

유비쿼터스 시대의 한글 입력

안마태

2003 년 4 월에 그 동안 25 년 동안의 오랜 기간 연구 발전시켜온 나의 한글 키보드를 카이스트의 인공지능 연구실이 처음으로 언론에 공개를 하였고, 요즈음은 이 키보드의 보급과 테스트를 위해서 내가 2 천 개의 키보드를 만들어 카이스트의 나의 웹 페이지를 통해서 (<http://ai.kaist.ac.kjr/ahnmatae>) 무료로 이를 나누어주고 있다.

그런데 최근에 나의 이메일 편지함에 다음과 같은 내용의 글이 들어왔기에 이에 대한 검토를 하려고 한다.

앞으로 컴퓨터가 발전하는 유비쿼터스 시대에는 음성인식이 발전하여 모든 문자 메시지는 말로 컴퓨터에 직접 입력하게 될 터인데 이런 키보드를 만들어 보급해서 무슨 소용이 있느냐는 내용이였다.

컴퓨터의 발전과 유비쿼터스라는 단어를 사용하는 것으로 보아서 컴퓨터 분야를 많이 아는 과학도임에 틀림이 없는 것 같고, 과거에 이와 유사한 말들을 컴퓨터를 전공하는 분들로부터 많이 들어온 터였고 이에 대한 공부를 조금 하였기에 이를 나누어 가지고 싶어서 이 글을 쓴다.

유비쿼터스(ubiquitous)라는 단어는 라틴어의 *ubique* (everywhere, 모든 곳에 있다)에서 유래하였고, 신학적인 용어로는 *omnipresent* (omnipresent) 라고 하는 하나님의 속성을 설명할 때에 사용되는 "하나님이 아니 계신 데가 없다(神之無所不在)"는 표현과 함께 사용되어 왔었다, 그러나 서양 과학자들이 하나님의 속성을 표현하는 *omnipresent* 라는 표현 대신 자주 쓰여지진 않지만 이와 유사한 뜻을 가진 *ubiquitous* 라는 단어를 사용하게 되어 미래의 컴퓨터를 표현하는 대명사처럼 사용되어 오고 있다. 그러나 이 단어는 한국에서는 상당히 많이 사용되고 있으나 미국에서는 컴퓨터를 전공 하는 일부 학자들만 사용하고 있고 일반인들은 거의 이해 못하는 희귀한 단어임을 알아야 한다.

미래형 컴퓨터에 대해서 가장 많은 연구를 하고 있는 곳은 미국의 마사추셋트 공과 대학(MIT)이다. 이미 이곳에서의 옥시젠(oxygen)프로젝트에 대해서는 이미 이야기 하였으므로 되풀이할 필요는 없다. 그러나 이 프로젝트의 하나인 헨디 21 에 대해서는 다시 되풀이를 하여서 미래형 컴퓨터에서의 문자입력 문제를 논하고자 한다.

헨디 21 의 기기는 오늘날의 소형 손전화기처럼 아주 작은 통신기기로서 이 기기에는 키보드나 전연 없고 모든 입력은 음성으로만 한다고 되어 있다. 과연 이것이 가능할까?

컴퓨터 과학자들은 현재로서는 이것이 불가능하지만 앞으로는 소프트웨어 기술이 발달하여 이것이 가능하리진다고 한다. 이들이 자주 사용하는 이론들이 마르코프의 수리론을 들고 있다. 모든 자연 언어 처리에서 통계적인 확률에 의해서 가장 가능성이 높은 것을 골라서 사용하면 된다는 이론이다. 여기에 자연과학을 하는 사람들과 언어학을 연구하는 사회과학자들 간의 큰 차이를 발견하게 된다.

현대 언어학의 대가라고 불리는 촘스키 교수는 자연 언어 처리에서 마르코프의 이론을 추구하는 것은 아주 위험한 것이라고 경고하고 있다. 왜냐하면 인간의 언어란 확률만으로는 처리가 불가능하기 때문이란다.

