

“중심 연구기관 설립이 시급”

유 경 회

〈韓國데이타통신(주) 연구위원〉

PC산업의 발전과 더불어 PC통신의 가능성을 인식하고 미리 사용하여 보면서 우리의 현실을 파악하여 봄으로써 관련업계 및 학계 연구계가 앞으로 추진하여야 할 점, 그리고 반성하여야 할 점들을 생각하여 보기로 하겠다.

우선 가장 큰 문제점을 들자면 “국내의 표준화”의 노력이 부족하다는 것이다.

전세계적으로 PC에는 3가지 봄이 있었다고 한다. 그 하나는 게임이며, 두번째가 워드 프로세서이고, 3번째봄이 바로 PC통신이라고 한다. 그러나 우리나라에서는 첫번째 봄도 미쳐 일어나기도 전에 두번째 봄에 이르렀으며 미쳐 완전히 일어나기도 전에 세번째의 봄이 서서히 일어날 기미를 보이고 있다.

이러한 순서를 제대로 밟으면서 발전하기에는 각종 PC의 호환성이 너무나 맞지가 않아서 정작 산업발전을 스스로 억제하고 있는 현실이다. 이것은 모두가 거시적으로 본 “호환성제고”의 노력을 하지도 않고 스스로 제정한 규격만의 확산노력에 집착하고 있는 실정이다.

현재, ISO, IEC, CCITT 및 KS 등에서 제정하는 각종의 규격과 표준이 우리나라의 현실을

전혀 고려하지 않고 따라가기에 급급하다는 현실이다. 정보처리와 정보통신에 있어서 가장 중요한 것은 우리말로 된 정보를 어떻게 규격에 맞게 처리하며 통신을 하게 하느냐라는 문제를 전혀 고려하지 않고 “1 byte단위 정보처리체계”의 국제표준화에 순종하는 것은 대단히 문제가 있다. 그러므로 국제표준화에의 참여는 우리의 여건을 먼저 정착시킨 다음에 추적하여야 할 문제라고 생각한다.

여기에서는 PC통신의 촉진을 위하여 가장 시급하다고 생각되는 표준화 항목을 하나씩 나열하여 보기로 하겠다.

한글 워드프로세서

필자는 오래 전부터 한글 워드프로세서로서 “원고쓰기”를 권해 왔었다. 그래서 이미 수많은 사람이 이걸로 글을 쓰고 있으며 문서작성을 하고 있다. 그러나 이들이 쓴 여러가지의 “한글 워드프로세서”가 서로 호환성이 없어서 곤욕을 치르고 있다. 동일 기종이외의 것을 쓰고 있는 사람들과는 같은 원고를 써도 호환성이 없어서 쓸

모가 반감하고 있는 현실이다.

즉, 어떠한 워드프로세서에 의하여 쓰여진 원고는 어떠한 프린터에 의하여서도 프린트되어야 하며 이들이 데이터전송이 가능하여야 한다. 이것이 현실화되지 않고서는 워드프로세서의 붐을 일으킬수가 없다. 그러나 현실적으로는 어느 것이나 이미 정부가 제정한 KS의 규격에는 적합한 것으로 되어있다.

과연 이래도 기술개발을 앞세워서 표준화가 장애요인이라고 할 수 있을 것인가? 근본적으로 한글 워드프로세서의 연구가 부족하다. 이를 위한 표준화의 추진에 있어서 이용자의 경험을 거의 반영시키지 않은채로 제정되어 버린듯한 느낌이다. 그래서 이러한 악순환이 되풀이되고 있다.

여기에서는 먼저 한글 한자의 문자세트의 제정정책이 확립되어야 한다. 우리나라에서 쓰는 글자의 숫자는 모두 몇자이나라는 질문에 책임 있게 정확히 답변할 수 있는 준비가 되어 있어야 한다. 그러나 정부의 어느 부처에도 이에 관한 정확한 답변을 정리하여둔 부처가 없다. 정보산업의 발전을 관장하는 부처에서는 관련부처로 하여금 그러한 연구를 수행할 수 있도록 조치하여야 할 것이다. 문제세트를 과학적으로 정리하는 과정을 확정지은후에 부호화(코드화)하는 노력을 기울여야 한다.

