 · TTA 표준본부 표준총괄부
정지은 · TTA 표준본부 전파방송표준부

김 선 · TTA 표준본부 전기통신부
유성필 · TTA 표준본부 정보기술표준부

정보통신표준화운영규정 제8조(의결), 제9조(투표단위), 제10조(우편투표), 제35조(표준의 채택 등)와 정보통신표준화지침 제6조(표준안의 검토 및 심의)에 의거한 제16차 정보통신표준총회('99. 12. 8)가 개최되어 62건의 정보통신단체표준(TTAS)이 제정되고 1건이 개정되었다. 이번에 제/개정된 63건의 단체표준은 시험인증분야 4건, 서비스 및 단말분야 5건, 통신망분야 16건, 전파통신분야 1건, 정보화분야 14건, 데이터분야 6건, 정보통신S/W분야 17건으로 새로이 제/개정된 단체표준 중 일부표준을 선정하여 표준내용을 요약·소개한다.

표준번호 : TTA.IT-H222

동영상과 관련 오디오 정보의 범용 부호화: 시스템

Information Technology - Generic Coding of Moving
Pictures and Associated Audio Information: System

표준내용

본 표준은 ITU-T 권고 H.222을 기반으로 작성되었으며 패킷에 기반한 멀티미디어 다중화를 제공하는데, 여기서 각각의 기본 비트열(ES)은 PES(Packetized Elementary Stream, 패킷화된 기초 비트열)로 만들어지고, 그런 뒤에 각각의 패킷들은 다음의 두 가지 스트림(stream, 열)중 하나로 다중화된다: PS(Program Stream, 프로그램 비트열)는 가변길이 PES 패킷을 다중화한 것으로서 오류가 없는 환경에서 사용하도록 설계된 것이고, TS(Transport Stream, 전송 비트열)는 188바이트 고정 길이 패킷으로 구성되어 다양한 PES 패킷들의 다중화 뿐만 아니라 복잡한 프로그램 다중화에 대한 기능도 갖고 있어 오류가

일어나기 쉬운 환경에서 사용하도록 설계된 것이다. 멀티미디어 동기화와 기준시간 복원은 시스템 시간 클럭과 화면 재현/복호화를 위한 기준 시간 단위(time-stamp)를 이용해 얻을 수 있다.

이 표준은 전송을 위한 멀티미디어 다중화, 동기 일치 그리고 기준시간 복원에 대한 포괄적인 방법들을 규정한다. 이 규정들은 패킷에 기반한 멀티미디어 다중화 방법을 제공하며, 시스템 시간 클럭과 화면 재현/복호화를 위한 기준시간 단위를 이용해 멀티미디어 동기화와 기준시간을 복원할 수 있다. 이 표준의 시스템 부분은 데이터 뿐만 아니라, 비디오와 오디오의 하나 혹은 여러개의 ES(Elementary Stream, 기본 비트열)를 단일 혹은 다중의 비트열로 결합시키는 방법을 소개하고 있는데, 이는 저장과 전송에 알맞도록 한 것이다. 시스템 부호화는 이 규정에 맞는 구문법(syntactical)과 의미적인(semantic) 규칙을 따르며, 넓은 범위에서의 복원과 수신 조건에 대해, 복호화기 버퍼는 동기가 맞게 복호화를 가능하게 해 주는 정보를 제공한다. 이 표준은 통신로상에서 디지털 멀티미디어 정보를 오류에 강한 특성을 가지며 효율적으로 전송하기 위한 방법을 제시함으로써 멀티미디어 통신

서비스에 널리 사용될 수 있으며, 차세대 정보산업 기술 발전에 중요한 역할을 하리라 기대된다.

표준번호 : TTA.KO-09.0024

No.7 B-ISUP과 DSS2의 연동 프로토콜 적합성시험 표준

Conformance Test Specification for SS No.7 B-ISUP/
DSS 2 Interworking Protocol

표준내용

이 표준은 B-ISDN DSS2 사용자-망 접면 계층3 프로토콜과 No.7 B-ISDN 사용자부 프로토콜 사이의 연동 관계를 기술한 TTA 표준 TTA.IT-Q2650을 시험 대상으로 하고 있다. TTA.IT-Q2650의 연동 기능은 B-ISDN 일반 교환국에 적용되는 것으로 B-ISDN Capability Set 1(CS-1) DSS2 프로토콜 메시지와 Information Element가 B-ISUP 프로토콜 메시지와 파라미터로 어떻게 매핑되는가를 정의한다.

본 시험표준은 TTA.IT-Q2650의 프로토콜 적합성 시험 방법과 적합성 시험 스위트 구조 및 적합성 시험 항목 등 시험에 관한 일반 사항과 시험 규격 작성을 위하여 기본적으로 요구되는 시험 목적을 규정하고 있다.

이 표준에서 기술하고 있는 시험 요구 사항은 TTA.IT-Q2650 프로토콜의 적합성 시험 규격 작성을 위한 기본적인 시험 요구 사항이다. 따라서 이 표준에서 기술하고 있는 시험 요구 사항이 적용되는 시험 대상 시스템은 B-ISDN 망에서 호출 측 단말 혹은 피 호출 측 단말과 접속되어 있는 다음과 같은 교환기이다.

