

좀 더 편한 모바일 세상을 위하여

- 모바일 키보드 기술동향 -

편집부

이제 세상은 모바일의 시대이다. 모바일 기기 하나 없는 사람은 원시인 취급을 받는 시대인 것이다. 특히 이 모바일 시대의 소비와 유행을 주도하는 세대가 10대와 20대라는 점에서 앞으로의 발전 가능성 역시 무궁무진하다고 할 수 있다.

그러나 현재 모바일 기기의 급속한 확산에도 불구하고 기성 세대-바뀌 말하자면 현재 생산자군(群)의 주축을 이루고 있는 세대들에게, 아직까지는 필요하지만 불편한 기기로 인식되고 있는 것이 모바일 기기라 할 수 있다.

그 이유는 두 말할 필요 없이 기기의 소형화에 따른 조작의 불편함이 최우선일 것이다.

사무적인 이유를 제외하더라도 3~40대 중에서 휴대폰으로 간단한 문자 메시지를 보내는 것조차 힘든 사람이 많은 실정이다.

특히 모바일 기기의 대표 주자라고 할 수 있는 휴대폰과 PDA의 경우 소형화에 따른 자료 입력의 어려움이 대두되고 있어 어플리케이션의 필요성 역시 시급하다고 하겠다. 이에따라 어플리케이션 역시 진화를 거듭하고 있다.

휴대폰의 다양한 콘텐츠 개발과 광범위한 사용자를 자랑하고 있는 일본에서 최근 모바일 키보드에 관한 기사가 주목을 끌고 있다.

일본의 키보드& HMI2002 연구회가 지난 9월 11일, 키보드와 휴먼 인터페이스에 관련되는 연구 성과를 다수 발표하였다.

zdnet-제팬이 지난 9월 12일 발표한 '모바일 키보드의 진화는 아직도 계속된다' 라는 제목의 기사는 사용자의 급속한 확산에도 불구하고 아직 유저 인터페이스에 대한 관심이 소홀한 국내업체들에게 시사하는 바가 크다 하겠다. 국내 업체들의 분발을 촉구하며 기사를 정리해 본다. <편집자주>

모바일 기기 적용 키보드 중에서 가장 눈에 돋보이는 것은 아마 버츄얼 키보드일 것이다.

이 키보드는 키보드의 화상을 책상 등에 투영해, 그 화상을 타이프 치는 것으로 문자를 입력할 수 있는 디바이스로, 몇 개인가 발표되고 있다. 그 중에서도, 실제의 제품 등장과 가깝다고 볼 수 있는 것이 'Canesta Keyboard' 다. 타사의 제품과는 달리 PDA 등에 적용되는 것이 전제 조건이다.

미 Canesta의 일본 법인인 돈 스튜디오 아시아 사장 모리모토 작야 씨에 의하면, 원래 키보드 용도가 아니라 '빛의 각도나 빛의 도달시간 등으로 위치나 깊이를 인식하는 기술'로서 개발되었던 것이라고 한다.

이 키보드는 기본적으로 3개의 디바이스로, 각각이 키보드 패턴의 투영, 주사용의 빛의 조사, 센서의 역할을 가진다.(사진1 참조)

타이핑은 기본적으로 손가락으로 입력하고 싶은 문자를 치면 된다.

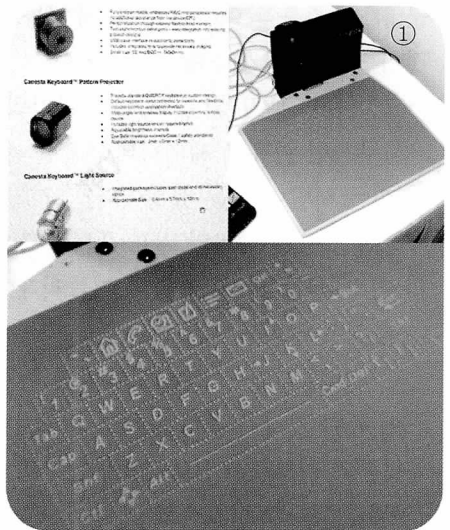
터치 타입이므로 어렵고, 키보드를 치는 느낌은 전혀 없지만, 외형보다 입력하기는 쉽다. 휴대폰과 같은 10개 키에 의한 입력이나, 펜 입력 기록 등에 비교해 꽤 빠르게 입력할 수 있다. 문제점은 평평한 장소가 아니면 사용할 수 없는 점이다

모리모토씨에 의하면, 내년 1월부터 2월에는 본격 양산에 들어가, 3개의 디바이스는 세트로 20~30달러(도매 가격)가 될 것이라고 밝혔다.

