

음성정보처리 산업에 대한 지원 시급한 때

김춘석부장/ 한국정보통신진흥협회 음성정보처리협의회

음성정보처리산업은 1970년대 후반부터 미국, 일본, 유럽 등 선진국에서 국가주도의 연구를 통해 기반기술을 개발하고 있으며 최근, IMT-2000, 무선인터넷, 포스트 PC 등 첨단IT분야와 접목되면서 2004년 경에는 세계 시장규모가 90조원(740억불)에 이를 것으로 전망되는 고부가가치산업으로서, 국내는 물론 세계 각국에서 동 산업에 대한 관심이 고조되고 있다.

음성을 이용한 정보통신 산업의 경우 S/W를 중심으로 활발한 개발이 이루어지고 있다.

음성 소프트웨어에는 글자를 음성으로 바꿔주는 TTS(Text to Speech)기술이나, 음성입력 워드 프로세싱 프로그램, 그리고 명령자의 음성 주파수를 인식해 간단한 명령작업을 수행하는 음성다이얼 휴대폰 등 초보적인 수준의 음성인식 기술이 상용화되어 있는 단계이다.

그러나 최근에는 지능형 음성인식(Speech Recognition) 및 음성언어번역(Speech Translation) 소프트웨어 개발이 적극적으로 진행되면서 PC를 비롯하여 PDA, 휴대폰, 양방향TV, 자동차 등에 내장되고, 기업의 콜센터용 애플리케이션으로 유용하게 사용될 것으로 예상되고 있다. 또한 다국어 음성언어번역 소프트웨어 공동연구를 위한 국제 컨소시엄(C-Star)이 형성되어 활발한 연구가 진행되고 있다.

전화기에 원하는 정보를 음성으로 명령하면 음성포털 서버에 있는 음성인식 엔진이 이를 인식, 사용자가 요구하는 인터넷 정보를 음성을 통해 사용자에게 전달해 주는 음성 포털 서비스 역시 각광받고 있는 사업 중에 하나이다.

이 서비스에 적용되는 기술은 음성인식(ASR : Automatic Speech Recognition)기술과 음성합성(TTS : Text To Speech)기술, 그리고 Voice XML이라고 불리는 음성정보를 HTML로 변환시켜주는 언어체계이다.

이 사업은 특히 미국의 AT&T Wireless와 음성 포털 서비스업체인 Tell Networks가 지난 3월 22일 음성인식 정보 검색서비스 제공에 관한 업무제휴를 맺으며 관심을 집중시켰다.

유선전화를 통한 음성정보를 제공하는 업체와 무선통신 업체가 제휴함으로써 유·무선 통틀어 음성정보 서비스를 할 수 있게 된 것이다.

이 서비스는 유선은 물론 휴대폰에도 적용할 수 있어 휴대폰 버튼을 여러 번 클릭해야 해당 사이트에 접속할 수 있는 기존 무선 인터넷 서비스에 비해 음성 입력만으로 원하는 사이트 접속이 가능해 사용이 훨씬 용이해진다. 이에 따라 쉬운 인터넷 접속과 새로운 부가서비스가 가능해져 무선인터넷의 핵심 서비스로 주목받고 있다.

이러한 차세대 시장의 급성장에 비해 아직까지 음성정보기술의 국내 시장의 경우 외국업체들에



의해 빠르게 잠식당하고 있는 형편이다.

국내 100여개 토종업체들은 다국적 전문기업들의 기술력과 자본력에 밀려 수출시장은 물론, 국내 시장마저 빼앗길 위기에 처해 있다.

대표적인 다국적 기업인 벨기에의 L&H사는 1999년 10월 국내에 진출한 뒤 1년여만에 국내 시장(지난해 3억 달러)을 40% 가까이 잠식했다가 파산 선고를 내리는 바람에 국내 음성정보 기술자들의 입지가 악화 됐으며, 최근 상륙한 미국의 스피치웍스사는 현대증권의 음성인식·합성 주식거래시스템과 추가확인서비스 장비를 수주했다.

이 밖에 누앙사, 컨버세이사, 피닉스, 필립스 등도 국내 법인을 통해 토종업체들을 위협하고 있다. 따라서 이 기술에 대한 빠른 지원이 요구되고 있다.

국내에서도 이러한 흐름에 발빠른 대처를 위해 지난 2월 정보통신부에서 음성정보산업을 21세기 소프트웨어 수출 전략산업으로 중점 육성하기 위해 오는 2003년까지 3년간 음성정보처리 핵심 기술 개발, 음성DB 구축, 음성정보 관련 중소·벤처기업 육성 등에 약 1,000억원을 투자할 계획이라고 발표한 바 있다.

