

# 교육정보부에서의 인트라넷 활용 방안

이진우<sup>0</sup>, 홍명희

서울염리초등학교, 서울교육대학교 컴퓨터교육과  
solnamu@unitel.co.kr, mhhong@ns.seoul-e.ac.kr

## A Study on Utilization Intranet System in Elementary School

Jin-Woo Lee<sup>0</sup>, Myung-Hui Hong

Seoul Yeomri Elementary School,  
Dept. of Computer Education, Seoul National University of Education

### 요 약

현재 각급 학교의 하드웨어적인 인프라는 이미 충분히 구축되어 있으나, 이를 효율적으로 관리하고 활용할 소프트웨어적인 인프라 구축은 거의 이루어지고 있지 않다. 통신속도의 증속에 따른 장비 교체, 각 교실의 저속 사양의 컴퓨터를 최신 컴퓨터로 교체, 영상장치 교체 등의 하드웨어 장치가 지속적으로 증가하고 있으며, 그와 더불어 교육정보부에서는 이들 하드웨어 교체 및 유지 보수 등의 관리에 어려움을 겪고 있다. 이와 같은 어려움은 매년 똑같이 반복되고 있으며, 교육정보부장의 잦은 교체에 따라 업무 인수인계도 원활히 이루어지고 있지 않다. 이에 본 논문에서는 교육정보부의 여러 자원들을 효율적으로 관리 할 수 있도록 교내에 인트라넷(Intranet)을 설계하고 구축하여 활용하는 방안을 제시하고자 한다.

## 1. 서론

### 1.1. 연구 목적 및 동기

각급 학교는 컴퓨터, 네트워크 등의 하드웨어적 인프라는 충분히 구축되어 있지만 이를 효율적으로 유지 및 관리할 수 있는 소프트웨어적 인프라는 아직 많이 부족한 실정이다.

소프트웨어적인 인프라가 왜 필요한지 살펴보자.

우선 각급 학교에서는 「교육정보화종합계획」에 따라 2000년까지 학생실습용 컴퓨터(36학급이상 2실), 교단선진화 컴퓨터, 교원용 컴퓨터와 각종 서버가 보급되어 학교에는 규모에 따라 수 십대에서 백여대가 넘는 컴퓨터를 보유하게 되었다.

그 결과 교육정보부에서는 매년 새 학기가 시작되면 교내 곳곳에 흩어져 있는 자원들을 유지 및 보수하는데 많은 시간과 노력을 쏟게 된다.

학년 초, 교사들은 학년 반이 바뀔 때 따라 교실을 옮기게 되지만 자신이 사용했던 정보

화기기는 예전 교실에 두고, 새로운 교실에 있는 정보화기기를 사용하게 되므로 새롭게 접하는 정보화기기는 비록 기존의 것과 큰 차이가 없지만 사용에 불편을 느끼고 곧바로 A/S 요청을 한다. 그 결과 담당자는 하루종일 A/S 요청 전화공세에 시달리게 되곤 한다.

또한 반의 증감, 정보화기기의 구입, 폐기 등의 사안이 발생하면 종이문서로 관리하고 있던 관리대장은 매번 다시 인쇄해야 하는 번거로움이 있으며, 관리대장을 때에 맞춰 갱신 해주어야 한다.

이처럼 교사들의 A/S 요구나 정보화기기를 관리함에 있어 가장 중요한 것은 즉시성이다. 교사들이 A/S를 위해 전화를 하는 것은 지금 바로 처리해 주기를 바라기 때문이다. 정보화기기의 변경도 마찬가지다. 변경된 내용을 바로 바로 갱신해 주지 못한다면 관리대장은 혼란만 가중시키게 된다.

이같은 즉시성에 대한 욕구와 관리대장의 효율성을 가장 잘 만족 시켜줄 수 있는 매체로 웹(web)이 있다. 웹으로 작성된 문서는 바로 볼 수 있으며, 수정 및 삭제가 용이하다.

특히, 요즘은 PC의 사양이 아주 좋아 일반 PC를 사용하여 서버를 꾸밀 수 있게 되었으며, WEB 저작을 위한 소프트웨어와 웹서버를 위한 소프트웨어도 사용하기에 편리하게 만들어져 있다. 이런 도구들을 이용하여 WEB 서버를 구축하고 WEB 상에서 A/S 요구 및 정보화기기를 관리한다면 매우 효율적으로 업무를 처리할 수 있게 된다.

