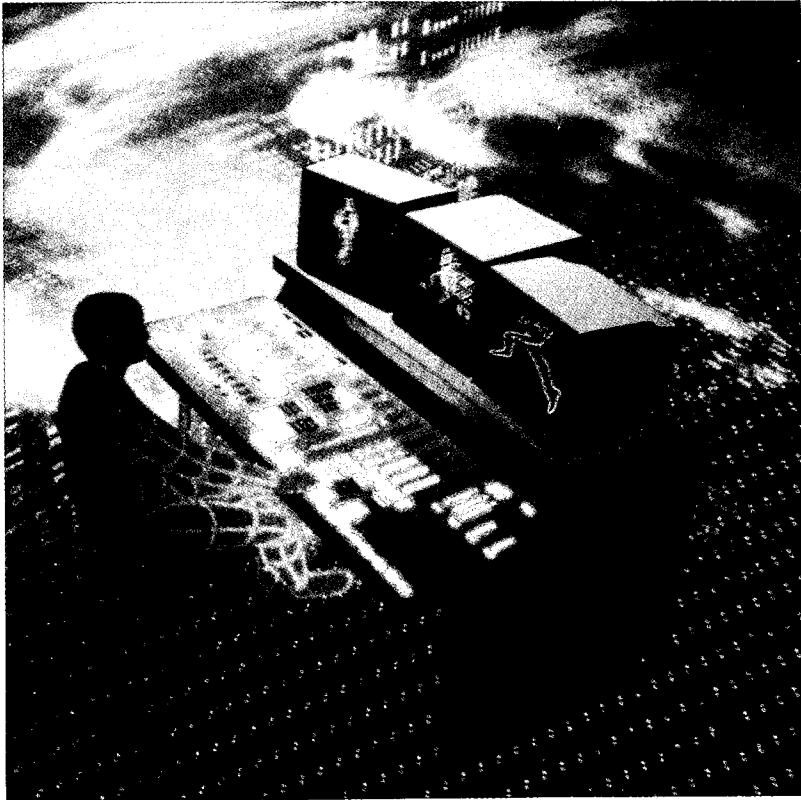


- I. 온라인 DB검색(Searching)을 위한 PC 환경구축
- II. 국내의 해외 DB제공기관 및 이용절차
- III. 온라인 DB검색(- Navigation-) 절차

◀ 글/김용수 ▶

**DB**활용 POINT : 좀 더 알아 봅시다.

# 온라인으로 『DB』 검색하기 (1)



## I. 온라인 검색을 위한 PC 환경

### 1-1. PC통신이란

**최** 근 개인용 컴퓨터(PC:Personal Computer)를 통한 정보이용이 한국 PC통신(주)의 "HiTEL" 및 (주)데이콤의 "천리안"과 에이텔

(주)(구, 포스데이타(주))의 “포스서브”망을 연결하여 생활정보를 비롯하여 전문 비즈니스정보 등을 활용하는 PC통신 인구가 폭발적으로 증가한다는 기사를 종종 접한다.

이는 지난해까지 국내에서 부가가치 통신망사업자 즉, 위의 3개 회사이외에도 많은 사업자가 운영하는 정보서비스를 이용하는 그 가입자 수가 30만을 넘었다고 하니 이제 우리나라에서도 DB를 통한 정보이용의 기본 마인드가 자리잡고 있다는 증거가 된다고 보며, 혹 일상생활에서 PC통신이 뭐 도움이 되겠냐고 반문하는 이가 있을지 모르나 현재까지 국내에서 가장 많은 정보 이용률을 보인 주식, 증권정보와 취업관련 정보로 나타났다고 한다. 또한 점차 이용율이 높아지고 있는 각종 거래처리 서비스를 위시하여 우리의 일상생활에서 보다 시간적·공간적으로 그 수고를 단축할 수 있는 기타 여러 서비스들이 국내에서도 속속 개발되어 선보임으로써 그 활용도를 더 해가고 있다고 본다. 우리가 PC통신이라 할때 컴퓨터 및 단말기를 통한 접속 통신은 비단 전화선을 이용한 협의의 통신 즉, 다이얼 업(Dial-Up)방식 뿐만을 일컫는 것은 아니지만 여기에서는 일반 대중성을 고려한 일반인들이 비교적 손쉬운 이용방식인 일반 가입전화선을 이용한 PSTN(Public Switched Telephone Network)방식인데 이는 현재 1차 통신망으로 가장 폭넓게 설치된 전화망을 이용한 음성통신 즉, 기본통신망을 이용하는 방식으로 기존의 전화기능과 팩스 송·수신기능 등을 단말기 혹은 PC로 단일화한 것으로 이해하면 좀더 이해가 빠를 것이다. 이는 곧 컴퓨터가 가지고 있는 모든 기능에다 통신기능을 부가함으로써 PC 사용자에게 제한된 컴퓨터환경에서 타인 및 여러 정보은행(Databank & Database)과의 정보의 교환 및 정보의 수집·가공·활용함으로써 PC의 활용범위를 무한히 넓혀준다고 할 수 있다. 여기에서 PC통신이 기본 통신 즉, 전화나 팩스, 전신, 텔렉스 등과의 큰 차이점은 그 정보의 축적과 가공성이 용이해 새로운 형태의 통신서비스가 창출하게 되는 것이다.

