

〈主 題〉

# 제3세대 전자신문 서비스 - 뉴스드림

황호웅, 강윤정, 송은강  
(삼성전자 멀티미디어연구소)

□ 차 례 □

I. 개 요	IV. 제3세대 전자신문 - 저자신문의 미래
II. 인터넷[참조 1]	V. 뉴스드림(NewsDream)
III. 전자신문 - 과거와 현재	VI. 결 론

## I. 개 요

1995년 3월 2일부터 서비스된 “중앙일보 전자신문 인터넷 조인스(The Joong-ang Ilbo Internet JOINS)”는 인터넷의 WWW(World Wide Web)를 기반으로 하는 국내 최초의 멀티미디어 전자신문이다. “중앙일보 전자신문 인터넷 조인스”를 개발한 삼성전자 멀티미디어 연구소의 전자신문팀은 전자신문을 비롯한 정보 시스템의 차세대 서비스 개념인 사용자 중심의 정보 서비스 시스템을 개발하여 “뉴스드림(NewsDream)”이라는 이름으로 발표한다. 뉴스드림은 뉴스마인, 뉴스메일, 뉴스모아, 뉴스서치 등 네 개의 서비스 단위로 구성되어 있으며 각각은 독립적인 관점에서 사용자 중심의 정보 서비스를 제공한다.

## II. 인터넷[참조 1]

인터넷(Internet)은 전세계적으로 분포되어 있는 수 천 개의 통신망들을 연결하는 집합체이다. 이들은 TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol)라는 표준 프로토콜을 사용하여 정보를 전달하므로, 독립적으로 구축되고 운영되는 수 천 개의 서로 다른 통신망들이 마치 전세계를 범위로 하는 하나의 거대한 통신망인 것처럼 보인다. 이 수많은 통신망들 중의 하나에 가입한 사람은 누구든지 인터넷이라는 통신망의 통신망에 가입한 것이 되므로 인터

넷라는 이름아래 서로 연결되어 있는 전세계의 정보와 지식을 함께 공유하게 된다. 인터넷 상에 존재하는 정보와 지식은 채팅 그룹, 전자 우편, 뉴스 그룹, 화일 전송, 그리고 WWW 등을 매개로 하여 공유된다. 인터넷은 서로 자발적이고 독립적인 수많은 “통신망들의 연합”이기 때문에 인터넷을 관리하는 책임있는 단체가 없으며 정확한 통계치도 존재하지 않는다. 다시말해 인터넷을 사용하는 모든 사용자들이 인터넷의 주인인 동시에 이들 중 누구도 인터넷의 소유권을 주장할 수 없다.

속성상 인터넷은 계층적 구조를 갖기 때문에, 각각의 국가는 최소한 한 개의 기간 통신망(backbone network)을 갖고 있다. 기간 통신망들은 다른 기간 통신망들과 접속되는 초고속 선로로 이루어진다. 일반적으로 각 기간 통신망에는 소규모의 부속 통신망들이 존재한다. 가정 또는 학교에서 접속하는 수 많은 사용자들, 많은 수의 정보 제공자들이 이 부속 통신망들에 접속하게 된다. 현재 백 개 이상의 국가에 5만 개 이상의 기간 통신망들이 존재하며 그 수는 점점 빨리 증가하고 있다.

1960년대 초 동서간에 냉전이 심화되면서 미국 정부는 한가지 문제에 직면하였다. 그것은 핵 전쟁이 일어난 후에는 어떻게 통신할 것인가 였다. 이에 대한 해결책을 미국 국방성의 ARPA (Advanced Research Projects Agency: 고등 연구과제 관리청)가 제시하였다. ARPA는 도시와 도시를 연결하고, 기지

와 기지를 연결하는 집중화되지 않은 통신망을 구축하고자 하였다. 집중화된 통신망은 이를 통제하는 곳이 파괴되면 통신망 전체가 기능을 상실한다. 그러나 집중화되지 않은 통신망은 전체적으로 통신망을 통제하는 곳이 없기 때문에 통신망의 일부분이 파괴되어도 다른 부분은 정상적으로 기능을 유지한다. 따라서 적의 주요 공격 대상이 될 집중화된 통신망의 관제소를 두지 말자는 것이 ARPA의 의도였다. 이렇게 하여 이 통신망의 구축을 후원하는 ARPA의 이름을 딴 ARPANET이 1969년에 구축되었다. 이 ARPANET이 인터넷의 효시로서, 당시에는 네 개의 슈퍼 컴퓨터 기지가 ARPANET에 연결되었다.

그 후 1970년대에 이르러 더욱 많은 슈퍼 컴퓨터 기지들이 ARPANET에 연결되었고, 초기의 ARPANET 사용자들은 이 초고속 통신망을 사용자들 상호간에 전자 우편을 전달하는 용도로 주로 활용하였다. 과학자들, 연구원들은 지역적으로 멀리 위치한 곳에서 함께 수행하는 연구 과제의 통합을 위해, 상호간에 정보 문서들을 교환하기 위해 ARPANET을 사용하였다. 그 후 채팅(잡담) 등 여가를 활용하기 위한 방법이 고안되어 활용되다가 곧 메일링 리스트(mailing list)가 개발되었다. 메일링 리스트는 사용자들이 특정하고 세부적인 주제에 관해 서로 전자 우편을 통하여 의견을 교환할 수 있는 일종의 토의 그룹의 집합체이다. 메일링 리스트는 24시간 상시로 동작하였으며, 흥미롭게도 첫 번째 그룹은 공상 과학 소설 애호가들의 모임이었다.