## 1. 연구 방향

교육정보부에서 담당하고 있는 정보화기와 A/S 대장, 그리고 소프트웨어, 소모품 등을 효율적으로 관리하기 위해 교내에서만 운영되는 인트라넷을 구축하고자 한다.

교내에 구축한 인트라넷은 외부에서는 그 내용을 볼 수 없고 교내 교사와 담당자만 볼 수 있도록 한다.

학교라는 특성상 학생들이 교사용 PC를 살펴볼 가능성이 있으므로 인트라넷 접속 아이디와 암호를 두고 인증과정을 거쳐 교내 교사 여부를 확인 후 사용할 수 있도록 한다.

인트라넷을 구축함에 있어 교육정보부만을 위한 시스템이 아니라 모든 교사들이 활용할 수 있도록 하여야 한다.

일반 교사들을 위해

- 1, 학교/학년/행정업무게시판
  - 2, 자료 공유를 위한 자료실
- 구축한다.

교육정보부를 위해

1. 컴퓨터, 프린터, 프로젝션 TV 관리대장
2. 소프트웨어 관리대장
3. 교내 정보화기기관련 A/S 대장
4. 토너, 잉크, 랜카드, 마우스 등의 소모품 관리 대장을 구축한다.

## 2. 이론적 배경

## 3. 인트라넷의 개념

인터넷의 급속한 확산과 수요자의 요구사항이 다양화함에 따라 웹을 이용한 응용들이 등장하게 되었는데, 그 중 표준화되어 있고 개방성을 가진 인터넷 기술의 특징을 살려 조직 내부의 업무 효율화에 활용하고자 하는 목적에서 등장한 것이 인트라넷(Intranet)이다.

인트라넷은 「인터넷과 관련된 표준 기술을 기반으로 하여 조직 내부망과 전산 환경을 구축함으로써, 조직 내부의 업무 및 이에 따른 정보처리를 효율적으로 하고자 하는 새로운 개념의 조직내 네트워크 및 전산 환경」으로 정의된다. 여기에서 말하는 '조직 내부'란 물리적이라기보다는 외부망과 논리적으로 단절된 특정 조직에 속한다는 개념적인 의미를 가진다.

즉, 인트라넷이란 기업체, 연구소, 학교등의 조직 내부의 모든 업무를 인터넷 관련 기술로 처리하는 새로운 개념의 네트워크 환경을 말한다.[7]

## 4. 인트라넷의 특징

인트라넷은 인터넷의 웹(Web) 기술을 이용하여 학교, 기업 및 특정 단체의 내부 정보 시스템을 구축하여 필요한 정보를 공유하도록 하는 것으로 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

첫째, 인트라넷에서 사용하는 웹브라우저는 모든 플랫폼에서 이용가능하며, 문자나 수치 데이터뿐만 아니라 정보, 동영상, 또는 음성 정보까지도 표현할 수 있다.

둘째, 인트라넷의 운용 중에도 페이지마다 수정과 추가 등을 할 수 있어, 시스템의 변경이 용이하다.

셋째, 인트라넷은 인터넷과 유사한 환경을 제공하여, 학교 내(인트라넷)에서 뿐만 아니라, 학교 밖(인터넷)에서도 웹을 통해 정보를 이용할 수 있다.[2]

이러한 특징을 가지고 있는 인트라넷을 학교에서 구축하면 어떤 장점들이 있는지 살펴

보자

첫째, 학교에는 이미 네트워크가 구축되어 있으며, Web 브라우저를 사용하기 때문에 초기 구축비용이 저렴하다.

둘째, 가정이나 학교 기타 사회에 갖추어진 시설을 통해 인터넷을 이용한 경험이 있기 때문에 누구나 쉽게 활용할 수 있다.

셋째, 개방형 구조이므로 확장 및 수정이 쉽다.

넷째, 학교망(LAN)을 통해 각종 정보를 공유함으로써 업무의 효율 및 생산성이 증가되고, 교사들의 업무도 격감될 것이다.

다섯째, 하이퍼텍스트 기반의 Web 환경이므로 멀티미디어 학습이 가능하며, 쌍방향 통신이 가능하기 때문에 화상회의가 가능하다.