- 1) 발신측 단말국 교환기 (Originating Exchange)
- 2) 수신측 단말국 교환기 (Destination Exchange)

본 시험 목적을 사용하여 적합성 시험을 수행함으로써 제품의 기능을 시험할 수 있을 뿐만 아니라 궁극적으로 상호운용성 증대에 기여할 수 있다.

표준번호 : TTA.KO-09.0020

ATM 계층 프로토콜 상호운용성시험 표준

Interoperability Abstract Test Suite for the ATM Layer

표준내용

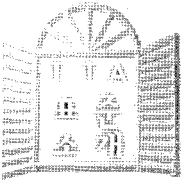
본 표준은 ITU-T의 B-ISDN I.361 (ATM 계층 프로토콜 표준)을 준수하는 B-ISDN 구현물의 기본적인 상호운용성을 확인하기 위한 시험 표준으로 ATM 포럼의 시험 표준 af-test-0035.00을 준용하여 작성되었으며, ATM 계층을 위한 상호운용성 추상 시험 스위트를 기술한다. 본 표준은 B-ISDN 정보 통신 제품의 적합성, 성능, 상호운용성을 증진시키기 위해 TTA에 의해 제공되는 일련의 시험 표준들 중 하나에 속한다.

본 표준은 ATM 계층을 위한 상호운용성 추상 시험 스위트로서 다음과 같이 서로 다른 단계에서 상호운용성을 확인하여 볼 수 있는 견본 시험 항목들을 포함하고 있다.

- 기본 연결 시험: SUT들이 TTA의 ATM 계층 규격(또는 ATM 포럼의 UNI 규격)에 적합함을 주장할 때 적용할 수 있는 시험들이다[2,3]. 만약 본 상호운용성 시험전에 철저한 동적 적합성 시험이 이루어졌고 시험 결과에 대한 분석이 이루어졌다면 이들 시험들 중 일부는 생략될 수 있다.
- 선택 기능 시험: SUT들 중 하나가 선택 사항으로 명시된 기능을 지원한다면 해당 시험들을 적용할 수 있다. 만약 SUT들이 그 선택 사항을 지원하지 않는다면 적용되지 않는다.

표준번호 : TTA.KO-06.0023

광대역 무선가입자망 무선접속 잠정표준 (옥외장치)



Air interface interim standard for broadband wireless local loop(out door unit)

표준내용

이 잠정표준은 정보통신부 공고 제 1997-49호에 명시된 주파수 대역에서 광대역 무선가입자망 시스템의 기지국 장치와 가입자 장치의 옥외장치 무선접속을 규정한다. 이 표준에 근거하여 여러 제조업체 제품간의 상호 호환성 유지, 공정한 경쟁개발 유도, 장치의 조기 개발 및 경제성과 신뢰성 있는 장치의 상용화를 목적으로 한다.

이 잠정표준의 적용범위는, 광대역 무선가입자망의 가입자 장치 및 기지국 장치의 옥외장치(RF부와 IF부) 표준에 적용된다. 옥내장치는 서비스 종류에 따라 상이하게 구현할 수 있기 때문에 이 잠정표준에서 정의하지 않는다. 단 장비시장의 규모를 확대하고, 기기간의 상호 호환성을 높이기 위해 필요할 경우에는 이 잠정표준과는 별도로 세부표준을 정할 수 있다. 또한 이 잠정표준의 RF 기준은 정보통신부의 RF 기술기준을 준용한다.

이 잠정표준의 기대효과는, 광대역 무선가입자망 기술구현의 방법이 너무나 다양하기 때문에 표준이 없을 경우 제품개발이 무한정 연기되어 동일분야의 국내 생산기반이 조성되지 않을 수 있어, 최소한의 표준을 정하여, 조기에 관련 부품, 장비, 서비스가 개발되어 국내시장 및 외국시장을 대상으로 수출을 할 수 있는 기반여건을 조성할 수 있는 효과가 기대된다.

표준번호 : TTA.KO-10.0104

정보소재안내서비스(GILS) : 제1부 - 기능표준

이 표준은 정보소재안내서비스 구현을 위해 미국 연방정보처리표준으로 승인된 'FIPS 192-1' 프로파일에 준하여 국내 상황에 맞게 개발한 것으로 GILS 구현에 필요한 요

소 기능들을 정의한다.

이 표준에서는 Z39.5 프로토콜 규격을 중심으로 GILS를 통해 제공될 정보인 소재안내 레코드(Locator Record)에 대한 정의와 특성들을 명시한다. 서비스 시스템 구축시 서버가 지원해야할 요구사항들이 명시되며 이러한 서버측 요구사항들이 구현됨으로서 사용자측의 클라이언트와의 호환성을 보장할 수 있다. 또한, GILS 시스템간 상호 동작과 정보교환을 위한 요구사항들을 정의하지만 소재안내 레코드를 관리할 데이터베이스의 내부 구조나 검색엔진의 특정기능과 사용자 인터페이스에 관한 사항들은 이표준의 범위에 포함되지 않는다.