필자는 오랜 기간 동안 한글 글자판을 연구해오면서 이 촘스키의 경고가 아주 옳다고 철저히 믿게 되었다.

예를 하나 들어보자.

i see a sea gull 이라는 문장과 i, sea, a sea gull 이라는 문장을 읽을 때에 발음은 똑 같다. 앞의 문장은 내가 갈매기 한 마리를 본다는 서술형 문장이고, 뒤의 문장은 나와 바다와 한 마리의 갈매기라는 시적인 표현이다. 이 영어에서처럼 서술형 문장과 시적인 표현에서 같은 말이지만 완전히 다른 뜻을 나타내는 문장을 컴퓨터가 어떻게 구별해낼 것인지 심히 의심스럽다. 그뿐만 아니라 자연 언어에는 엄청난 수의 동음이의어(同音異意語)가 있는데 이를 컴퓨터가 100% 모두 구별할 수 있다는 것은 거의 불가능하다.

필자는 그 동안 중국어 입력법을 한글로 어떻게 처리할 수 있을지에 대한 많은 연구를 해 왔는데, 가장 어려운 문제가 중국어의 동음이의어의 처리 문제였다.

그러므로 헨디 21 에서 말하는 키보드가 없는 손전화기와 같이 생긴 미래의 컴퓨터 기기는 컴퓨터 과학자들의 이상론이고 언어학을 하는 전문가나 나처럼 반평생을 한글 자판과 씨름을 하고 있는 사람에게는 우스게 소리만으로 들릴 뿐 이다. 마치 교통 수단의 기기가 아주 발달하면 등근 바퀴가 필요하지 않다는 이론과 꼭 같기 때문이다. 컴퓨터에서의 입력 자판은 교통수단 기기의 바퀴처럼 전연 없어서는 안 되는 중요한 부분이다. 다만 오늘날 사용하는 100 여 개 이상의 키가 있는 입력용 키보드는 다만 발전을 하지 않았을 다름이다.

미래형 컴퓨터에서는 오늘날처럼 공간을 많이 차지하는 키보드는 아마 박물관에나 가서야 볼 수 있을지 모른다. 유비쿼터스 시대에는 키보드의 크기가 상당히 작아질 것이다. 그리고 얼마나 키의 숫자가 줄어들지는 아무도 예측하기가 힘들다. 하지만 한가지 확실한 사실은 미래형 키보드의 키 숫자가 줄어들면 더욱더 각광을 받게 되는 글씨 체계가 한글이라고 본다. 왜냐하면 한글은 이 세상에 하나밖에 없는 과학적인 소리글이기 때문이다.

현재의 한글 입력 방법이 아직도 유치원생 수준을 면치 못하고 있긴 하지만 그래도 세계에서 손전화기로 가장 빨리 문자 입력을 하여 의사 소통을 할 수 있는 문자는 한글밖에 없다. 12 개의 제한된 키 만으로도 세계에서 가장 빠른 입력 글자인데 앞으로 이 숫자가 절반으로(6 개로) 줄어들었다면 한글만이 유일하게 살아남는 입력 문자가 될 것이고, 이 보다 더 숫자가 줄어들어도(3 개로) 여전히 한글은 살아 남을 것이기 때문이다. 그 비결은 바로 연세대학의 은퇴 신학자 한태동 박사의 "世宗代의 音聲學"이란 저서에서 발견할 수가 있다. 그의 이론대로라면 한글의 자모를 음악의 음정으로 처리하면 되고, 관악기의 대부분의 키는 3 개로 되어있기 때문이다. 필자는 중학생일 때 관악기의 하나인 코넷을 빼웠기에 키가 세 개밖에 없는 악기로도 오선 상에 있는 모든 음정을 다 낼 수 있음을 확실히 알고 있다.