여섯째, 통일된 환경이므로 일반 교사에 대한 교육이 비교적 용이하다.

#### 인트라넷 시스템 구축을 위한 요구사항

인트라넷 시스템을 구축하기 전 다음 사항을 살펴봐야 한다.

첫째, 인트라넷에서 사용할 데이터들을 DBMS로의 연동 기술이 필요하다.

둘째, 조직내의 주요한 정보들이 내부와 외부로부터 보호되어지기 위해 적절한 정보보호 정책이 수립되어야 한다. 내부로는 사용자 레벨을 정하여 접근할 수 있는 권한을 부여하고, 외부로는 방화벽시스템을 구축해야 했다.

셋째, Web 브라우저를 통해 개발된 사용자 인터페이스는 모든 플랫폼에서 운용될 수 있어야 한다.

넷째, 인트라넷은 조직 내 정보 시스템에서 가능한 한 유일한 방법이 되어야 한다.

다섯째, 사용자가 어떠한 WWW환경에 있어도 정보제공이 용이해야한다.[1]

이상의 요구사항에 대하여 학교상황을 살펴보자.

첫째, 학교에서 사용하고 있는 데이터들은 대체로 파일형식으로 처리되고 있으므로 파일을 첨부할 수 있는 게시판 형태로 구축한다.

둘째, 정보보호를 위해 내부적으로는 사용자 레벨을 두어 접근범위를 두며, 외부적으로는 기구축된 방화벽을 통하여 접근을 차단시킨다.

셋째, 학교에서 사용하는 컴퓨터는 MS사의 윈도우 계열로 일원화 되어 있으므로 웹브라우저를 통해 개발된 사용자 인터페이스는 사용에 문제가 없다.

넷째, 인트라넷을 학내업무처리에 있어서 유일한 시스템으로 결정하여 사용자들이 모든 업무를 인트라넷을 통하여 처리 할 수 있도록 한다. 이를 위해 인터넷 시작 페이지를 인트라넷으로 설정하고, 교직원에게 인트라넷에 대한 교육과 인식을 시키는 것이 필요하다.

다섯째, 개발 후 업그레이드 된 사항을 일일이 클라이언트에게 버전 업 할 필요 없이 서버의 정보만을 업그레이드 함으로써 관리비용을 최소화 한다.

## 5. 인트라넷 설계

### 3.1 시스템 개요

인트라넷을 구축하기 위해서는 우선적으로 구축에 필요한 하드웨어와 소프트웨어를 살펴 보아야 한다.

#### 1) 하드웨어

인트라넷을 구축하기 위한 하드웨어는 네트워크 구축과 방화벽 그리고 서버와 클라이언트의 PC 등이 있다.

학교는 이미 네트워크와 방화벽과 서버에 접속할 클라이언트 PC는 모두 구축되어 있는 상태이므로 이를 이용하며, 서버만을 구축하면 된다.

요즘은 PC의 메모리 크기, CPU 속도, 그리고 하드디스크가 고용량이 되어 굳이 서버용 컴퓨터를 사용하지 않고서도 일반 PC를 이용하여 서버로 활용가능하다.

본 연구에서는 인트라넷 서버로 펜티엄 IV 급의 CPU 2.8GHz, 메모리 512MB, HDD 80기

가를 갖춘 PC를 사용하였다.

## 2) 소프트웨어

인트라넷을 위한 소프트웨어는 서버를 구축하기 위한 기반소프트웨어와 웹을 구축하기 위한 활용소프트웨어로 나눌 수 있다.

서버를 구축하기 위해 OS를 리눅스, 윈도우, 유닉스 중에서 사용자에게 가장 익숙한 윈도우기반으로 하였다. 웹서버를 구동하기 위해서는 공개 무료 프로그램인 APM Setup 5를 사용하였다. APM 통합패키지에는 웹서버로 아파치를, 데이터베이스로 mysql를, 데이터베이스의 원활한 관리를 위해 phpmyadmin을, 웹프로그래밍 언어로는 PHP4로 되어 있다.