ARPANET이 커짐에 따라 더 복잡하고 표준이 되는 통신 규격, 프로토콜을 필요로 하게 되었다. 하부 통신망의 존재가 필요하게 되고 이에 따라 그 프로토콜은 하부 통신망의 사용자들을 주 통신망인 ARPANET에 연결할 수 있어야 했다. 1977년 TCP/IP라고 불리는 표준 통신망이 발명되었다. TCP/IP로 인하여 다른 통신망들과 ARPANET의 연결이 가능해졌다. ARPANET의 형성 과정에 주된 역할을 한 군사 관련 부분은 1983년에 ARPANET에서 분리되어 독자적인 통신망인 MILNET을 형성하였다. 같은 해에 TCP/IP는 통신망 규격의 표준으로서 인정을 받게 되고 모든 사람에게 의해 사용될 수 있게 되었다. 곧 수많은 하부 통신망들이 형성되어 연결되었으며, 이때부터 인터넷라 불리게 되었다.

1985년 미국 국립 과학 재단 (NSF: the National Science Foundation)은 자국의 영토 내에 분산되어 존재하는 여섯 개의 고성능 슈퍼 컴퓨터 기지를 인터네

트로 연결하는 계획을 세웠다. NSF는 각 지역 통신망을 통해 인근의 대학 캠퍼스들의 컴퓨터들을 그 지역의 NSF 슈퍼 컴퓨터 기지에 연결하는 NFSNET이라는 기간 통신망을 구축하였다. ARPANET은 공식적으로 1989년에 기능을 종료하였다. 이와 함께 ARPANET에 연결되어 있던 하부 통신망들이 NFSNET에 연결되었다. ARPANET이 종래에 갖고 있던 기능을 NFSNET이 떠맡게 되자 미 국방 통신국 (the Defence Communications Agency)은 ARPANET을 폐쇄하였다. ARPANET은 담당 직원들 외에는 아무도 모르게 1990년 6월 어느날에 폐쇄되었다.

1990년대 초기에 인터넷은 폭발적인 증가를 하였다. 매년 두 배 이상의 컴퓨터들이 인터넷에 접속되는 것으로 예측되었다. 2020년까지 전자 우편 주소를 가진 사용자들의 수가 동일한 증가율로 늘어날 것으로 예측되었다. 이러한 성장의 주 요인은 World Wide Web (WWW, 웹, the Web)의 발명이었다.

WWW는 스위스 제네바의 한 물리학 연구소인 CERN에서 개발되었다. 웹은 HTTP (Hyper Text Transmission Protocol)라는 형태의 문서들을 인터넷을 통해 교환하기 위해 만들어졌다. 웹은 HTTP 문서를 통해 정보를 보급하고 열람하는 사용자 개입적인(interactive) 체계이다. HTTP 문서는 문자열, 그림, 소리, 음악, 음성, 동영상 등을 포함한다. 웹 문서는 "하이퍼텍스트 링크"라는 것에 의해 다른 웹 문서를 연결할 수 있어서 "링크" 부분을 마우스 단추 등으로 누르면 그 링크에 연결된 다른 웹 문서를 읽을 수 있게 된다. 이전까지 인터넷은 단순히 흑과 백의 두 가지 색상, 문자열로만 구성된 단순 문서, 그리고 화일이 전부였다. 그러나 웹이 인터넷 정보에 색상을 부여함에 따라 웹 문서는 오락, 정보, 광고 등을 포함하게 되었다. WWW는 인터넷에서 가장 빠른 속도로 증가하는 자원이다. 인터넷은 초기의 목적으로부터 극적으로 변화되었다. 핵 전쟁에 대비해 정부 행정과 군사용으로 배타적으로 사용되기 위해 미국 정부에 의해 구축되었다. 그러나 지금은 다양한 용도를 위해 지구 전역에서 사용되고 있다. 사람들은 그들의 친구에게 전자 우편을 통하여 안부를 묻고 있다. 그들은 피자 헛의 새 메뉴를 내려 받는다. 그들은 정치에 관해 논쟁을 하며, 은행 계좌의 잔액을 열람하며 자금을 이체한다. 이스라엘에서 일어난 사건의 속보를 받으며 그 곳의 친구와 화상 통화를 한다. 여의도 주식 시장의 상황을 브라질의 리우에서 보며 매

도 주문을 낸다. 카이로에 있는 주재원이 서울 태평로 본사에 있는 컴퓨터로부터 주재원 수당의 인상을 통고 받는다. 이 모든 일들이 인터넷 상에서 이루어지고 있다.

### III. 전자신문 - 과거와 현재

1234년 고려에서 세계 최초의 금속 활자가 발명되었지만, 1460년 독일에서 구텐베르크에 의해 금속 활자가 발명된 이후 금속 활자에 의한 도서의 출판이라는 큰 변화가 서양 문명사를 장식하였다. 금속 활자에 의한 출판으로 인해 정보의 공유 및 전파 속도가 획기적으로 향상되었다. 사람의 필사 또는 목판에 의해 이루어졌던 출판이 금속 활자에 의한 출판으로 대체되자 도서의 제작 효율이 크게 향상되었던 것이다. 그러나 금속 활자가 발명된 이후에도 종이라는 매개체는 변하지 않았다. 여전히 종이 위에 활자가 인쇄되었으므로 책은 일정한 부피와 무게를 갖고 있었으며 이로 인한 물리적인 제약을 - 수송, 보관, 복제, 수정 등에 대한 - 피할 수 없었다. 신문도 마찬가지였다. 새로운 소식과 유용한 정보를 신속히 얻고자 하는 독자들의 요구를 충족시키고자 많은 신문들이 세계 각지에서 간행되며 명멸하였지만 종이 위에 활자가 인쇄된다는 개념은 바뀔 수 없는 범칙으로 인식되었다.

