

“공동개발로 제품확보, 우리산업을 발전시켜야”

LAN산업 육성 및 활성화 방안

본 협회는 산·학·연·관의 전문가로 “LAN산업육성계획수립전담반”을 구성하여 지난6월 “LAN산업 육성 및 활성화 방안”을 마련, 정보통신부에 제출하였다. 이 방안에는 국내 LAN산업의 현황 및 문제점을 파악, 대안을 제시하고 있다. 다음은 그의 요약이다. <편집자주>

국내 LAN산업 현황

국내 LAN시장은 고도성장률을 기록하고 있으며, 시장규모도 올해 2천 5백억원에 이르러 내년에는 4천억원 규모로 성장하게 된다.

<표 1> 국내 LAN시장규모 (단위 : 억원, %)

구분 \ 년도	'92	'93	'95	'96	'92
시장규모	330	800	1,400	2,500	4,000
성장률	-	140	75	80	63

기술 현황

대부분 제품을 수입에 의존하였으나 초고속정보통신망의 필수적인 하부구조인 ATM LAN장비를 중심으로 개발 진행중이다.

외산 LAN 하드웨어와 소프트웨어를 수정없이 공급하고 있다. 대기업·중소기업에서 LAN카드, 라우터, 허브등 개발·판매중이다. 하지만 LAN관련 패키지, 개발환경 지원툴에 대한 S/W는 전무하다. 반면 E-Mail, MHS, LAN 서버, 그룹웨어 관련 응용 S/W 개발되고 있다.

LAN산업의 문제점

기술개발

기초기반기술의 취약, 전문인력부족과 더불어 이

분야에 대한 기업의 기술개발에 대한 투자가 미흡하여 핵심적인 장비 및 S/W는 외국업체에서 종속되어 있다.

- 내수시장이 적어 상위제품에 대한 대규모 연구개발 투자에 한계
- 네트워크 전용칩 전량 수입에 의존
- 네트워크관련 전문인력 부족
- 표준화 미흡으로 이기종간 접속을 위한 프로토콜 처리기술 취약다.
- 솔루션 중심의 전문소프트웨어업체 부족
- 국내업체들은 자체기술개발 노력보다 외산제품의 수입판매에 주력

수요부문

LAN 수요의 급증추세에 따라 도입하는 업체가 많아지고 있으나 요구분석이나 가격대비 성능 검토 없이, 무분별한 외국산 선호로 국산품은 소비자들에게 외면당하고 있는 실정이다.

- 정부, 공공기관의 LAN구축 예산부족
- 응용소프트웨어 부족, 애프터서비스부실로 인한 지속적 수요창출 미약
- 사용의 LAN에 대한 인식부족
- 초기 LAN도입시 소프트웨어를 고려치 않은 하드웨어 중심의 구매성향에 따른 비효율 및 신뢰도 저하

제도·정책 부문

LAN 수요가 2-3년 사이에 급속적으로 증가에 따른 제도정책의 미흡으로 관련사업자들의 애로가 심화되고 있다

- LAN육성에 대한 정부차원의 대책이 미약하다. (LAN 전담육성기관 부재)
- 시험 및 인증제도가 미확립되어 있다.
- 전자문서 효력등에 대한 법령제도 정비에 미흡하다.
- 국내 LAN관련 표준제정 미흡으로 실제 LAN 적용상 애로가 있다.

육성방안

필요성

현재 추진중인 초고속정보통신망 구축사업은 국가적인 정보고속도로의 구축에 주된 목표가 있다.

초고속정보통신망과 연계되 실제로 정보이용자군이 접속되어 이용할 LAN의 활성화 방안이 필요하다.

특히 LAN은 시장점유율이 높고, 각종 정보통신서비스 개발과 밀접하다.

국가표준이 외국제품으로 사실상 결정될 가능성이 우려된다.

그리고 현재 너무 다양한 종류의 외국산 LAN장비가 수입되어 무질서하게 보급됨에 따라 이용자의 선택사용상 불편이 많다.

국산에 의한 표준 프로토콜 채용으로 초고속정보통신망과의 연동이 용이해지고, 이용 효율의 극대화를 가져온다.

따라서 90% 이상 외국산 장비에 의존하고 있는 국내 LAN시장을 국산으로 대체하고 수출산업으로 육성할 획기적 조치가 절실한 상황이다.

목 표

LAN시장규모는 올해 2천5백억원, 오는 2000년에 이르러 2조원 수준으로 기대된다.

그러나 국산장비 사용율은 올해 고작 15%정도이다. 이것을 2000년에 70% 수준으로 끌어 올리는 것을 LAN산업 육성의 목표로 한다.