그것이 바로 여러형태로 구축된 데이터베이스를 통한 정보서비스인 것이다.

## 1-2. PC통신의 활용분야

PC통신은 다음과 같이 크게 3가지 분야로 나누어 생각하여보면 좀더 이해가 빠를 것이다. 즉, 첫째는 일반 통신기능으로 메세지의 송·수신에 기록과 처리능력을 갖춘분야이다. 둘째는 상업적으로 거래처리를 해주는 것으로 간단한 입·출금을 하기위해 은행 점포를 가지 않고도 컴퓨터 통신의 거래처리 서비스로 손쉽게 하는 온라인 홈뱅킹이나 펌뱅킹, 온라인 홈쇼핑 등이 이에 해당한다. 셋째로 정보 서비스분야로 여러 형태의 정보를 각기 그들의 정보유형에 맞게 축적·가공하여 데이터베이스화하여 해당분야의 여러 형태의 정보를 각기 그들의 정보유형에 맞게 축적·가공하여 데이터베이스화하여 해당분야의 여러 형태의 정보를 각기 그들의 정보유형에 맞게 축적·가공하여 데이터베이스화하여 해당분야의 정보를 필요로하는 모든 사람에게 서비스하는 데이터베이스분야이다. 이러한 분류는 어디까지나 개

<표 1> PC통신의 활용분야

활용분야	대표적인 PC 통신기능
일반통신	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전자게시판(BBS: Bulletin Board System)</li> <li>· 전자우편(E-Mail: Electronic Mail)</li> <li>· 전자회의(E-Conference)</li> <li>· 전자대화(Online Chatting)</li> <li>· 데이터화일 송·수신(File Exchange)</li> </ul>
거래처리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 온라인 홈 쇼핑(Home Shopping)</li> <li>· 홈뱅킹(Home Banking) 및 펌뱅킹</li> <li>· 각종 입장권 및 호텔 예약 등의 온라인 거래처리</li> </ul>
정보서비스 <데이터 베이스>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 뉴스 서비스</li> <li>· 각종 통계정보 서비스</li> <li>· 전문 데이터베이스 서비스</li> <li>· 리얼타임(Real-Time)정보 서비스 등.</li> </ul>

인용 컴퓨터를 통한 PC통신을 기준으로 한 분류이며, 컴퓨터 통신이라는 관점에서 본다면 훨씬 더 확장되고 세분하여 서비스가 이루어진다. 이것을 도표로 보면 다음과 같다.

