DAVIC 규격화 동향
테크니컬위원회에서 표준화 활발히 추진

DAVIC 규격화 동향은 DAVIC 소개로 부터 조직, 역사, 테크니컬 위원회 구성, DAVIC 1.0 · 1.1 · 1.2 표준에 대한 발표가 있었으나 편집 사정상 DAVIC 1.0 · 1.1 · 1.2에 대한 글은 생략 한다. 그리고 게재하는 글은 세미나 발표장에서 기록한 것이므로 필자의 의도와 다소 다른 표현이 있을 수 있다. 〈편집자 주〉

고 영 화 삼성데이타시스템 책임

DAVIC이란 Digital Audio－Visual Council의 약자이다. 네오나르도라는 엠펙을 창안한 이태리인이 주축이 되어 95년 4월에 처음 회의를 시작하였다. 현재는 A.벨리시오 박사가 회장이며, 차기회장으로는 일본의 도이 씨가 내정돼 있다.

목 적

DAVIC의 목적은 대화식의 디지털 A/V 관련 애플리케이션과 기기, 서비스의 산업계 국제규격을 잡는 것이다. 이를 위해 새로운 디지털 A/V 응용, 서비스 조기정착과 시장확대를 위한 호환성 극대화, 대량 생산 시장 창출 및 수요자에게 일관된 서비스 및 기능 제공, 나라간의 애플리케이션과 서비스의 연동성의 최대화와 개별적인 솔루션의 최소화, A/V시장의 분화를 방지 등을 수행함으로써 서비스 및 연동성까지 고려한 통합된 규격을 만드는 것이다.

스펙의 안내

DAVIC 스펙을 추진하는데 있어서 프로세서 자체를 오픈하고 있다. 멤버들은 나와서 자기의견을 제시, 그 의견을 개진, 오픈된 의견을 표결에 의해 바로바로 선택하고 있고, 애플리케이션에 전체시스템을 규정하지 않고 각각 시스템을 구성하는 컨퍼런트에 대한 툴을 제정하려 노력하고 있다. 한가지 기능에는 한가지 기술을 사용하고 있고, 연동성과 유연성을 최대화하기 위해서는 스펙을 최소화 해야한다. 가능한한 기존 기술을 활용하며 새롭게 정의하지는 않는다.

기존의 국제표준화 기구와 협력기구는 다음과 같다.

- ANSI T1E1
- ATM Forum
- IMA(Interactive Multimedia Association)
- ISO/IEC MHEG(Multimedia and Hypermedia Experts Group)
- OMG(Object Management Group)
- WAEA(Worldwide Airline Entertainment Association)
- W3C(Worldwide Web Consortium)

참가자 범위

거의 모든 산업 분야는 디지털 A/V 서비스와 장비 등을 다루는 부분이 있다.

- 가전 및 컴퓨터 산업
- 네트워크 장비 생산자
- 네트워크 서비스 업자
- 콘텐트 제공자와 패키지
- 그로벌 리프리젠테이션

한국의 가입활동 멤버는 다음과 같다.

- 한국전자통신연구소
- 한국통신
- LG정보통신
- 삼성전자
- 현대전자산업
- 한국전자부품연구소

DAVIC 1.0의 응용과 우선순위

DAVIC 1.0에서는 서비스와 기기와 연동성의 응용을 중시, DAVIC에서 관심을 갖는 애플리케이션이 한 16개 정도가 있다.

· Movies on Demand(MoD)

영상(Movie)에만 제한되지 않고 다양한 A/V 데이타 형태가 가능한데, 뉴스 온 디멘드, 뮤직 온 디멘드-포인트 토 포인트 등이 그것이다.

그리고 VCR기능의 네트워크 딜리버리 서비스로 전환된 형태로 기능은 선택, 취소, 출발, 정지, 되감기, 기타 등이 있다.

· 텔레쇼핑

홈쇼핑이라 말하는 애플리케이션으로서 VOD사업 중에서 사업성이 가장 높고, 많은 관심이 기울여지는 항목이다.

· 방송

쌍방향(STU-local VS. BACK-CHANNAL 사용) : 연동성이 있는 방송을 말한다.

· Near Video on Demand(N-VoD)

예전에는 한방향으로 한방송만이 나왔는데 일정한 시간간격으로 여러 채널에서 한방송이 나온다.

예를 들어 두시간짜리 비디오면 15분씩 8개 다른 채널에서 조금씩 시간 여유를 갖고 방송함으로써 어떤 시간이든지 최근에 시작하는 영화의 채널을 선택할 수 있다.