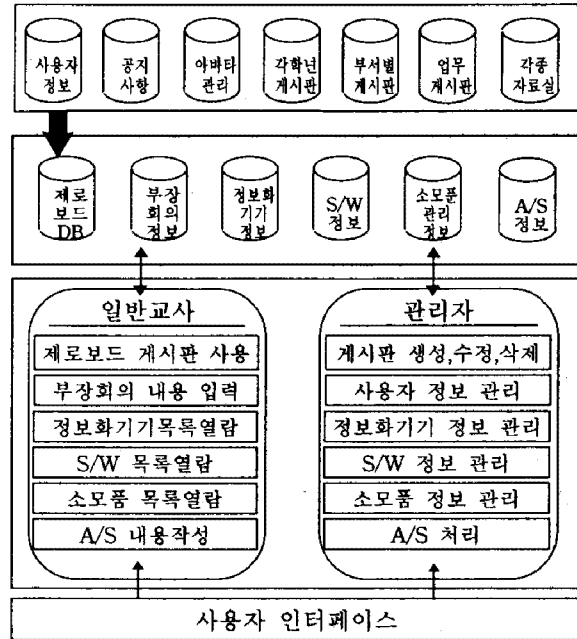
웹 환경을 구축하기 위해 일반교사들이 자료의 공유와 원활한 의사소통 등을 할 수 있도록 게시판형태의 제로보드를 사용하였으며, 에디터프로그램으로는 나모웹에디터 5.0과 공개 무료 편집기인 우리터를 사용하였다. 제로보드는 PHP와 연동되며, 로그인 기능, 사용자 레벨 부여, 다양한 SKIN 사용으로 여러 형태의 게시판을 구축 및 활용범위가 매우 높다.

<표 1> 인트라넷 구축에 사용된 S/W

구분	기타 S/W	구분	활용 S/W
OS	윈도우 XP	게시판	제로보드 4.1 pl4
웹서버	아파치 2.0.1	에디터	나모웹에디터 5.0
DB언어	mysql 4.0.18		우리터 2.5
DB관리	phpmyadmin 2.5.6		
웹프로그래밍언어	PHP 4.3.6		

## 3) 시스템 개요

본 시스템은 일반 교사들을 위한 DB로 제로보드에서 제공되는 것과 부장회의정보의 DB를 사용하였으며, 교육정보부와 관련된 DB는 정보화기기정보(PC, 프린터, 프로젝션TV), S/W 정보, 소모품관리정보, A/S 정보 등의 DB로 설계하였다. 시스템 구성은 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 시스템 구성

## 3.2 시스템 설계

인트라넷의 초기화면을 모두 네 부분으로 나눈다.

<표 2> 인트라넷 초기화면 구성

(1) 학교마크 외부로그인 달력	(2) 학교명 상단메뉴	(3) 세부메뉴 외부링크
	(4) 내용 표시	

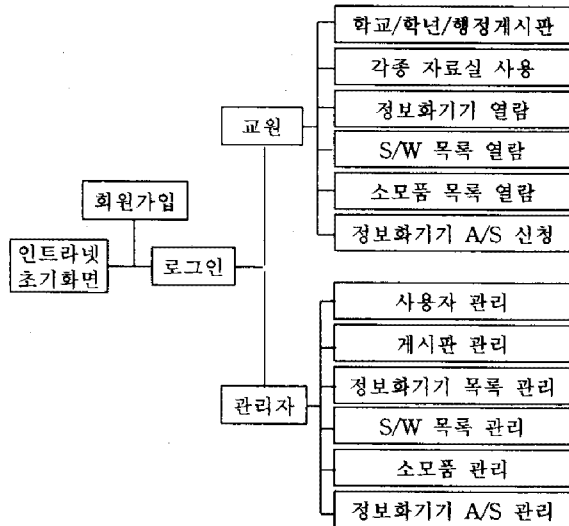
(1)부분은 학교마크, 로그인, 달력이 나타나며, 로그인을 하면 사용자 정보가 나타난다.

(2)부분은 학교명과 인트라넷 대분류 메뉴가 나타난다.

(3)부분은 대분류 메뉴에 대한 세부메뉴와 교사들이 자주 사용하는 웹사이트 링크가 나타난다.

(4)부분은 각 대분류메뉴에 대한 최근게시물과 인트라넷에서 나타내고자 하는 내용이 표시된다.

메뉴 흐름도를 살펴보면 <그림 2>과 같다.



<그림 2> 메뉴 개관

교원의 메뉴를 자세히 나타내면 다음과 같다.