### I-3. PC통신을 위한 기본적인 준비사항

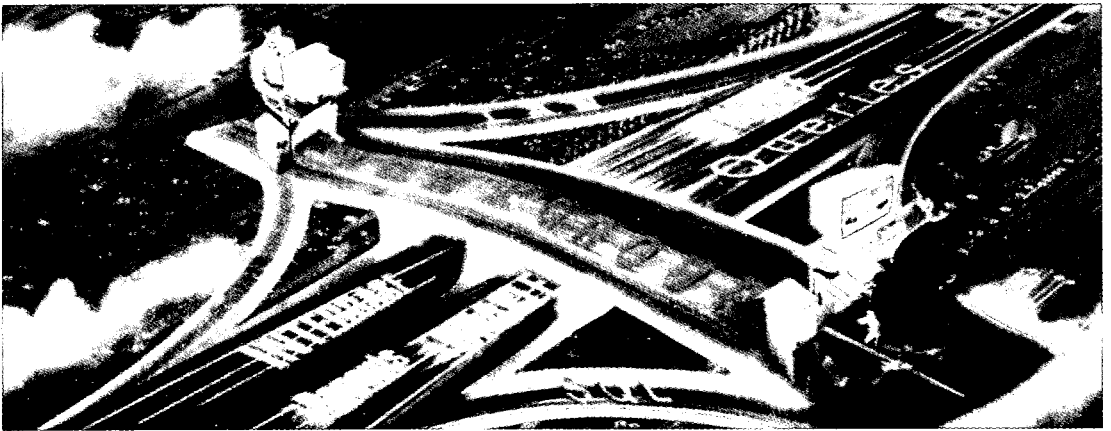
PC통신을 하기 위해서는 기본적으로 다음과 같은 3가지가 필요하다. 이는 개인용 컴퓨터와 마찬가지로 호스트에서도 정보 서비스를 하기 위해서, 또한 그 서비스를 이용하려는 개인한테도 꼭 필요한 사항이다.

1. PC(전용/단말기 또는 개인용 컴퓨터): 이것은 PC통신을 하기 위한 가장 기본적인 기기이다.
2. 모뎀(MODEM) : PC에 연결하여 통신을 위한 PC주변기기이다.
3. 통신 에뮬레이터(=통신 소프트웨어) : PC통신을 하기 위한 프로그램이다.

#### I-3-1. 단말기로써의 PC(개인용 컴퓨터)

요즘엔 거의가 AT급 즉, 286AT급 이상의 개인용 컴퓨터를 준비하고 있어 통신을 하기 위한 환경이 비교적 좋은 환경이 되었다고 본다. 왜냐하면 PC통신에 필요한 통신 소프트웨어와 모뎀만을 준비함으로써 화상 서비스 및 고기능의 통신 서비스를 쉽게 활용 할 수가 있게 되었다. 또한 PC통신을 하기 위해서 꼭 고가의 비싼 컴퓨터의

고성능을 자랑하는 그런 컴퓨터는 필요치 않다. 우리 주변에서 저렴하게 구할 수 있는 16비트 286급 컴퓨터 또한 매우 훌륭한 업무를 능히 처리할 수 있는데 주변의 부추김에 굳이 비싼 PC를 구입할 필요성은 전문적인 업무이외엔 아직 그 기능을 절반도 활용하지 못하고 낭비하지 않나 의심스럽다. 가장 널리 알려진 운영체제인 DOS도 십분 활용치 못하면서 고성능·고가의 장비는 우리 형편상 낭비될 수 밖에 없다고 보며, 현재 시중에는 386급도 과거의 산물이라면서 486급, 586급의 VESA방식이니 SCSI방식이니 하며 고가의 컴퓨터를 구입하게끔 분위기를 조성하는 바람이 의도적으로 나돌고 있으나 그런 바람에 흔들리는 것 자체가 정보화 사회를 향해가는 지구촌적 흐름에 좀 뒤지는 발상이라 생각된다. 이제 정보화라는 세계적인고도 지구촌적으로 온 세상을 통신을 이용하여 하나의 작은 공동체로 묶어준 마당에 앞서가야 될 우리의 사고를 문명의 이기인 컴퓨터를 통하여 십분 활용해야 될 기기가 바로 컴퓨터 그 자체이기 때문에 처음이나 새롭게 시도를 하시려는 분들은 굳이 고가의 PC를 고집하기 보다는 아주 저렴해진 16비트를 구입하여 차근차근 정보화에 발을 딛고 일어나야 될것으로 생각된다. 현재 국내에는 PC보급이 약 3백만대 정도가 된다고 하나 과연 그 컴퓨터들이 제 기능을 충실히 해내면서 십분 활용되고 있는지 또한 의심스러운 정도이다. 주변에서 흔히 볼 수 있는 광경은 고가의 오락기로 둔갑하기 일쑤