20세기 후반에 디지털이라는 개념으로 정보를 취급하는 정보 기기 즉 컴퓨터가 발달하면서 정보의 전자화라는 새로운 과제가 나타났다. 기존의 물리적인 제약을 초월하는 디지털 또는 전자 형태의 매개체는 획기적인 것이었다. 컴퓨터 저장 기술의 발달로 정보를 저장하는데 제약이었던 부피와 무게의 요인이 사실상 해소되었으며, 디지털 통신 기술의 발달은 정보의 전달, 확산에 비교가 되지 않을 정도의 향상을 가져왔다. 위 기술들과 동반하여 출현한 멀티미디어 저작 도구는 기존의 평면적, 시각적 출판의 한계를 초월하여 멀티미디어라는 새로운 개념의 정보 형태를 탄생시켰다. 이로 인해 많은 기존의 도서들을 전자화하려는 움직임이 나타났다. 물론 새로 제작되는 도서가 먼저 전자 문서로 만들어지는 것은 당연한 것으로 여겨졌다. 수 세기 동안 유지해 온 활자 출판에서 전자 출판으로의 혁명이 이루어진 것이다.

전자 출판의 혁명은 뉴스를 전달하는 신문업계에도 동일한 바람을 일으켰다. 전자화된 신문이 통신망을 타고 흐르게 되면, 뉴스를 종이에 인쇄하고 차량과

인력을 이용해 구독자에게 배달하기까지 소요되던 시간이 사라지게 된다. 신문 용지와 인쇄 잉크와 윤전기기가 필요없게 된다. 배달 차량과 가판대와 배달 소년이 더 이상 필요치 않게 된다. 하루에 한번씩 신문을 제작하여 배달할 필요가 없다. 과거에는 너무도 당연한 것으로 받아 들여졌던 기존의 물리적인 제약들이 일시에 해소되기 때문이다. 뉴스를 전자화하여 제공하려는 이러한 시도가 가장 먼저 행해졌던 분야는 문자 정보를 텔레비전 수상기에 출력하는 비디오텍스 (videotex) 분야이었다.

#### 3.1 제 1세대 전자신문 [참조2]

1974년 영국에서 비디오텍스 기술이 개발되었다. 비디오텍스는 가정의 텔레비전 수상기에 사용자 개입적인(interactive) 정보를 표현하기 위해 기존의 컴퓨터와 통신 시스템을 합친 기술이었다. 여기서 사용자 개입적이라는 의미는 수상기 상에 나타난 기사들의 리스트에서 사용자가 원하는 기사를 임의로 선택하여 열람할 수 있다는 의미이다. 후에는 텔레비전 수상기 뿐 아니라 전용 단말기, 개인용 컴퓨터를 단말 장치로 이용하는 온라인 서비스들이 등장했지만 개념상 같은 기술 분야이므로 모두 비디오텍스 또는 온라인 서비스로 통칭한다. 비디오텍스 기술은 뉴스를 필요로 하는 사용자들의 요구에 의해 개발된 것이 아니라 뉴스를 제공하는 공급자들의 수요 예측에 의해 만들어졌기 때문에 공급자 주도의 시장에 비디오텍스가 도입되었다.

대부분의 비디오텍스 주창자들은 소비자들 즉 비디오텍스를 이용할 사람들은 정보를 "열람"하는 서비스를 원할 것으로 생각했었다. 그리고 이러한 정보의 열람 서비스로 비디오텍스가 크게 인기를 끌 것으로 추측하였다. 그러나 처음으로 비디오 텍스 서비스를 시작했던 BBC (the British Broadcasting Corporation)는 서비스를 개시한 후 2년만인 1981년에 사분기당 4백만 파운드 이상의 손실에 직면하게 되었다. 그리고 13000 명의 가입자들이 정보의 열람보다 메시지를 주고 받거나 게임을 하는 용도로 주로 비디오텍스를 사용하고 있음을 알게 되었다. 현재까지 유럽에서 가장 성공적인 비디오텍스 서비스인 프랑스 텔레텔 시스템을 사용하는 사용자들은, 그들의 이용 시간 중 겨우 4%만을 종합 뉴스나 정보 등을 읽는데 사용하고 있으며, 주로 채팅 서비스, 전자 우편, 예약 서비스, 주가 변동 예측, 설문 서비스 등에 활용하고 있다.

미국에서는 1978년에 비디오텍스가 개발되어, 1979

년에 “소스(the Source)”라는 비디오텍스 서비스가 최초로 상용 온라인 서비스를 시작하였다. 이 회사의 사장은 서비스 개시 후 6개월 이내에 모든 가정의 TV와 같은 존재로 비디오텍스 서비스를 만들겠다고 공언했지만 1982년까지 겨우 2만 명의 가입자를 확보할 수 있었다. 1980년에 발표된 “소스”의 이용률 현황을 보면, 전자 우편이 수위를 차지 했고, 게시판, 대화방 등에 이어 뉴스 열람은 다섯 번째를 차지했다.

