

음성정보처리산업 육성방향

임차식 과장/정보통신부 소프트웨어 진흥과



1. 개요

음성정보처리산업은 오래전부터 정보화 사회의 핵심 분야로서 잠재가치를 인정받아 왔지만, 불행히도 기술개발 및 시장수요가 뒷받침되지 않아 먼 미래의 산업으로 인식되어 왔다. 그러나 최근 음성처리기술이 가시화되고 인터넷 이용이 활성화되면서 보이스포탈, 음성 증권정보 등 음성과 인터넷이 결합된 서비스가 급격하게 증가하고 있어, 바야흐로 우리가 먼 미래의 산업이라고 생각했던 음성정보처리 산업이 본격적인 성장단계에 진입하고 있다. 정부는 성장초기단계에 있는 음성정보처리산업이 향후 S/W수출증대에 크게 기여할 수 있는 분야로 인식하고 동 산업을 전략적으로 육성할 계획이다.

2. 음성정보기술의 종류

음성정보기술은 음성을 이용하여 정보를 입·출력, 가공하는 기술로서 크게 음성인식기술, 음성합성기술 및 화자인식기술로 나눌 수 있다.

음성인식기술은 자판입력 대신 화자의 음성을 인식하여 정보를 처리하는 기술로서 번역시스템에 주로 이용되고 있으며, 정보가전, 디지털TV 산업의 발달과 더불어 Home Automation의 핵심 기술요소로 등장하고 있다. 현재 단어 인식기술은 약 95%정도의 인식률을 보이고 있으나, 낭독체 및 대화체 음성인식기술은 초보적인 수준이다.

음성합성기술은 모니터 등 단말기 출력을 문자대신 음성으로 출력하는 기술로서 무선인터넷 사용 증가에 따른 음성 e-mail 수신, 증권정보제공 등의 서비스에 이용되고 있다.

국내외 음성인식 기술수준

구분	국외수준	국내수준
단어음성인식	<ul style="list-style-type: none"> ● 95%정도의 기술수준 확보 ● 음성다이얼링, ARS 메뉴, 지하철 안내시스템 등에 사용 	<ul style="list-style-type: none"> ● 90%정도의 기술완성도 확보 ● 음성증권정보, 음성다이얼링 ARS메뉴, 음성포탈 등에 사용
낭독체 음성인식	<ul style="list-style-type: none"> ● 70~80%정도의 기술수준 확보 ● IBM에서 음성 Dictation S/W를 개발 상용화 하였으나, 신뢰성 부족으로 시장창출 실패 	<ul style="list-style-type: none"> ● 기초연구 추진단계 - ETRI가 국책연구 차원에서 기술개발 추진
대화체 음성인식	<ul style="list-style-type: none"> ● 해외 여행 등 특정 용도별로 음성인식기 연구, 개발중 	<ul style="list-style-type: none"> ● 기초연구 추진단계

국내외 음성합성 기술수준

구분	국외수준	국내수준
편집합성방식	<ul style="list-style-type: none"> ● 상용화 개발 완료 ● 114전화번호 안내, 텔레뱅킹, ARS등에 사용 	<ul style="list-style-type: none"> ● 외국과 유사
무제한 문장 합성방식	<ul style="list-style-type: none"> ● MS, L&H 등에서 음성합성기를 개발·상용화 하였으나, 합성음성 품질문제로 인하여 시장 창출실패 	<ul style="list-style-type: none"> ● ETRI, Voiceware 등에서 음성 합성기 개발 추진중

3. 음성정보산업 현황

음성정보 관련 세계시장은 2000년 65억불 규모에서 2004년 740억불 규모로 연평균 90%의 고 성장이 예상되어 같은 기간 S/W산업성장률(14.5%) 보다 성장속도가 매우 빠른 고성장 산업이다.

음성정보 시장 예상 성장률

(단위 : 백만불)

연도	2000	2001	2002	2003	2004	연평균 성장률	
음성 정보 산업	음성인식	4,899	11,623	21,496	36,822	71,802	95.0%
	음성합성	165	284	461	747	1,616	65.4%
	화자인식	292	306	385	501	602	19.7%
	계	5,357	12,214	22,343	37,071	74,020	90%
S/W	597,834	679,994	776,464	890,519	1,028,563	14.5%	

▶ 출처 : TMA Report, DataQuest '99

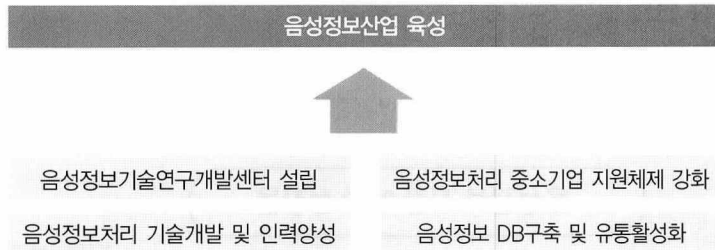
선진국은 음성정보기술을 21세기 정보화사회의 핵심 기술로 규정하고 관련 기술개발 등에 대규모 투자를 하고 있다. 미국, 일본, 이태리, 한국 등 7개국에 참여하여 자동통역시스템 개발을 위한 C-STAR(Consortium for Speech Translation Advanced Research) 프로젝트 추진중(1995~2004)이고, 미국의 경우 국방성 산하 DARPA(Defense Advanced Research Project Agency)의 주도로 음성인식 기술개발 추진중이다(1990년부터 1,500억원을 지원). EU의 경우 독일이 주도하여 휴대형 자동통역기 개발을 위한 Verbmobil project를 추진하고 있다(1993년부터 700억원 지원).