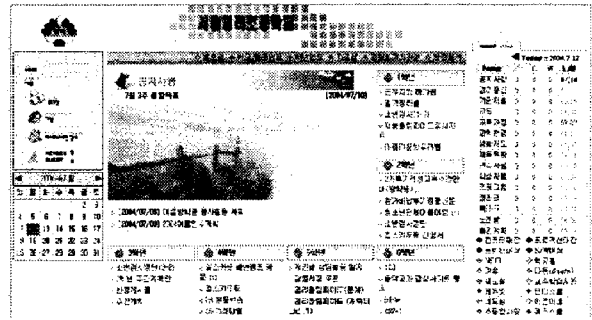
- 학교 게시판 : 공지사항, 학교일정, 부서별 게시판, 부장회의
- 학년 게시판 : 1학년~6학년업무 게시판
- 행정 게시판 : 기안문, 품의 요구서 제출
- 자료실 게시판 : 플래시 노래방, 북마크 게시판, 문서 양식 게시판, 프로그램 게시판, 연수자료 게시판, 학습자료 게시판, 갤러리
- 정보화기기 목록 : 컴퓨터, 프린터, 프로젝션 TV 대장, 실별 정보화기기
- S/W 목록 : O/S, 업무용, 교육용 S/W
- 소모품 목록 : CD, 디스켓, 토너, 잉크, 랜카드 등의 정보부관련 소모품 목록 열람
- 정보화기기 A/S 신청 : 교육정보부 관련된 각종 A/S 신청

관리자의 메뉴를 자세히 나타내면 다음과 같다.

- 사용자 관리 : 사용자 정보 수정 및 삭제, 사용자 등급 조정, 게시판 관리자 지정
- 게시판 관리 : 게시판 생성 및, 삭제, 관리
- 정보화기기, S/W, 소모품관리 : 정보화기기, S/W, 소모품 생성, 수정, 삭제
- A/S 관리 : 신청한 A/S 처리

## 6. 구현

인트라넷 초기화면은 <그림 3>와 같다.



<그림 3> 인트라넷 초기화면

교원들의 자료 공유와 의사소통의 장을 마련하고자 구축한 인트라넷이므로 학생들의 접근 및 외부인의 접근이 제한되어야 한다. 그러므로 초기화면에서 로그인과정을 반드시 거쳐야 다른 메뉴들을 살펴볼 수 있다.

로그인을 하면 <표 3>과 같이 일반 사용자와 관리자로 나누어진다.

<표 3> 로그인 전과 후

로그전	일반로그인	관리자로그인

로그인 후 관리자는 일반 사용자에게는 없는 관리자페이지 아이콘이 생기며, 여기를 누르면, 게시판 및 회원 정보를 관리 할 수 있다.

관리자와 일반 사용자의 메뉴는 거의 동일하며 단지 정보화기기관련 메뉴에 있어서, 일반 사용자는 열람만을 할 수 있고, 관리자는 생성, 수정, 삭제를 할 수 있다.