이러한 요소 기능들에는 국제표준으로 승인된 정보검색용 통신 프로토콜 Z39.50을 비롯하여 실제 소재안내 정보를 저장할 전자목록 데이터베이스 구축을 위한 스키마와 레코드에 관한 사항들이 포함된다.

표준번호 : TTA.KO-11.0010

품사 부착 말뭉치 작성용 품사 태그세트 표준

Part_Of_Speech Tag Set Standard for Corpus Tagging

대규모 말뭉치(corpus)는 자연어 처리 분야에서 가장 기초적인 언어 자원으로써 그 중요성이 높아지고 있다. 특히 말뭉치를 분석하여 가공한 품사 부착 말뭉치(tagged corpus)는 자연어 처리 기반 소프트웨어 개발에 있어서 필수적인 언어자원으로써 그 구축과 관리에 많은 비용이 소요되므로 연구 개발자간에 공유가 가능해야 하고, 기존에 구축되어 있는 것을 재사용할 수 있어야 한다. 이 표준은 자연언어 처리용 품사 부착 말뭉치의 재사용 및 공유를 가능하게 하는 표준 태그세트를 제공하기 위하여 작성되었다.


- 기존에 여러 기관에서 구축한 품사 부착 말뭉치를 통합하여 표준 태그세트를 부착하여 대규모로 재구축함으로써 재사용할 수 있다.

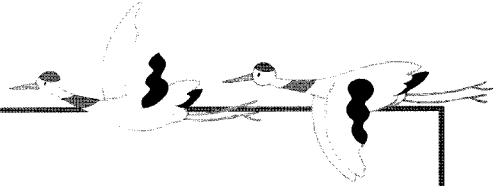
어느 한 기관에서 품사 부착 말뭉치를 새로이 구축할 때 표준 태그세트를 부착함으로써 다른 기관의 연구 개발자에게 공유될 수 있다.

품사 부착 말뭉치의 재사용과 공유가 가능해지면서 품사 부착 말뭉치 구축에 드는 비용을 절감하고 군소적인 중복 투자를 방지할 수 있다.

표준 태그세트가 부착된 대규모의 품사 부착 말뭉치가 확보되어 인프라로 공유됨으로써 자연어 처리 기반 소프트웨어 개발의 공정을 단축시켜 연구 생산성을 향상시킬 수 있다.

- 공통의 품사 부착 말뭉치를 활용함으로써 서로 다른 방법론에 대한 공정한 평가가 가능해지므로 자연어 처리 기반 소프트웨어 전반의 성능 향상을 도모할 수 있다.
- 성능 향상에 따라 국내 소프트웨어의 경쟁력이 높아지므로 세계 소프트웨어 시장에서의 한국의 입지가 확고해질 수 있다.

이 표준은 말뭉치 분석시 형태소 단위에 부착되는 품사 태그세트 체계와 각 태그세트의 정의 및 분류 기준 등을 제공한다. 



EU, 전자서명 광범 기술 공통 규칙 만든다

유럽연합(EU)이 전자상거래의 서명 및 날인에 상당하는 「전자서명」에 관해 역내 공통규칙을 마련하기로 방침을 정했다고 「일본경제신문」이 전했다.

EU는 이에 따라 지난해 12월 30일 정보통신 관련 이사회에서 전자서명을 법적으로 인정하는 동시에 거래의 안전성 확보에 필요한 암호기술이나 인증기관에 대한 공통규칙을 정식 결정할 예정이다. 이어 올 1월에는 역내 각국에 공통규칙을 통지해 2001년 중반까지 법률로 시행하는 절차를 밟아나갈 계획이다.

이 공통규칙이 법제화 되면 전자상거래에 나서는 기업 등은 EU가 정한 기준에 따라 암호기술을 채택해야 하는데, 경우에 따라서는 유력기술이 유럽시장으로부터 배제될 가능성도 있다.

EU는 또 공통규칙에서 전자문서의 송부처가 본인인지 여부를 확인하는 인증기관에 대해 문제가 생겼을 경우의 보상 등 소비자 대책면에서의 일정 요건을 의무화할 계획이다. 전자서명과 관련해서는 미국도 이달 하원과 상원에서 각각 전자서명 법안을 통과시켰다. 다만 법안 내용이 약간 달라 곧 양원의 협의회를 열어 최종 조정할 예정인데, 상, 하원 모두 「자유시장, 자유규제」를 원칙으로 내세우고 있어 향후 유럽법안과의 대립도 예상된다. 일본정부도 지난해 12월 19일 전자서명, 인증법(A가칭)의 골격을 발표했다.

한편 IBM, 도이치텔레콤, 일본전신전화(NTT) 등 미, 일, 유럽의 기업들로 구성된 「전자상거래에 관한 국제비즈니스회의(GBDe)」는 지난해 9월 미, 일, 유럽 각국 정부에 전자인증의 법적 준비를 서두를 것을 요청했다. EU 및 미 정부의 전자서명 법안마련은 이들 민간기업의 요청에 따른 것으로 받아들여진다.