특히 이 분야는 세계적인 기술이면서도 아직까지 기술 선진국과 크게 차이가 나지 않는다는 점에서 국가 경쟁력 강화에 한 몫을 할 수 있다는 점에서 주목받고 있다. 또 다보스포럼 및 MIT대학도 음성정보처리기술을 '21세기 10대 유망 신기술'로 지정한 바 있다.

음성정보산업은 세계시장이 지난해 65억달러 규모에서 오는 2004년 740억달러 규모로 연평균 90%의 고성장이 예상되는 산업으로 집중적인 투자를 할 경우 소프트웨어산업의 내수시장도 넓히고 수출활성화에도 크게 기여할 것으로 전망된다.

이에 따라 정보통신부는 음성정보산업을 21세기 SW수출 전략산업으로 중점 육성하기 위해 음성정보처리 핵심 기술개발과 음성DB 구축, 관련 중소·벤처기업 육성 등에 앞으로 3년간 1천억원을 투자키로 했다고 지난 8일 발표했다.

이 계획은 음성정보처리 핵심 기술 개발에 193억원을 투자하고 '대학음성정보기술연구센터' 설립에 31억원을 지원, 대학 기초 기술개발 및 인력양성도 추진하는 방식이다.

또한 음성정보 산업체들의 신기술 및 응용서비스 개발에도 700억원을 융자 및 출연 지원하여 음성정보 관련 중소·벤처기업을 육성하고 기업들의 창업 및 성장기반도 조성한다는 계획이다.

정통부는 이를 위해 한국전자통신연구원(ETRI) 내에 '음성정보기술 연구개발센터'를 설립, 음성DB의 개발 및 관리 등 음성정보 관련 중소·벤처기업들의 애로기술 지원을 담당하도록 할 예정이다.

이밖에도 정통부는 음성정보처리 제품 개발에 걸림돌로 지적돼 왔던 음성정보 DB의 공유 및 유통을 촉진하기 위해 그동안 한국전자통신연구원(ETRI)과 한국통신이 국책사업으로 개발해 온 음성정보 DB도 공개토록 할 방침이다.

음성정보DB 확충에 투입되는 예산은 오는 2003년까지 60억원이다.

정통부는 이러한 집중 투자와 활발한 연구 개발로 SW산업의 내수시장 진작 및 수출활성화에 크게 기여를 할 것으로 기대하고 있다.

한국정보통신진흥협회에서는 이러한 추세에 발 맞추어 음성정보처리산업 협의회를 구성하고 앞으로 이 분야의 역량을 집중키로 했다.

먼저 협의회에서 하는 일은 '음성정보처리 기술개발 및 표준화' 사업이다.

음성정보처리 관련 원천기술 및 응용기술 개발과 공통 DB 구축 및 기술교류 등을 주축으로, 음성인식/음성합성 DB 공동제작, 대용량·내장형 다국어 음성인식 합성기 공동제작, 정보통신산업 기술개발사업 과제발굴, 음성정보처리 기술을 이용한 응용서비스 개발 등에 매진할 예정이다.

또한 음성정보처리 산업기반 조성을 위하여 음성정보처리제품 공동마케팅 및 홍보, 음성정보처리 제품의 내수 및 수출 활성화 방안 도출, 객관적 성능평가 및 제품인증 체제구축, 음성정보처리 산업발전을 위한 제도개선 방안 건의, 기술인력 양성을 통한 산업체 인력 확보지원, 응용서비스 발굴 및 개발 전략을 도출할 예정이다.

음성정보처리 관련 정보제공 사업으로는 음성정보처리 최신기술 및 제품 정보제공, 관련 기술세미나, 워크샵 및 전시회 등을 개최하는 한편 홈 페이지 운영을 통한 회원간 정보교류 등 음성정보처리산업 활성화를 위해 필요한 사항을 계속 강구해 나갈 방침이다.

음성정보처리산업 협의회 조직 구성은 운영위원회와 4개 분과위원회, 사무국, 연구협력기관(음성정보기술 연구개발센터) 등으로 구성된다.

이중 운영위원회는 관련분야 전문가 20인이내로 구성(위원 16명)하고 협의회 사업계획, 운영계획, 분과위원회 개최, 운영규정의 제·개정 등 심의·의결하게 된다.

또 분과위원회는 정책기획, 연구개발, 공용DB개발 및 표준화, 응용서비스 분과 등으로 구성되며, 본 협회가 맡게되는 사무국에서는 협의회 운영, 대외 청구 및 홍보, 홈페이지 운영 및 정보공유 체제유지, 협의회 회계 및 사무관리 등의 활동을 하게 된다.

연구협력기관으로는 한국전자통신연구원(ETRI) 음성정보기술연구개발센터가 맡게 된다.

회원으로 참석하려면 입회비 50만원과 연회비(위원장사 300만원, 운영위원사 200만원, 일반회원사 100만원(대기업), 50만원(중기업), 20만원(개인))을 내야 한다.