이렇듯 초창기에는 방송사 등 비신문계 회사들이 비디오텍스 서비스를 주도했으며 이에 대한 신문업계의 견제가 뒤따랐다. 그들도 비디오텍스 사업에서 큰 손실을 감수해야 하였다. 나이트 라이더(Knight-Ridder)의 “뷰트론(Viewtron)”과 타임스 미러(Times Mirror)의 “게이트웨이(Gateway)”도 결국 각각 5천만 불과 3천만 불의 손실을 내고 붕괴되었다. 비디오텍스로 시작된 온라인 정보 서비스의 적자 행진은 80년대 중반까지 계속된다. AT&T, 케미컬뱅크, RCA, 시티뱅크, NYNEX 등은 비디오텍스 사업에서 각기 수억 불 이상의 손실을 내었다. 비디오텍스는 더 이상 대중을 위한 미디어가 아니라 특수한 소수 계층을 위한 것이라는 인식이 들게 되었다. 그러나 1980년대 후반 개인용 컴퓨터가 각 가정에 널리 보급되기 시작하면서 사용자에게 친숙하고, 스크린 상의 메뉴 명령으로 작동하는 온라인 서비스들이 시작된다. 1989년에 40만 명의 가입자와 연 수익 3억 6500만 불을 올리며 업계 표준으로 간주되던 “컴퓨터서브(CompuServ)”에 이어 “프로디지(Prodigy)”, “지니(GEne)”, “델파이(Delphi)”와 “아메리카 온라인(America On-line)” 등이 등장하였다. 이들 다섯 개의 서비스가 현재는 260 만이 넘는 가입 계정과 500 만명 이상의 전체 사용자를 확보하고 있다.

과거 소수의 “전자 혁명가들”이라 불리는 젊은 남성들로 한정되던 온라인 정보 서비스의 이용자층이 넓어졌다. 1993년 프로디지의 사용자 중 35%가 여성이었고, 55세 이상의 노령층이 12%를 차지하는 것으로 발표되었다. 개인용 컴퓨터의 급속한 보급으로 33%의 가정이 개인용 컴퓨터를 보유하고 이중 13%의 컴퓨터에 모뎀이 장착되었다. 이렇듯 온라인 정보 서비스의 사용 환경이 크게 개선되자 개인용 PC를 단말기로 사용하는 종합 온라인 서비스들이 성공을 하게 되었고 기존의 신문사, 통신사들은 이들 온라인 서비스에 자신들의 뉴스를 제공하기 시작하였다. 미국에서 현재는 위의 주요 온라인 서비스에 뉴스를 제공하는 공급자들의 수가 60 개를 넘고 있다.

앞 장에서 설명한 인터넷과 WWW의 등장으로 전자신문은 커다란 변혁기를 맞게 된다. 전용 선로와 전용 단말기의 사용, 그리고 인터넷과 비교할 때 폐쇄된 영역에서의 서비스를 제공한다는 점에서 지금까지의 온라인 서비스를 통한 뉴스 제공 서비스를 제 1세대 전자신문으로 그리고 인터넷의 WWW를 이용한 서비스를 제 2세대 전자신문으로 구분할 한다.

현재 우리나라에는 PC 통신 서비스의 양대 산맥인 하이텔과 천리안을 중심으로 제 1세대 전자신문이 서비스되고 있었으나 최근 나우누리, 유니텔, 아미넷 등 많은 PC 통신 서비스들이 개설되었거나 개설을 준비하고 있다. 국내에도 인터넷의 사용이 확산됨에 따라 각 PC 통신 서비스들이 인터넷으로의 접속점을 마련하였다. 그러나 이들 PC 통신 서비스를 통해 제공되는 전자신문은 제 1세대의 전자신문이다. 제 2세대 전자신문으로 중앙일보사의 “인터넷 조인스”가 1995년 3월 2일 서비스를 시작한 것을 효시로, 디지털 조선일보사의 “디지털 조선일보”, 서울신문사의 “뉴스넷” 등이 중앙일보 인터넷 조인스와 함께 본격적인 서비스를 하고 있다.

### 3.2 제 2세대 전자신문

인터넷 상의 자료를 탐색하고 열람하는데 사용되는 모자이크(Mosaic)이나 넷스케이프 네비게이터(Netscape Navigator) 등의 WWW 검색기가 전세계적으로 널리 보급되면서 인터넷과 WWW를 이용하는 사용자들의 수와 WWW를 이용해 인터넷에서 정보를 제공하는 곳(사이트)의 수가 기하급수적으로 증가하고 있다. 이와 같은 WWW 검색기의 출현은 인터넷 상에서 제공되는 정보 서비스의 폭발적인 증가를 야기한 직접적인 원인이 되었다.

인터넷을 이용하지 않는 기존의 온라인 서비스를 이용하려면, 사용자들은 전용 단말기 혹은 개인용 컴퓨터를 단말기로 사용하는 전용 접속 프로그램을 구비해야 했고, 거의 모든 서비스가 유료인지라 이용을 원하는 서비스에 가입을 하고 이용료를 지불해야만 하였다. 또한 기존의 온라인 서비스는 지역적으로 이용에 한계가 있어서 시외 전화 또는 국제 전화와 같은 비싼 통신요금을 지불할 작모를 하지 않는 한, 서비스 접점에서 멀리 떨어진 사용자들은 이용이 사실상 불가능하였다.