우리나라의 경우에는 정보통신부가 한국전자통신연구원, 한국통신 등을 통하여 1995년부터 총

109억원의 연구비를 투자하여 다중 매체환경하에서의 대화체 음성 통역기술 개발, HCI(Human Computer Interface)를 위한 음성 입출력 처리기술 개발 등 음성인식 및 합성 분야의 선도기술 개발을 지원하고 있으며, 음성정보처리 업체의 상용기술개발을 지원하고 있다(2000년 출연 및 용자지원 금액 : 204억원)

4. 음성정보산업 육성계획

정보통신부는 음성정보산업을 21세기 S/W수출 전략산업으로 중점 육성하기 위하여 음성정보처리 핵심 기술개발, 음성DB구축, 음성정보 관련 중소·벤처기업 육성 등에 2001~2003년까지 약 1,000억원을 투자할 계획이다. 구체적인 지원내용은 다음과 같다



1) 음성정보처리 핵심 기술개발 지원

음성정보기술의 선진화를 촉진할 수 있도록 대화체 연속 음성인식 기술개발 등 핵심 음성인식 기술 개발에 2004년까지 370억원의 연구비를 투자할 예정이다. 기술개발 과정에서 업체의 지속적인 의견 수렴을 하고 반영하기 위하여 『음성정보산업협의회』내에 관·산·학·연 전문가로 구성된 기술개발분과위원회를 설치·운영중이다.

2) 음성정보DB 구축 및 유통 활성화

음성정보시스템의 개발기간을 단축하고 제품의 질적 향상을 도모할 수 있도록 2003년까지 90억원을 투자하여 공용음성DB를 구축할 예정이다. 또한 공용 음성정보DB 및 민간이 보유한 음성정보DB를 등록·유통할 수 있도록 음성정보 등록시스템을 구축할 예정이며, 등록된 음성정보DB의 유통이 활성화될 수 있도록 각종 인센티브를 부여할 예정이다.

3) 음성정보처리 기초기술 연구 및 전문인력 양성

음성정보처리 기초기술 연구 및 전문인력양성을 위하여 「대학음성정보기술연구센터」 설립을 지원할 예정이다. 2001년 우선 1개의 센터를 지정하고 이를 연차적으로 확대할 예정이며, 지정된 연구센터에 대해서는 4억원 이하의 범위에서 관련장비 및 연구비를 지원하게 된다.

4) 음성정보 관련 중소기업·벤처기업 육성지원

음성정보처리분야 중소기업·벤처기업을 육성 지원하기 위하여 음성정보 관련 시장성이 있고, 파급효과가 큰 기술분야를 중점 발굴하여 업체의 관련 기술 개발(약 30억원 규모)을 지원할 계획이다. 또한 정보통신유망중소기업 지원분야로 음성정보분야를 추가적으로 지정하여 해당 기업이 유망중소기업으로 지정될 수 있도록 지원할 예정이며, S/W지원센터에 음성정보 관련업체의 입주비율을 확대하고, 음성정보 사업자의 융자지원을 강화할 예정이다.

5) 『음성정보기술연구개발센터』 설립

음성정보 관련 기술개발 및 중소기업의 애로기술 지원 등을 위하여 ETRI내에 『음성정보기술연구개발센터』를 설립할 예정이다. 동 센터는 음성DB 표준화, 공용 음성DB 구축, ETRI 및 민간의 음성DB 발굴·유통체제 구축 등의 음성DB 구축 사업을 추진하는 한편 음성정보처리 관련 중소기업의 애로기술 지원업무를 하게 된다.

회원사 동정

삼보컴퓨터, 자체브랜드 중국 내수시장 진출

삼보컴퓨터가 아시아 최대 PC시장으로 부상하고 있는 중국시장에 자체 브랜드로 제품판매를 시작한다.

삼보컴퓨터(대표 이홍순)는 다음 달부터 삼보 심양법인에서 생산한 PC를 삼보전뇌 e가(家)/e공(公)/e정(政) 등의 자체 브랜드로 판매할 예정이라고 지난 27일 밝혔다.

국내업체가 중국 내수 PC시장에 진출하기는 사실상 이번이 처음으로 삼보의 시장 진입 성공여부에 따라 국내 업체들의 중국시장 전략도 변화될 것으로 보인다.

또 삼보가 시장 진입에 성공할 경우 국내 주변기기 업체들의 동반 시장진입도 예상되는 등 적지 않은 파급효과가 예상된다.

이 회사는 이에 앞서 중국 중견 PC업체인 해성과 기사와 올해 연간 12만대의 주문자 상표부착생산(OEM)방식 공급계약을 체결한 바 있다.

삼보는 시장 진입 첫해인 만큼 우선 심양을 중심으로 연간 총 6만~7만대의 자체 브랜드 제품을 판매할 방침이다.

타겟시장은 우선 홈PC시장에 맞춰 영업을 진행키로 했으며 기업, 관공서, 학교 등 대량 판매에도 착수키로 했다. 판매제품은 데스크톱 중심으로 판매하되 시기를 봐서 노트북컴퓨터로 라인업을 확대하기로 했다.

삼보는 중국시장에 연착륙하기 위해 이미 TV를 통한 PC교육 등 무료 교육사업을 진행 중이며 사후서비스, 마케팅 집중화를 통해 현지업체와의 차별화를 시도할 계획이다.

또 삼보 심양법인의 현지화를 가속화해 삼보를 제3의 중국 브랜드로 육성키로 했다.

삼보 심양법인의 김형주 부장은 "중국시장은 고도의 관리력과 현지화가 시장 진입의 관건"이라며 "서두르지 않고 지속적으로 시장을 확대해 나갈 계획"이라고 밝혔다.