한편, 한글 한자의 입력을 어떻게 할 것이며 출력을 어떻게 할 것인가를 한꺼번에 고려하여야 한다. 그리고 이것이 어떻게 데이터전송을 할 것인가에 대한 검토도 아울러서 하여 두어야 한다. 또한 글자의 모양을 어떠한 크기로 어떠한 모양으로 담아두고 출력시킬 것인가에 대한 연구도 아울러 해두어야 한다.

그러나 모두가 메이커에게만 맡겨져 있어서 기대하는대로 이루어지지 못하고 있다. 이미 제정된 KSC 5601에도 정작 모순이 상존하고 있는 해도 현실적으로는 어쩔 수가 없다. 그 이유는 충분한 연구가 진행되지 않고 있기 때문이다. 이에 관한 연구가 이루어지지 않은채로 너무도 앞선 연구과제가 이미 진행되고 있다.

과연, 문화적 바탕을 정립하지 않은채로 기술 개발에만 치중한다고 해서 이것이 산업화에 성공할 것인가에 대하여서는 무척 의심스럽다. 정보처리 및 정보통신 표준화에 관한한 한글 한자의 문화적 배경을 확립한 연후에 추진하여야 성공할 수 있다고 본다. 우리의 문화에 바탕을 두지 않은 고도첨단의 기술의 개발은 우리 나라에서의 산업화는 기할 수가 없다.

두번째로 논의되어야 하는것은 한글의 자판을 어떻게 하여야 하는가를 고려하여야한다. 필자의 경험으로 가장 불편한것은 기종마다 기능문자키의 위치가 달라서 적어도 "글쓰기"에는 대단히 불편하다는 것이다.

예를 들면 리턴키의 위치와 크기, 콘트롤키의 위치등 그밖의 수많은 기능문자키의 위치가 메이커마다 다르다. 적어도 이 정도는 맞추어두어야 한다. 하지만 우리나라의 KS에서는 한글글쇠 26자의 위치만 KSC 5715에서 제정하고 있을 따름이다. 여기에도 중모음, 쌍자음, 복자음 등의 위치등이 모두가 메이커에 따라 달라서 이것도 조속히 개정하여야 한다.

그러나 어느 것이나 현재의 KS에는 맞다. 그러면서도 호환성이 없다. 한가지 불호환성의 예를 들어보면 다음과 같다. 이른바 n 바이트 한글 처리시스템을 공동으로 이용하는 몇가지의 별개의 단말기에서 "의"자가 "ㅇ"로 수신처리되는 경우를 보았다. 이 정도만 되어도 이미 호환성은 상실한 것이다.

이대로 되어서는 안된다고 단정적으로 말할수가 있다. 이것은 누구의 책임인가? 이제는 이를 2바이트 한글코드로 만들어야 되는데 여기에서도 이러한 현상이 없다고 단정할수가 없다. 이용자가 이용하여 보면서 꾸준히 수정하여 나가는 방법을 택하여야 할 것이다. 한글의 기계화를 위한 기초연구가 없이 추진된 한글 전산화에는 반성하여야 할 점들이 너무나 많다. 이러한 책임의 일단은 메이커에 있다. 지나친 경쟁심때문에 호환성제고를 위한 노력을 거의 기울이지 않고 있다.

다음에는 통신기술의 표준화에 관한 노력이다.

이러한 노력은 국제적으로도 상당히 진척이 되어 있으나 우리나라에서는 이것을 추적하기에 급급하다. JTCI이라는 새로운 통합된 기구를 만들어 국제적인 표준화를 추진하고 있기는 하지만 이것 역시 우리글의 처리 및 통신을 바탕으로 적용시키는 노력이 필요하다. 그러나 여기에 온 노력을 모두 기울여버린다고 하여도 이것은 만능이 아니라는걸 명심해야 한다. 반드시 필요한 한 해도...