그러나 인터넷에 연결되어 있는 컴퓨터에 접속할 수 있는 계정과 넷스케이프와 같은 WWW 검색

프로그램만 준비된다면 인터넷 사용자는 전세계의 어느 곳에 위치한 정보 시스템과도 연결할 수 있다는 장점을 갖게 되었다. 반대로 정보 제공자의 입장에서 보면, 기존의 온라인 서비스에 가입되어 있는 기껏해야 수 십만 또는 수 백만의 이용자에 비해 전세계의 2천 만으로 추정되는 인터넷 사용자들이 모두 잠재적인 고객이 되는 것을 의미한다. 뿐만 아니라 그 잠재 고객의 수는 매우 빠른 속도로 증가하고 있다.

이로 인해 WWW를 이용해 정보를 제공하는 사이트의 수가 계속 늘어나고 있으며, 그 중의 가장 대표적인 분야가 제 2세대 전자신문 서비스이다. 기사의 열람 및 선택, 추가 정보의 열람을 위해 하이퍼링크를 사용할 수 있고, 기사의 내용 중 부가 정보를 얻을 수 있다는 점, 문자 위주의 기사 서비스에서 탈피하여 사진, 그래픽, 만화, 동영상, 오디오까지도 기사의 일부로 서비스 할 수 있다는 점은 제 1세대 전자신문 서비스와 비교할 때 차별화된 부분들이다. WWW의 특성상 제 2세대 전자신문은 사용자 인터페이스에 대한 고려, 즉 얼마나 사용자가 원하는 기사와 정보를 쉽고 빨리 그리고 정확하게 찾아 볼 수 있게 서비스되는가 하는 점을 중시하지 않으면 안되게 되었다.

제 2세대 전자신문 서비스를 제공하는 사이트들이 많이 늘어나고 있으나 아직 사용자로부터 사용료를 징수할 여건이 조성되지 않았다. 현재 제 2세대 전자신문 서비스를 운영하는 업체들은 궁극적으로 상업적 수익을 목표로 하고 있지만, 정보의 무료 공유라는 인터넷의 기본 철학이 아직도 사용자들 사이에 만연해 있고, 또한 서비스의 충실도 및 유료화의 첫 단계인 구독자 등록 및 관리가 아직 보편화 되지 않은 상황이다. 대부분의 제 2세대 전자신문들은 광고 수익을 위한 체계를 이제야 수립하여 적용하기 시작했으며 본격적인 구독자 관리는 시행하지 않고 있다.

제 2세대 전자신문은 멀티미디어 정보의 포함, 사용이 용이한 인터페이스, 하이퍼링크에 의한 관련 정보 제공 등의 측면에서 제 1세대 전자신문과 차별성을 보여주며, 현재 인터넷 이용자들에게 각광을 받고 있다. 그러나 제 2세대 전자신문은 지면 신문을 디지털화하여 이미지와 그래픽과 사진 등 멀티미디어를 첨가하고 사용자로 하여금 마우스로 자자 원하는 기사를 찾아 선택하여 보도록 나열해 놓은 것에 지나지 않는다. 즉 사용자가 관심있는 기사를 스스로 찾아 읽어야 한다는 점에서 제 2세대 전자신문 서비스는 소극적이라고 할 수 있으며, 그만큼 반대로 사용

자에게 적극성을 요구하고 있다. 또한 대부분의 제 2세대 전자신문들이 모든 사용자에게 동일한 인터페이스를 제공하여 모든 사용자들을 획일화하고 있다는 점 또한 한계라고 볼 수 있다.

앞으로의 전자신문은 사용자를 생각하는 서비스가 되어야 한다는 것이 위의 고찰로부터 도출되는 결론이다.

#### IV. 제 3세대 전자신문 - 전자신문의 미래

앞서 기술한 바와 같이 인터넷이 폭발적으로 팽창하면서, 이용자들은 원하는 정보를 찾기 위해 수많은 정보의 홍수 속에서 배회하게 되었다. 인터넷으로 유입되는 정보의 양은 더욱 더 많아지고 있어서 앞으로는 사용자가 원하는 정보를 정확히, 그리고 신속하고 편하게 찾아주는 도구들이 각광을 받게 될 것이다. 각각의 사용자가 어떤 정보를 찾고 있는지를 판단하여 이를 대신 찾아주는 대행자(agent) 프로그램이 필요로 하게 된다. 대행자 프로그램은 각 사용자가 원하는 정보를 명시하지 않아도 사용자에게 도움이 되는 정보를 스스로 알아서 찾아주고, 수많은 정보 속에서 필요한 부분만을 요약하여 주고, 사용자의 신상, 개성과 취미, 선호하는 것들, 습관 등을 고려하여 사용자에게 가장 적합한 정보를 제시하는 프로그램이 될 것이다. 대행자 프로그램의 등장으로 사용자는 지금까지 정보 서비스를 받기 위해 획일적 취급을 받던 위치에서 가치있는 개인으로서 존중받는 느낌을 갖게 될 것이다.

다음 세대의 전자신문도 마찬가지로이다. 구독자 개 개인의 차이성을 인정하고, 각 개인이 관심을 갖는 분야의 기사들, 그에게 도움이되는 기사와 정보를 전달해 줄 것이다. 뿐만 아니라 각 사용자의 취향과 개성을 파악하여 그 만을 위한 독자적인 인터페이스를 제공하게 될 것이다. 그리고 사용자의 환경을 고려하여 다양한 경로와 형태의 미디어를 이용하여 정보를 전달해 줄 것이다.