휴대전화전용의 신형 입력 장치도 발표되었다.

나고야 공업대학의 고메다니 아키히코 박사가 개발한 'yankee' 로, 휴대폰 배면에 18개의 센서를 탑재해, 2개의 손가락으로 모음과 자음을 동시에 입력하는 방식이다.(사진 2 참조)

1초 간에 2~3개 문자의 고속 입력이 가능하고 작은 스페이스에도 장착할 수 있다는 특징이 있다.개발자인 고메다니 씨는 "시계의 리스트밴드에도 장착 가능한 방식이다"라고 밝혔다.



- ① 실제로는 3개의 디바이스(사진 왼쪽)를 PDA 등에 장착한다. 타이프를 치면 문자가 입력된다.
- ② 2개의 손가락으로 모음과 자음을 동시에 지정하는 방식. 손가락을 떼어 놓았을 때 입력이 완료되기 때문에 오타가 적다. 휴대폰 아래 연결기에 접속하는 형태이다



토쿄 공업대학에서 유저 인터페이스를 연구하는 코마츠 히로시행씨는 문맥을 파악해 예측하는 입력 방식의 'Nanashiki(칠색:七色)' 을 발표했다.

최근 일본 휴대전화에는 문자 입력 시에 후보를 예측하는 기능이 포함되어 있지만, 아직 개량의 여지는 남아 있다. 코마츠씨가 주목한 것은, 편집 중의 문장에 포함되는 단어를 우선적으로 예측 후보로 나타내는 방법이다.

종래의 방법은 사전과 학습 결과를 바탕으로 후보를 예측한다. 그러나 '처음으로 사용하는 단어지만, 문맥으로부터 예측 단어로 최초 표시되는' 일도 많다. 이 방법은 특히 메일 이용이 많은 휴대전화에서는 답신시에 효과를 기대할 수 있다.

예를 들어 메일 답장시 거기에 포함되는 단어는 우선적으로 예측 후보로서 나타난다. 받은 메일 안에 '홍길동' 이라고 하는 단어가 포함되어 있으면, 지금까지 '홍길동' 이라고 하는 단어를 입력했던 적이 한번도 없어도, 'ㅎ' 라고 친 것만으로 '홍길동' 이 등장한다.

다만 현재 실행하는 것에 가장 큰 문제점으로 대두되는 것은 메모리의 과중이다. 키의 입력시에 입력 끝난 문장을 스캔 해, 문절을 분리해 사전으로부터 읽기를 꺼내, 예측 후보에 가세하고 있다. 이것에는 하이 퍼포먼스인 CPU와 2M~3M바이트에 미치는 사전을 탑재할 필요가 있다. 그러나 코마츠씨는 사전을 통상 사전에 짜 넣는 것 등으로, 경량화를 꾀할 수 있다고 말하고 있다.

에코 에르그 연구소가 '경박형 PDA 사이즈의 touch typing 키보드' 로서 개발 중인 것이 '포켓터블 키보드' 이다. 이 키보드는 휴대시는 얇은 틀 PDA 사이즈이지만, 접은 것을 펴면 키 피치 19.05 밀리의 풀 사이즈 키보드가 된다고 한다.(사진3 참조)

'터치감이 있는 것이 키보드의 전제 조건'이라고 하는 컨셉이다. 스위치에는 메탈 팬터그래프를 사용한다고 한다. 현재는 한층 더 작은 명함 사이즈의 접는 형태 풀 키보드 개발에 착수하고 있다.

이상의 경우와 같이 일본은 우리보다 훨씬 앞서 모바일 유저를 위한 개발에 박차를 가하고 있다.

국내의 경우 휴대폰 사용자 3천만 명이 넘어선 지도 오래이나, 아직 까지 사용자 입장을 고려한 어플리케이션개발은 요원한 실정이다. 일본의 다양한 어플리케이션 개발 노력에 대한 성과는 우리에게 시사하는 바가 크다고 하겠다.



3. 포켓터블 키보드를 펼친 모습. 사이즈는 80×120×13밀리면서, USB 인터페이스를 갖추어 키스트로크(keystroke)도 2.7밀리를 확보하고 있다