통신 소프트웨어의 표준화

시급한 표준화중의 하나가 표준 통신용 에뮬레이터의 개발과 보급이라고 할 수가 있다. 현재 각 PC메이커가 개발하는 에뮬레이터가 나름대로 쓰여지고 있기는 하지만 이것이 보통 말짱이 아니다. 그리고 이대로 가만히 두면 더욱더 혼란에 접어들것이 틀림이 없다.

데이콤의 “한글전자사서함”과의 통신을 위하여서만도 몇가지의 에뮬레이터가 있으나 여기에서도 이미 몇가지의 혼선을 빚고 있다. PC를 가지고 있는 많은 사람들이 모처럼 노력해서 모델까지 비치하여 두고 고민하는 것은 바로 통신 소프트웨어를 구득하는 것이라고 한다. 메이커에 따라서 이걸 20만원 내지 50만원씩 추가로 받고 있어서 이에대한 불만이 크다. 경우에 따라서는 어느 개인이 직접 개발하여 쓰고 있는 경우도 있다.

과연, 이것이 메이커들만의 일인지 아닌지를 다시금 생각하여야 할 시기가 되었다. 나아가서는 표준 에뮬레이터의 개발보급을 어떻게 할것인가를 생각하여야 한다. 이것은 정부산하의 책임있는 기관에서 이용자의 요청에 따라서 메이커와 함께 표준 소프트웨어를 개발하도록 적극 추진하는 것이 대단히 시급한 과제라고 할 수 있다.

BBS란 무엇인가

BBS란 Bulletin Board System(전자 게시판

시스템)의 약자이다. 사실상 PC통신이 촉진되게 된것은 이러한 BBS가 일반화 되어가고 있기 때문이다. Compu Serve나 The Source와 같이 대형의 호스트로서 수십만의 가입자를 통하여 이것이 발전되게 되었지만 이제는 개인 BBS가 급격히 늘어나서 이의 가입자가 엄청나게 늘어나서 통신량을 늘리고 있다.

일본은 이것을 “BBS국”이라 하는데 이러한 국이 1,000군데가 될 정도로 붐을 누리고 있다.

이러한 사실 BBS의 증가가 PC통신을 새로운 산업으로서 각광을 받게 하고 있다. 미국에서는 이미 2000만가정에 이른 바 홈컴퓨터를 두어 몇가지 이상의 BBS를 즐기고 있다고 하면 일본에서도 500만가정이 넘는다고 한다. 그러나 우리나라에서는 이제 몇백가정이나 될까 할 정도로 빈약하다.

대체로 BBS의 기능을 훑어보면 정보이용자의 이용습관을 짐작할 수가 있다.

① 먼저 PC의 첫 이용자는 능숙하게 사용할 수 있어서 쓰는 것이 아니고 정보를 얻는것이 첫목적이라고 할 수가 있다. 그래서 먼저 생활정보를 검색하는 일부터 착수하게 된다. 그런데 전문적인 데이터뱅크를 제외하고서는 아주 단편적인 생활정보만을 검색하는 것은 정보검색에 의의가 있는것이 아니라 PC의 사용법을 익히는 수단으로서 가치가 있다고 볼 수가 있다.

② 얼마 안가서 이용자는 아무리 충실한 생활 정보이더라도 싫증을 느끼게 되어있다. 인간은 본질적으로 남의 정보만 이용하는게 아니라 자기의 정보를 입력하고 싶은 욕구가 있게 마련이다. 그래서 자연히 자기가 누구에게던지 심지어는 불특정 다수인에게던 의사를 전달하려고 한다. 이때 적합한 시스템이 바로 “전자메일”기능이다. 즉 “한글 전자사서함”과 같은 것을 통하여 편지쓰고 보내고 온 편지를 받아읽기를 하게 된

이 글은 한국정보과학회 논문지 제15권 제4호에서 전재한 것이다. ……(편집자註)

다.

③ 한사람 두사람에게 편지를 보내고 읽고하
다가는 이제는 더 널리 자기의 정보를 알려야
할 필요가 자연발생적으로 생겨난다. 이러한 욕
구를 감당할 수 있는 시스템이 바로 “전자게시
판”이다.