· 시간지연 방송(Delayed Broadcast)

서비스 제공자 또는 사용자가 계획된 프로그램을 네트워크 또는 서비스 제공자측에 저장하였다가, 원하는 시간에 서비스 받게 하는 시스템이다.

· 게 임

게임서비스를 단말기상에서 CD-ROM 등으로 하는것이 아니라 네트웍 베이스로 다운코드를 받거나 온라인상에서 서로 다자간에 게임을 한다.

· 재택근무(Telework)

기본적인 기능으로 디랙토리, 블루틴, 메세지 보드 서비스가 있다. 개인 대 개인 사용자 정보의 서비스 분배, 통신 신호 및 출판 동참 등이 있다.

· Karaoke on Demand(KoD)

네트워크 상에서 서비스 되는 가라오케가 일본과 대만을 중심으로 확산되고 있다.

· 기타 DAVIC의 응용

순위는 낮으나 News on Demand(NoD)는 네트워크를 통해서 쌍방향으로 뉴스를 받는데, 뉴스의 아이템 선정과 표시 수준, 사용기기, 탐색 등을 할 수 있다. 또 개인 프로필도 제공된다.

그리고 멀티미디어 정보검색, 원격교육/원격진료/홈뱅킹, 인터넷 엑서스, 비디오 폰/화상회의, 콘텐트 제작자, 가상 CD-ROM, TV프로그램 리스트 응용 등이 있다. 우리나라는 원격교육 또는 원격진료 같은 서비스가 향후 전망있는 사업으로서 각광받을 것이다.

DAVIC의 역사

DAVIC은 지난 '94년 3월에 출발하였고, 그해 연말까지 한 일들은 아래와 같다.

- 표준화방향정립 : 프로토콜 및 인테페이스 표준화
- 표준기본틀 작성 : 오픈아키텍처 추진
- VOD를 첫 표준화 대상으로 선정
- 첫 프로토콜 수집 및 60여개의 제안 평가
- 호환성 평가 실험 확정

95년의 주요업적은

- 기본 응용 16개 결정
- DAVIC 표준안 1.0 확정
- DAVIC 표준안 1.1 및 장기계획 승인

96년의 6월까지의 주요 업적은

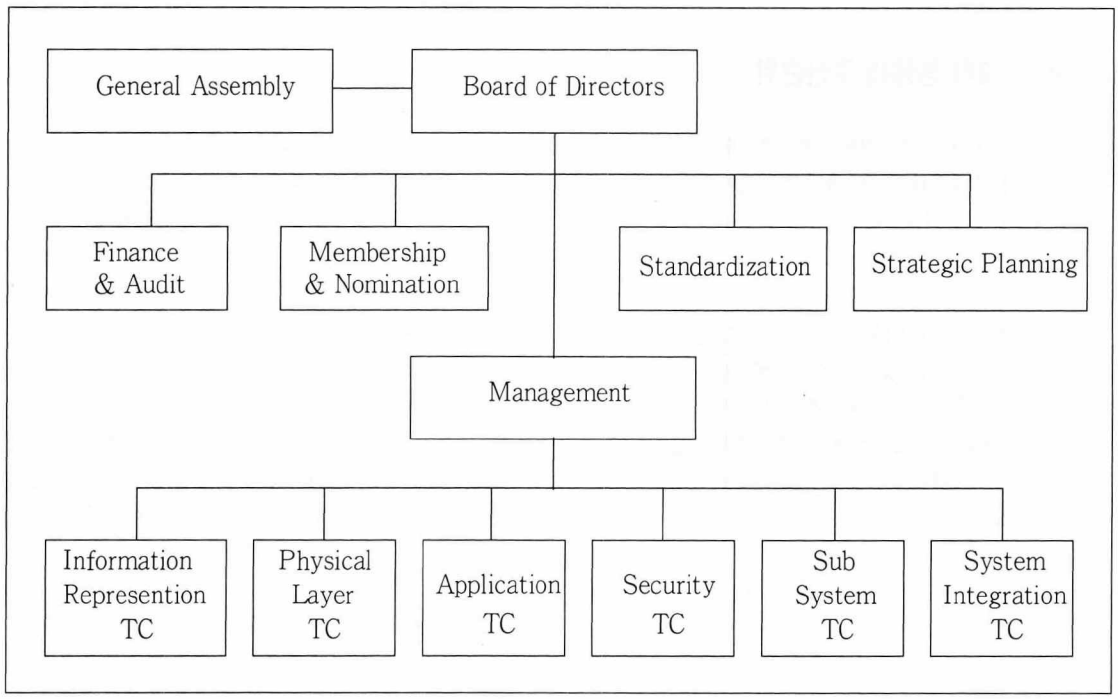
- DAVIC 1.1(CEP3) alc 1.2(CEP4) 논의
- DAVIC 테크니컬 위원회(TC) 재구성

그리고 '96년 12월에 홍콩에서 열릴 예정인 회의에서는 DAVIC 규격 1.2를 확정할 예정이다.