이며, 몇가지의 워드 프로세싱을 위해 존재하는 것 또한 쉽게 볼 수 있다. 서류 몇가지를 작성하기 위해 존재한다면 낭비라고 아니할 수 없다. 이미 우리곁에 파고 든 정보화 사회는 21세기를 지칭할 그런 사회라고 한다. 개인 및 가정의 필수품화 되어버린 TV나 라디오처럼 PC또한 그 이름처럼 개인용 컴퓨터로써 그 활용의 폭이 일상생활에서 없어서는 안될 그런 문명의 이기로 PC통신을 하기위한 컴퓨터 단말기로는 전용 단말기인 더미 터미널(Dummy Terminal)이라 부르는 한국통신의 HiTEL 단말기, 프랑스에서 서비스하고 있는 미니텔 정보 서비스용 단말기기에 준하는 것으로 해당 서비스이용 전용 단말기를 일컫는다. 국내의 경우 각 전화국에서 이 HiTEL단말기를 대여받아 HiTEL의 정보서비스를 아주 손쉽게 접속이용 할 수가 있다. PC가 당장에 없는 일반 가정 및 사무실이라면 많이 이용하여 정보화 사회에서 각종 정보를 활용하여 직접 피부로 느끼며 새로운 차원의 정보를 얻어야 될 것이다.

모뎀은 대부분이 PSTN 즉, 일반 공중전화망을 이용하여 정보서비스 호스트에 접속하여 정보를 주고 받기 때문에 현재로선 꼭 필요한 통신을 위한 주변기기이다. 현재로선 PC통신을 하기위해 전용선을 개설하지 않는 한 Dial-Up방식을 채택하게 되는데 현재 시중에서 가장 손쉽게 구입할 수 있는 것으로는 국산 내장형 및 외장형 모뎀을 들 수 있다. 데이터의 전송효 또한 2,400bps 급으로 저렴한 가격에 구할 수 있다. 여기에서의 전송 속도를 나타내는 단위로 통상 BPS(Bit Per Second)는 1초당 데이터를 전송할 수 있다는 것으로 Baud라는 말로도 일컫고 있다. 현재 전화회선을 이용하여 통신속도를 최대로 낼 수 있는 속도의 한도는 19,200bps정도이나 국내·외에서 정보서비스를 하고 있는 호스트에서 지원되는 고속 통신은 주로 9,600bps에 머무르고 있으니 화상통신 및 이미지(영상정보) 정보를 예상하더라도 모뎀의 통신 속도로는 2,400~9,600bps 정도라면 무난하게 정보 이용을 할 수 있다. 또한 모뎀이라는 단어는 현재의 PSTN망을 이용하는 전제하에서 쓰이는 말로 전화회선 즉, 통신회선에서 사용되는 신호인 교류신호와 컴퓨터에서 사

### 1-3-2. 모뎀(MODEM)

<표 2> 모뎀의 분류

분 류 기 준	모 뎀 종 류	특 성
동 기 방 식	비동기식 모뎀	<ul style="list-style-type: none"> <li>저속도(1,200bps)의 비동기식 터미널에 이용</li> <li>주로 PC통신에 이용</li> </ul>
	동기식 모뎀	<ul style="list-style-type: none"> <li>주로 고속 전송에 이용</li> <li>대형 컴퓨터에 터미널연결에 이용</li> </ul>
사 용 거 리	근거리 모뎀	<ul style="list-style-type: none"> <li>30Km 이내의 거리에서 고속전송 가능</li> </ul>
	장거리 모뎀	<ul style="list-style-type: none"> <li>보통의 전화선을 이용하는 모뎀</li> </ul>
속 도	저속 모뎀	<ul style="list-style-type: none"> <li>400bps 이하</li> </ul>
	중속 모뎀	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,200~3,600bps의 속도</li> </ul>
	고속 모뎀	<ul style="list-style-type: none"> <li>4,800bps이상의 속도</li> </ul>
사 용 회 선	전용 회선용	<ul style="list-style-type: none"> <li>2선식 또는 4선식의 전용회선을 사용하는 모뎀</li> </ul>
	교환 회선용	<ul style="list-style-type: none"> <li>일반 전화 회선을 사용하는 모뎀</li> </ul>
형 태	외장형 모뎀	<ul style="list-style-type: none"> <li>모뎀 단독으로 케이스에 들어 있는 모뎀</li> </ul>
	내장형 모뎀	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC내부의 확장 슬롯에 꽂는 모뎀(카드형)</li> </ul>
전 송 방 식	전이중 모뎀	<ul style="list-style-type: none"> <li>송·수신을 동시에 할 수 있는 모뎀</li> </ul>
	반이중 모뎀	<ul style="list-style-type: none"> <li>송·수신이 가능하지만 어느 한 순간에는 송 수신중에서 하나만 이 가능한 모뎀.</li> </ul>