“만인을 위한 그리고 한 사람만을 위한 정보 서비스”를 실현하기 위해 선진 각국에서는 많은 연구들이 진행되고 있다. PCN과 같이 사용자가 관심을 갖는 분야에 대한 기사들을 자동으로 배달해 주는 프로그램도 발표되었다[참조3]. 이러한 시도들이 계속되고 있으며, 더 인간적이고 더 섬세한 서비스를 사용자에게 제공하고자 하는 노력들이 이루어지고 있다. 그러나 우리나라는 아직도 제 3세대 전자신문과 같은, 개

인을 위한 정보 서비스를 제공하고자 하는 시도가 없는 것으로 보인다.

## V. 뉴스드림(NewsDream)

중앙일보 전자신문 인터넷 조인스 시스템을 개발한 삼성전자 멀티미디어 연구소의 전자신문 개발팀은 차세대의 전자신문 서비스의 모습을 구현하는 첫 시도로 다음과 같은 세 가지 측면에서 접근하였다.

첫째는 소극적 서비스에서 적극적 서비스로의 전환이다. 위에서 기술한 바와 같이 제 2세대 전자신문에서는 제공하는 정보를 단순히 나열하여 사용자로 하여금 일일이 원하는 기사를 취사선택하게 한다는 점에서 소극적 서비스였다. 그러나 사용자가 관심을 갖는 분야를 미리 알아서 관련 기사들을 사용자가 원하는 시간에 사용자의 개인용 컴퓨터에까지 배달해 주는 적극적인 서비스의 형태를 고려하였다.

둘째는 일률적 서비스에서 진화하여 다양한 경로를 통한 정보 서비스의 제공을 모색하였다. WWW가 현재까지 가장 훌륭한 서비스 제공 방법으로서 각광을 받고 있고, 이제 대부분의 서비스 제공자들이 이를 이용하여 정보를 서비스하고 있다. 그러나 세계적으로 인터넷에 연결되어 있으나 WWW를 이용할 수 없고 전자 우편만 주고 받을 수 있는 지역이 존재한다. 뿐만 아니라 사용자의 환경에 따라 일시적으로 WWW를 이용할 수 없는 경우도 있다. 이런 상황을 위해 전자신문 서비스의 제공을 위한 경로를 다양화하는 시도를 하였다.

셋째는 모든 사용자에게 친편일률적으로 사용케 하는 기존의 고정적인 인터페이스를 탈피하여, 각 사용자에게 그가 선호하는 형태로, 그만을 위한 인터페이스를 제공하는 방법을 모색하였다. 사용자는 자신에게 고유한 섬세한 서비스를 받으며 만족해 할 수 있고, 자신의 원하는 서비스 환경을 자신이 창조한다는 기쁨을 누리게 하고자 하는 시도이다.

위 세 관점을 실현하는 첫 시도로 각각 뉴스모아(NewsMore), 뉴스메일(NewsMail), 뉴스마인(NewsMine)을 개발하였다. 이에 한글 기사 검색 프로그램인 뉴스서치(NewsSearch)를 포함하여 뉴스드림(NewsDream)을 구성하였다.

뉴스드림은 중앙일보 전자신문 인터넷 조인스를 플랫폼으로 하여 개발되었으며 이 전자신문이 제공하는 기사를 서비스한다. 뉴스모아는 사용자에게 제공되는 기사 배달 프로그램으로 사용자의 개인용 컴퓨

터에서 동작한다. 나머지 세 서비스는 웹 서버인 중앙일보 전자신문 사이트에 위치하여 동작한다.

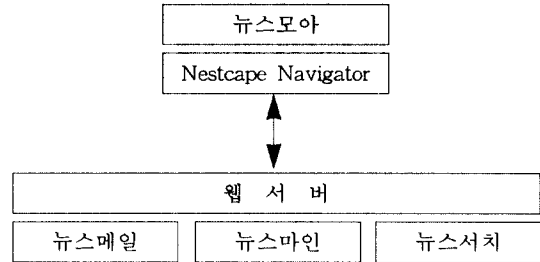


그림 1. 뉴스드림의 구성도

### 5.1 뉴스마인(NewsMine)

뉴스마인은 개인별 맞춤형 뉴스 서비스로, 각 사용자는 화면 배색이나 구성 등의 자신의 선호하는 환경을 선택할 수 있다. 사용자는 자신의 신상을 등록하게 되며 뉴스마인은 이를 기초로 각 사용자에게 차별화된 서비스를 한다. 예를 들어 생일을 맞이한 사용자에게는 빵빠레와 함께 꽃다발을 선사하며, 각 사용자에게 그의 고향의 날씨 및 관련 뉴스 등을 제공한다. 각 사용자가 관심을 갖는 뉴스 분야를 지정하면 그에 관련 기사들을 서비스한다. 또한 각 사용자는 자신의 좋아하는 사이트들로 연결되는 링크들을 유지할 수 있다. 다시 말해 각 사용자는 중앙일보 전자신문 시스템에 자신만의 홈페이지를 갖는 효과를 누리게 된다.

### 5.2 뉴스메일(NewsMail)

뉴스메일은 전자 우편을 이용하여 예약된 기사를 배달해 주는 서비스이다. 사용자가 배달을 신청한 기사 그룹에 대하여 일정한 시간마다 전자 우편으로 신문 기사를 서비스 하는 것으로 기존의 메일링 리스트를 전자 신문 서비스에 적용한 것이다. 전자 우편 주소로 갖고 있는 사용자는 어느 컴퓨터에서 어느 운영 체제를 사용하든지 뉴스메일을 통해 신문 기사를 배달받을 수 있다. 뉴스메일의 등록 화면에서 원하는 기사 그룹을 선택하면 수시로 전자 우편을 통하여 기사를 받아볼 수 있다. 또한 주제어에 의한 기사 검색도 가능하여 기존의 메일링 리스트가 서비스하지 못하는 형태의 더 풍부한 질의어를 통한 기사의 선택이 가능하다.