DAVIC의 향후 스케줄

- DAVIC 1.0 : 1995. 12 완성
- DAVIC 1.1 ; 1996. 3~9
- DAVIC 1.2 ; 1996. 9~12

〈 그림 1 〉 DAVIC 조직도



DAVIC 테크니컬 위원회(TC)

DAVIC은 기술자문 위원회를 두고 있는데, 셋탑 박스에 대한 모델을 개발하면서 그위에서 정보를 전달, 표현될건지에 대한 연구를 하는 Information Representation TC, 클라이언트 서버 시스템간의 규격을 결정하여 비디오 서버와 중간층프로토콜에 대한 정의를 수행하고 있는 Sub-System Architecture TC, DAVIC에서 논의하는 서비스와 애플리케이션에 대한 각종 요구조건을 조사하고, 데이타 관리 용법을 규격화하는 Application TC, 그밖에 Physical TC와 Security TC, System Integr-

ation TC 등이 있다.

〈 표 1 〉 DAVIC 테크니컬 위원회 구성

테크니컬위원회 이름	활 동 부 문
Information Representation TC	Specifi Information Refresentation Meta Data / Vertual Machin Reference Decorder Model Development
Sub-System Architecture TC	Defin Server & Client Subsystem Distributed Servers / Servers Customer Premiss Delivery Protocol Gule
Applications TC	Issue Requirement for DAVIC Service & Application Define Profle Establish Usage Data Management
Physical Layer TC	MMDS / LMDS / Sattlitereturn Channel Cable Modem Mobile, Home Network, Connectors
Security TC	COPYwright Control, AUthentification, Non-refudiation Key-Management, Scrambling Virus Protection, Confidentiality
System Integration TC	Server Logical Interface Reference Model Scenarios / Interopeerability

DAVIC 1.0 규격

DAVIC 1.0은 3개 그룹 11개 파트로 구성되어 있다. 1그룹은 각종 툴과 관련돼 있으며 7~11파트가 소속돼 있다. 2그룹은 서브시스템에 관여하고 있으며, 3~5그룹이 속해 있다. 그리고 3그룹의 경우는 DAVIC의 모델 전체와 관계하며 1~2, 12파트를 갖고 있다.

〈 표 2 〉 DAVIC 1.0 규격

분 야	제 목	
그룹 1	DAVIC 1.0툴	Identify all the tools necessary to build
7	High-layer and mid-layer 프로토콜	

분 야	제 목	
8	Lower-layer protocols and physical interfaces	DAVIC-conforming systems.
9	Information representation	
10	Security	
11	Usage information protocols	
그룹 2	DAVIC Subsystems	describe how the three main DAVIC subsystems can be assembled using the tools in group 1.
3	service provider system architecture and interface	
4	Delivery system architecture and interfaces	
5	Service consumer system architecture and interfaces	
그룹 3	System-wide Issues	address system-wide issues
1	Description of DAVIC system funtions	
2	System reference models and scenarios	
12	Dynamics, reference points, and interfaces	

DAVIC의 핵심 기능

DAVIC의 핵심 기능은 다음과 같다.

- 비트 전송
- 세션
- 콘트롤 접속
- 프로그램 선정과 선택
- 어프리케이션 착수(Launch)
- 미디어 구동화 연계
- 어프리케이션 컨트롤 /프리젠테이션 컨트롤
- 사용자 프로필 /취급자료

〈 표 3 〉 DAVIC 핵심 기능

<table>
<tr><td colspan="5">presentation Control</td></tr>
<tr><td colspan="5">Access Control</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">User Profile</td><td rowspan="3">Usage Data</td><td>Navigation&Selection</td><td>Application Control</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Application Launch</td><td>Applications</td></tr>
<tr><td>Media Synchronization Links</td></tr>
<tr><td colspan="4">Sesin</td></tr>
<tr><td colspan="5">Bit Transport</td></tr>
</table>