용되는 신호인 직류신호를 변조 및 복조를 하여 주는 기기를 말한다. 다시 말하면 컴퓨터가 사용하는 직류전류인 1과 0인 2진(Binary)전기신호를 전화선에서 사용되는 음성전류 즉, 교류신호로 변조(MODulation)하여 주고 이를 다시 음성신호를 2진의 전기신호로 복조(DEModulation)하여 주는 기능을 담당하게 되는데서 그 변복조라는 합성어를 일컫는다. 또한 모뎀에는 여러가지 필요한 기능이 요구되는데 현재 시중에서 유통되고 있는 형식승인이 된 것을 구입하면 여러기능에 크게 신경쓰지 않아도 된다. 모뎀에 요구되는 기능으로서는 △ 호출기능, △ 반복 다이얼링 기능, △ 자동응답기능, △ 수동 다이얼링 기능, △ 모뎀의 시험기능, △ 자동 속도 조절기능, △ 도움말 제공기능, △ 다이얼링 디렉토리, △ 전화번호선택기능, △ 내장 메모리인 버퍼기능 등이다. 다시 말하면, 모뎀은 디지털 기계인 컴퓨터와 아날로그 기계인 전화시스템 간에 상호 연결시켜주는 최종 링크이며, PC끼리의 연결 방식을 제외하고는 현재 모든 데이터통신 구성에 필요한 주변기기이다. 모뎀을 다음과 같이 여러형태로 분류하여 보면 좀더 이해가 빠를 것이다.

### I-3-3. PC통신에 필요한 소프트웨어

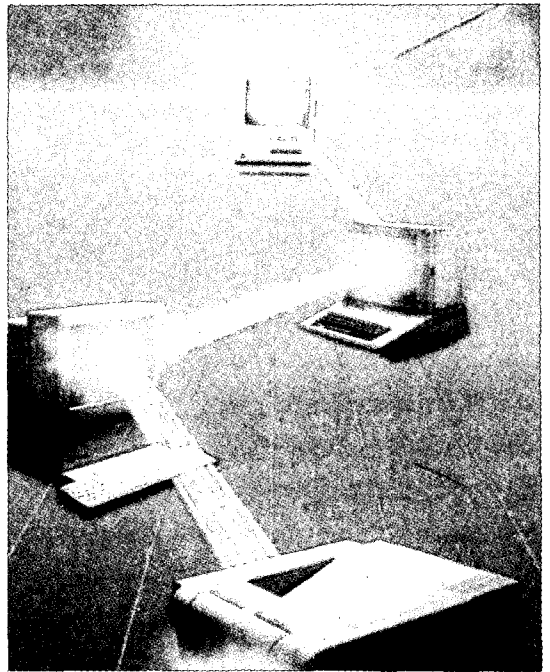
PC통신을 하기 위해서는 다음과 같은 소프트웨어들이 필요하다. 크게 분류하여 5가지로 분류하여 볼 수 있다.

- (가) 통신전용 소프트웨어(=통신 에뮬레이터)
- (나) 통신 프로토콜(Protocol)용 화일
- (다) 화일 압축/해제용 유틸리티 프로그램
- (라) 한글처리용(문서편집 기능) 프로그램
- (마) 통신버퍼(BUFFER)용 화일

#### I-3-3-(가). 통신전용 소프트웨어

통신에뮬레이터는 보통 말하는 통신용 소프트웨어이다. 에뮬레이터는 PC를 호스트(HOST) 컴퓨터의 단말기로 처리를 하는 기법을 의미하므로 이들 소프트웨어를 통신에뮬레이터 또는 통신프로그램이라 부르고 있다. 국내의 호스트에 접속

하기 위해서는 통신용 소프트웨어가 동시에 한글을 처리하여 주는 기능이 포함되어야 하는데 요즘에 유통되고 있는 통신용 소프트웨어들은 상용은 물론 공개용 소프트웨어까지 자체한글처리 기



능이 있어 외국산이 아닌 다음에야 신경쓸 일이 없다. 얼마전까지 공개용으로 일반인들에게 가장 많이 알려진 통신소프트웨어로는 이야기 5.3, 수퍼세션, 인토크(INTALK)등 역시 자체 한글처리 기능이 완성형 및 조합형을 모두 지원하여 주고 있어 일반 문자통신에는 문제가 없으나 화상통신을 하기위해선 위의 통신소프트웨어들로선 불가능하다. 위의 이야기는 버전은 6.0으로 업그레이드하면서 화상통신기능을 추가함과 동시에 상용 프로그램으로 바뀌었다.