### 5.3 뉴스모아(NewsMore)

뉴스모아는 사용자의 개인용 컴퓨터에서 수행되는

프로그램으로, 사용자가 원하는 시간에 사용자가 원하는 기사를 사용자를 대신하여 중앙일보 전자신문 서버 사이트로부터 가져와 개인용 컴퓨터에 저장하고 원할 때 사용자에게 보여주는 일을 한다. 사용자는 원하는 정보를 찾기위해 전자신문 서버의 내부를 배회하지 않아도 되고, 원하는 기사 내용과 시간을 예약해 두면, 뉴스모아가 작업을 수행한 후에 자신의 개인용 컴퓨터에 보관된 기사를 읽기만 하면 된다.

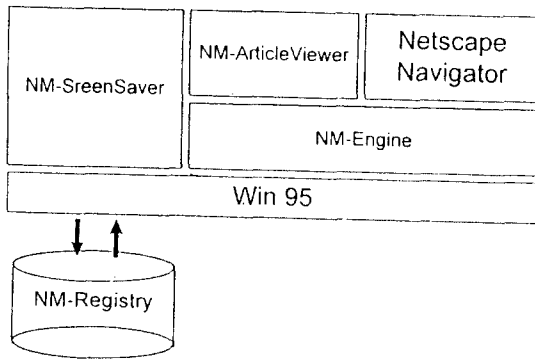


그림 2. 뉴스모아의 구성도

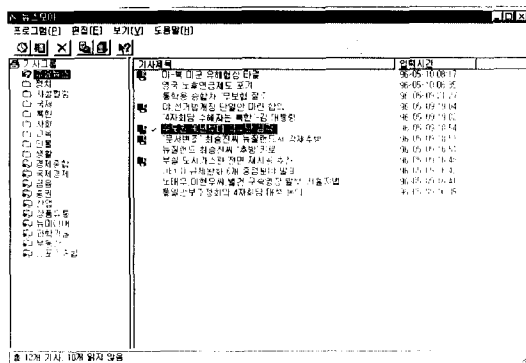


그림 3. 뉴스모아의 실행 화면

뉴스모아는 윈도우즈 95 환경을 위해 개발되었으며 기사 예약 모듈, 자동 배달 모듈, 기사 열람 모듈, 스크린 세이버 모듈 등 크게 네 부분으로 구성된다. 기사 예약 모듈은 중앙일보의 기사 분류 체계에 따라

예약을 하도록 제공되고 있으며, 주제어 검색 예약 기능을 포함하고 있다. 기사 예약 모듈은 기사 그룹 예약, 실행 시간 예약, 자동 삭제 예약 등으로 구성된다. 사용자가 지정해 놓은 시간에 자동으로 기사를 받아와 저장하는 기능과 함께 즉각 받아오기 기능도 제공하고 있다. 기사를 서버로부터 받아 온 후에는 기사 열람 모듈이 저장된 기사의 리스트를 예약된 그룹별로 사용자에게 보여주며 사용자가 선택한 기사를 네트스케이프 내비게이터를 통해 보여준다. 사용자가 컴퓨터를 사용하지 않는 시간에 활동하는 스크린 세이버의 기능을 활용하여 개인용 컴퓨터에 보관된 기사의 제목들을 보여주는 기능을 스크린 세이버 모듈이 담당한다.

#### 5.4 뉴스서치(NewsSearch)

과거 기사를 검색할 수 있는 뉴스서치를 개발 하였다. 현재 중앙일보는 95년 3월부터 서비스가 시작된 후, 1년 여 동안 기사를 축적하고 있으며, 같은 해 5월부터 시작한 잡지 등 모든 웹 문서들에 대하여 검색할 수가 있다. 과거의 검색에서는 단순히 키워드에 대하여 본문에서만 검색이 가능했고, 검색 속도 또한 매우 늦었다. 그러나 뉴스서치에서는 검색 속도가 개선되었고, 신문 기사 뿐만 아니라 잡지, 낱씨, 소셜등 웹 문서 형태로 서비스 되는 모든 대상에 대해 검색이 가능하다. 또한 질의어에 있어서도 본문, 제목, 기간(날짜) 검색등이 가능하며 부분적인 와일드 카드 검색을 포함한 다양한 사용자 질의어를 처리할 수 있다. 뉴스서치에서는 현재 대부분의 검색 사이트들이 일률적인 검색만을 제공하는데 비하여 사용자의 숙련도에 따라 단순검색과 고급검색으로 나누어서 웹의 초보 사용자 부터 고급 사용자까지의 요구를 다양하게 처리할 수 있도록 했다. 검색 엔진으로는 베리티사(Verity Inc.)의 엔진을 사용하였다.

뉴스서치는 인덱스를 저장하는 컬렉션과 기사가 데이터베이스에 저장되어 있는 약결합형 체계 (loosely-coupled system)를 사용하고 있으며, 사용자의 질의를 해석하여 처리하는 질의어 처리 부분, 결과를 웹으로 출력해 주는 CGI 응용 프로그램으로 크게 구성되어 있다. 기사가 입력되면 자동으로 컬렉션에 실시간으로 인덱스를 생성한다. 검색결과는 사용자가 검색하는 키워드에 대한 문서에서의 중요도에 따라서 순위가 매겨져 나타난다.