④ 그런데 “전자게시판”이 다소 유용하기는
해도 정보교환에 적절한 시스템이 되지 못한다.
직접 주제별로 회의를 하는것 처럼 토론을 할
수 있는 시스템이 있다. 이것이 바로 “전자회의
시스템”이다.

⑤ 대체로 사람들이 직접 대화를 하면서 더
많은 정보를 더 빠르게 얻기를 원한다. 그래서
온라인으로 연결된 사람끼리 직접 대화하려는
욕구가 생겨나게 된다. 이때쯤은 이미 글쓰기가
마치 말하기 정도로 익숙한 상태가 되었을 때이
다.

⑥ 그밖에도 PDS(Public Domain Software)
를 서비스해주는 기능을 갖춘다면 수많은 PC에
익숙한 프로그래머들이 스스로 개발한 것은 호
스트에 담아두면 누구든지 무료로 그 프로그램
을 받아가서 사용할 수 있도록 하는 시스템을
말한다.

대체로 BBS는 이러한 기능을 모두 갖추고 있
어서 해마다 가입자의 수가 급증하고 있는 현실
이며 우리 나라에도 이러한 것이 조속히 구성되
어야 하며 이것이 우리말로 되어야 한다. 필자는
일본의 큐슈에 있는 “코아라”라는 이름의 BBS
를 직접 관찰하고 돌아온 바가 있다.

여기에서는 “현의회”를 직접 전자회의 하거나

큐슈의 지사들의 모임인 큐슈서미트의 실황중계
를 하거나하는등 새로운 시도들이 많이 일어나
고 있다. 아주 감동적이었다.

결 론

우리 나라의 정보처리는 우리말로 되어야 한
다. 이것은 단순히 국수주의적인 발상에서 주장
하는 것이 아니라 많은 소비자가 우리말로 정보
소통을 하기 때문이며 이들이 소비하여 주지 않
으면 정보산업은 그야말로 장사가 안된다. 우리
말의 연구를 너무 허술히 한 채로 정보산업은
외쳐본들 소용이 없다.

이를 위한 연구를 할 수 있는 연구기관을 조
속히 만들도록 건의하는 바이다. 정보처리 및 정
보통신의 표준화를 위한 중심연구기관을 만들어
서 적극적으로 추진하여야 한다. 오늘날처럼 분
산된 기능에서 표준화 노력만을 묶기에는 너무
역부족이다.

BBS와 같은 PC통신의 촉진을 위한 매개체를
조속히 만들고 이의 망을 전국적으로 커버할 수
있도록 확장하여야 한다. 현재로서는 DNS와 전
화망만이 이를 충족할 수 있는 네트워크이기는
하지만 이의 확장을 위한 노력도 함께 기울여야
할 것이다.

이제 2000년대 1가구 1컴퓨터의 시대를 내다
보고 있다. 이걸로 무엇을 할거냐를 생각할 때
이러한 촉진매개체를 하루라도 빨리 만들어서
PC의 이용촉진을 위해서 기여할 것을 건의하는
바이다.

소형의 디지털식 缺陷탐지장치

용접부위등 내부결함 발생 가
능성이 높은 곳의 방사선 촬영 영
상을 작동과 동시에 제공해 주는
소형 경량의 값싼 디지털식 探傷
장치가 새로 개발되었다.

종래의 펄스반향식, 직렬식
및 透過探傷 등의 방식으로 작
동될 수 있다. 모든 작동방식에
서 완전히 특성화된 위치 관련 A
走査방법은 장치에 내장된 40메
가바이트 용량의 기억장치에 저
장되며 동시처리방식으로 A, B,
C, D 및 합성색상, 또는 도표로
디스플레이 될뿐 아니라 신호처

리 소프트웨어를 활용함으로써
프라인 방식의 해석을 위해 재생
될 수 있다.

완전히 자동화된 신호해석이
요구되는 경우 이 시스템의 데이
타 저장장치는 중앙처리장치와
접속되어 대량의 기록물 및 검사
보고서를 대조할 수 있도록 되어
있다.