한편 최근들어 PC의 성능이 고성능화가 일반화되면서 점차 윈도우를 사용하고 있는 사람들이 많아져 웬만한 통신용 소프트웨어들 또한 윈도우 버전으로 속속 개발보급되고 있다. 이미 선진국에서는 통신용 소프트웨어들이 윈도우용으로 개발되어 매우 훌륭한 기능들이 통신상에서 느낄 수 있다. 다음으로 현재 국내에서 유통되고 있는

☐ 문자통신을 위주로 한 통신용 소프트웨어 ☐

통신소프트웨어 이름	버 전	제 작 자	구 분	특 징
㉞ 데이콤링크2(DL2)	20	(주)데이콤	공개용	• 천리안에서 제공하며, 문자 및 화상통용
㉟ HiCOM	20	한국통신(주)	"	• 하이텔에서 제공하며, 문자 및 화상통용
㊱ POSCOM	20	포스데이타(주)	"	• 포스서브에서 제공하며, 한글, 일본어, 화상
㊲ 이야기	53	큰 사람	"	• 각 서비스망에서 쉽게 다운로드 가능
㊳ 수퍼세션	33	(주) C.N.I.	상 용	• 전문가용으로 문자통신에선 단연 우수함

☐ 화상정보를 위주로 한 통신용 소프트웨어 ☐

통신소프트웨어 이름	버 전	제 작 자	구 분	특 징
㉞ 이야기	60	큰 사람	상 용	• 문자통신에 화상통신기능을 추가한 버전
㉟ 아기사랑		하늘소	공개용	• 화상통신을 위주로 일반적인 통신용
㊱ 비전텔		두인전자(주)	상 용	• VGA급 이상의 전문 화상통신용
㊲ 공동이			공개용	• 화상통신을 위주한 통신용
㊳ 하이콤		한국정보창조(주)	"	• IC-NET전용 이미지구현 및 통신용

통신용소프트웨어들을 몇가지 분류하여 보면 다음과 같다.

위의 예에 나열한 통신용 소프트웨어들 이외도 많이 통용되고 있으나 자신의 취향에 적합한 공개용 및 상용을 선택하여 1~2개의 통신용 소프트웨어를 자신의 눈과 손에 익히고 전문가용도의 통신소프트웨어를 추가로 선택하여 온라인 검색을 하여 이것 저것 혼동되지 않게 관리가 꼭 필요하다. 아직까지는 국제적으로도 통신용 소프트웨어들의 검색키 및 기능키가 각각 다르기 때문에 초보자일수록 도스용에서 한가지, 윈도우용 통신소프트웨어 한가지, 화상전용 통신소프트웨어 한가지 등으로 우선 주변의 경험자로부터 자문을 구하여 자기화로 시키고 차차 응용범위를 넓혀가야 되겠다. 한편 요즘 PC통신을 좀 해본 경험자들은 고기능의 외국산 통신소프트웨어들을 사용하는 경우가 있는데 이는 우리의 한글화 문제로 인해 좀더 정확한 SETTING이 필요로한다. 처음부터 기능만을 고려하여 외국산의 것을 사용할 필요는 없다고 본다. 어디까지나 영어권의 응용프로그램이니 말이다. 필자역시 외국산 통신프로그램으로 네비게이션을 좀더 편하게 해

보려던 기억이 있는데 되돌아 보니 오히려 많은 시간낭비와 기타업무에 많은 고충을 겪어야만 했다. 이러한 통신용 소프트웨어 또한 우리것이 최고라고 생각하며 있는 자원을 최대한으로 활용하는 것이 더 중요하다. 덧붙여서 많은 사람들이 사용하고 있는 현재 통신소프트웨어로 "이야기"를 사용하고 있는데, 많은 좋은 기능 또한 있지만 이야기는 자체 ANSI(ANSI)를 쓰고 있는 터라 표준 ANSI를 사용하는 정보 서비스에서 좀 삼가해야될 자체 기호문자 및 도형 등을 사용시엔 주의를 해야 한다. 호스트에선 그대로 인식되지 않고 이상한 문자 및 기호 형태로 변한다. 이에 기타 다른 정보 이용자가 검색하여 볼 시엔 이상하게 보이는 현상이 일어난다.