〈표 2〉 국내LAN시장 국산화 전망

구 분	'95년	2000년
시 장 규 모	2,500억원	2조원
점 유 율	15%	70%

또한 수출부분도 전무한 것을 10억달러 정도로 육성하며, 세계시장의 1%를 점유하게 되도록 한다.

〈표 3〉 수출목표

구 분	'95년	2000년
수 출 액	--	10억달러 (7,500억원)
점 유 율	0%	1%

* 2000년 세계 LAN 시장 1,000억달러예상

목표를 달성하기 위해 ATM LAN기술 확보를 통하여 선진국의 경쟁대열에 진입한다. 그리고 무선 LAN 보급 추세에 맞추어 국산제품을 개발하며, 초고속정보통신망 구축에 따른 효율성 높은 종단구조를 조성한다.

중점기술 확보대상

LAN산업육성을 위한 확보 대상 기술은 기존에 이미 활용되고 있는 기술은 배제하고 향후 LAN환경 구축에 알맞는 핵심적인 기술을 위주로 선정한다.

개발 가능성과 경쟁력 확보 가능성을 종합적으로 고려하여 선정하는데, 그 중점기술 확보대상과제는 다음과 같다.

- 1) ATM기반 주요장치 기술
 - LAN 스위치(스위칭 허브)
 - 무선 LAN
 - ATM LAN
- 2) 시스템 소프트웨어 : 기술 및 경쟁력 취약으로 자체 개발 유도
- 3) 어플리케이션 소프트웨어 : 요소기술을 통합하여 토달솔루션 패키지 형태로 개발

- 행정업무용 LAN 통합패키지
- 지역정보 서비스 패키지

주요 추진전략

초고속정보통신망 구축사업과 연계 추진하는데 있어서, 파이버 시티(Fiber City)계획 등 지역별 시범 사업을 통한 시장환경 조성한다.

초고속정보통신망을 활용할 서비스의 개발과 활성화로 국내기술 인큐베이터 기능을 조성하고, Internet 보급 확산에 따른 기간통신사업자의 사업계획을 국산제품의 시장진입과 연계시키도록 한다. 그리고 이용자 특성을 고려한 토달 솔루션을 제공할 수 있도록 한다.

LAN연구조합 통한 주요기술 확보

LAN 기술 개발을 위하여 업체를 코디네이션할 수 있는 기능을 가진 조직으로써 연구조합 설립이 필요하다.

조합의 개요

- 1) LAN관련 국내 산·학·연·관 협력체제
- 2) 공동출자 및 공동 연구개발
- 3) 연구성과 공동활용

조합 설립의 필요성

- 1) 산재한 기술력의 집대성 활용
- 2) 공동애로기술의 확보를 위한 협력체 구축
- 3) 연구개발 자금의 조성 및 정부 지원 창구 개설

주요사업 (5대과제 공동수행)

- 1) LAN산업관련 기술개발의 실시와 그 성과의 관리
- 2) 공동연구 기술개발사업의 활성화 기반구축
- 3) LAN산업관련 기술의 지도 또는 연구교육의 실시
- 4) LAN산업관련 선진기술의 일괄도입과 그 분배
- 5) 선진기술의 소화·개량을 위한 연구개발의 실시와 성과·관리
- 6) 조합원에게 시험연구용 시설자재 제공
- 7) LAN관련 제품의 국산화를 위한 기술개발 추진
- 8) LAN관련 응용S/W의 국가기간전산망 표준

화 추진

- 9) 기타 기술개발을 위하여 필요하다고 인정하는 사업

재원조달

조합원 출자 및 정부 출연금

구 성

산·학·연·관 각계 희망자

시험 및 인증기관의 설립

LAN 관련 하드웨어와 소프트웨어 개발업체에 대한 시험환경을 제공, 표준제품의 이용확산 및 이용자의 혼란 방지하도록 한다.

수요확대 및 수출경쟁력 확보

정부 및 공공기관의 표준제품 활용을 장려하고, 외국의 대규모 행정 및 공공 LAN 구축에 정부의 자금 지원하도록 한다.(EDCF등)

〈표 4〉 중점기술 확보를 위한 과제

번호	과 제 명	소요기간	소요예산/ 인력 (억원/ M·Y)
1	스위칭 Hub	1년	20 / 20
2	무선 LAN	1.5년	30 / 30
3	ATM LAN	2년	50 / 50
4	행정업무통합 패키지	2년	48 / 60
5	지역정보서비스 패키지	2년	40 / 50
합 계			1883

금융·세계 지원

금융지원으로는 LAN 구축시 정부지원 자금을 확대하도록 하며 공동연구개발 과제에 대한 정부출연금 지원이 이루어 지도록 한다.

세계지원면에선 LAN구축에 소요되는 투자금액에 대한 조세감면이 되도록 한다. (투자금액이 일정액의 소득세 또는 법인세에서 공제)