5.5 뉴스드림의 서버 구성

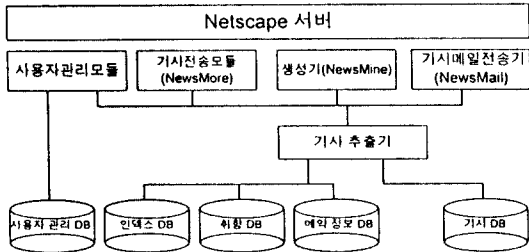


그림 4. 뉴스드림 서버의 구성도

기존의 중앙일보 전자신문 웹 서버인 네트스케이프 서버와, 뉴스모아 및 일반 사용자를 위한 기사 전송 모듈 외에, 사용자의 등록을 관리하는 사용자 관리 모듈과, 뉴스마인을 위한 개인 페이지 생성 모듈, 뉴스 메일을 위한 메일 전송 모듈 및 데이터 베이스로부터 기사 및 정보를 추출하는 기사 추출기 등으로 구성된다. 데이터 베이스로서는 개념적으로 기존의 기사 DB 외에 사용자 관리 DB, 인덱스 DB, 취항 DB, 예약 정보 DB 등으로 구성된다.

5.2 뉴스드림의 효과 및 의의

서비스 제공자 중심의 뉴스마인은 국내 최초의 개인 사용자 맞춤 신문이고, 뉴스 메일은 국내 최초의 기사 메일 서비스이며, 뉴스모아는 국내 최초의 예약 배달 서비스이다.

사용자의 입장에서 정보를 얻기 위한 노력과 시간이 크게 감소하며, 시스템의 유휴시간을 활용할 수 있으며 다양한 경로로 체계적인 정보의 접근을 가능하게 한다. 정보 제공자는 서버 시스템 및 통신망의 균형있는 운영을 가능하게 하며, 다양한 서비스 채널을 확보할 수 있고, 다양한 가입자 서비스를 제공할 수 있다. 서비스 채널의 다양화는 그만큼 다양한 광고 모델의 개발을 유도하여 광고를 통한 수익성 향상에 기여할 것이다. 이 모든 노력들이 총체적으로 작용하여 더 많은 가입자와 사용자를 확보하게 되고 타 정보 제공자와 차별화된 서비스가 가능하게 된다.

VI. 결 론

뉴스드림은 차세대 정보 서비스의 방향을 제시하였다는 의의를 갖는다. 앞으로 제 3세대 전자신문 서비스가 될 사용자 중심형 서비스를 국내에서 최초로 다각적인 방법으로 개발하였다. 한국 전자신문의 수준을 한 단계 끌어 올리는 계기가 되었다. 이제 인터넷

상의 정보 서비스는 서비스 제공자 중심에서 사용자 중심의 서비스로 대변환이 이루어질 것이다. 인터넷의 폭발적인 팽창을 10년 전에는 아무도 예상할 수 없었듯이 사용자 중심의 정보 서비스가 어떤 모습으로 발전하고, 우리에게 어떤 영향을 줄 지 예측하기 어렵다.

VII. 참 고 문 헌

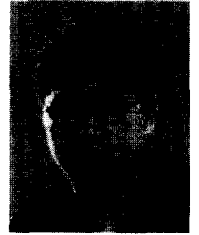
[참조 1] Phillip Johnson, History of The Internet, <http://dragonfire.net/~Flux/ihistory.html>  
 [참조 2] Glen T. Cameron and Patricia A. Curtin, The History of Electronic Newspapers, <http://www.grady.uga.edu/protopapers/reports/CoxMono/history.html>  
 [참조 3] <http://pioneer.pointcast.com/background.html>





황 호 응

- 1991년 2월 : 한국과학기술원 전산학과 학사과정 졸업
- 1993년 2월 : 한국과학기술원 전산학과 석사과정 졸업
- 1991년 3월 : 삼성종합기술원 입사
- 1993년 1월 : 삼성전자 전배
- 1993년 ~ 1995년 2월 : 범용 데이터베이스 관리 시스템 CODA 개발
- 1995년 3월 ~ 현재 : 중앙일보 전자신문 인터넷 조인스 시스템 개발



송 은 강

- 1986년 2월 : 서울대학교 계산통계학과 학사과정 졸업
- 1988년 2월 : 한국과학기술원 전산학과 석사과정 졸업
- 1988년 3월 : 삼성종합기술원 입사
- 1993년 1월 : 삼성전자 전배
- 1988년 3월 ~ 1992년 2월 : 하이브리드형 전문가 시스템 개발 도구 개발
- 1990년 3월 ~ 1992년 10월 : 멀티미디어 시스템 개발
- 1992년 11월 ~ 1994년 6월 : 범용 데이터베이스 관리 시스템 CODA 개발
- 1994년 7월 ~ 현재 : 중앙일보 전자신문 인터넷 조인스 시스템 개발



강 윤 정

- 서울여자대학교 화학과 학사과정 졸업
- 서울여자대학교 화학과 석사과정 졸업
- 서울여자대학교 화학과 박사과정 1년 수료
- New York University graduate school, Tisch School of the Arts, Interactive Telecommunication Program (석사) 졸업
- 1994년 7월 : 삼성전자 입사
- 1994년 7월 ~ 현재 : 중앙일보 전자신문 인터넷 조인스 시스템 개발