<표 4> 일반 업무 세부메뉴 목록

학교/행정메뉴		학년업무메뉴																																																																																																					
<p>HOME NAV</p> <p>◀ Today = 2004.7.11</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>P</th> <th>C</th> <th>W</th> <th>L/U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>공지사항</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>교무</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>교육과정</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> <tr><td>과학환경</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>교육정보</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>생활지도</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>체육특활</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>영리통신</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>기안제출</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>학교앨범</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>월간계획</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> </tbody> </table>		Name	P	C	W	L/U	공지사항	0	0	0	07/10	교무	0	0	0	07/10	교육과정	0	0	0	07/09	과학환경	0	0	0	07/10	교육정보	0	0	0	07/10	생활지도	0	0	0	07/10	체육특활	0	0	0	07/10	영리통신	0	0	0	07/10	기안제출	0	0	0	07/10	학교앨범	0	0	0	07/10	월간계획	0	0	0	07/10	<p>HOME NAV</p> <p>◀ Today = 2004.7.12</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>P</th> <th>C</th> <th>W</th> <th>L/U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>공지사항</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>1학년</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> <tr><td>2학년</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> <tr><td>3학년</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> <tr><td>4학년</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> <tr><td>5학년</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> <tr><td>6학년</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> </tbody> </table>		Name	P	C	W	L/U	공지사항	0	0	0	07/10	1학년	0	0	0	07/09	2학년	0	0	0	07/09	3학년	0	0	0	07/09	4학년	0	0	0	07/09	5학년	0	0	0	07/09	6학년	0	0	0	07/09
Name	P	C	W	L/U																																																																																																			
공지사항	0	0	0	07/10																																																																																																			
교무	0	0	0	07/10																																																																																																			
교육과정	0	0	0	07/09																																																																																																			
과학환경	0	0	0	07/10																																																																																																			
교육정보	0	0	0	07/10																																																																																																			
생활지도	0	0	0	07/10																																																																																																			
체육특활	0	0	0	07/10																																																																																																			
영리통신	0	0	0	07/10																																																																																																			
기안제출	0	0	0	07/10																																																																																																			
학교앨범	0	0	0	07/10																																																																																																			
월간계획	0	0	0	07/10																																																																																																			
Name	P	C	W	L/U																																																																																																			
공지사항	0	0	0	07/10																																																																																																			
1학년	0	0	0	07/09																																																																																																			
2학년	0	0	0	07/09																																																																																																			
3학년	0	0	0	07/09																																																																																																			
4학년	0	0	0	07/09																																																																																																			
5학년	0	0	0	07/09																																																																																																			
6학년	0	0	0	07/09																																																																																																			
자료실메뉴		정보화기기관련메뉴																																																																																																					
<p>HOME NAV</p> <p>◀ Today = 2004.7.12</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>P</th> <th>C</th> <th>W</th> <th>L/U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>공지사항</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>문서양식</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> <tr><td>연수자료</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> <tr><td>학습자료</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> <tr><td>프로그램</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> <tr><td>복마크</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> <tr><td>노래방</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/09</td></tr> </tbody> </table>		Name	P	C	W	L/U	공지사항	0	0	0	07/10	문서양식	0	0	0	07/09	연수자료	0	0	0	07/09	학습자료	0	0	0	07/09	프로그램	0	0	0	07/09	복마크	0	0	0	07/09	노래방	0	0	0	07/09	<p>HOME NAV</p> <p>◀ Today = 2004.7.12</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>P</th> <th>C</th> <th>W</th> <th>L/U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>공지사항</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>07/10</td></tr> <tr><td>◆ 컴퓨터 A/S 신청하기</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>◆ 컴퓨터대장 열람하기</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>◆ 프로젝션 TV대장 열람하기</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>◆ 프린터대장 열람하기</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>◆ 소프트웨어대장 열람하기</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>◆ 소모품대장 열람하기</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Name	P	C	W	L/U	공지사항	0	0	0	07/10	◆ 컴퓨터 A/S 신청하기					◆ 컴퓨터대장 열람하기					◆ 프로젝션 TV대장 열람하기					◆ 프린터대장 열람하기					◆ 소프트웨어대장 열람하기					◆ 소모품대장 열람하기																								
Name	P	C	W	L/U																																																																																																			
공지사항	0	0	0	07/10																																																																																																			
문서양식	0	0	0	07/09																																																																																																			
연수자료	0	0	0	07/09																																																																																																			
학습자료	0	0	0	07/09																																																																																																			
프로그램	0	0	0	07/09																																																																																																			
복마크	0	0	0	07/09																																																																																																			
노래방	0	0	0	07/09																																																																																																			
Name	P	C	W	L/U																																																																																																			
공지사항	0	0	0	07/10																																																																																																			
◆ 컴퓨터 A/S 신청하기																																																																																																							
◆ 컴퓨터대장 열람하기																																																																																																							
◆ 프로젝션 TV대장 열람하기																																																																																																							
◆ 프린터대장 열람하기																																																																																																							
◆ 소프트웨어대장 열람하기																																																																																																							
◆ 소모품대장 열람하기																																																																																																							

학교/행정업무, 학년업무, 자료실 등은 제로보드에서 제공하는 스킨과 게시판 생성을 통해 쉽게 구축할 수 있으므로 여기서는 설명하지 않고, 자체 제작한 부분에 대해서만 언급한다.

#### 4.1 정보화기기 관련

일반사용자는 컴퓨터대장, 프린터 대장, 프로젝션 대장, S/W 대장, 소모품 대장을 열람할 수 있으며, 정보화기기 A/S 는 요청할 수 있다.

순	관리번호	위치장소	컴퓨터(모델)	CPU	RAM	HDD	CD-ROM	구입년도	구입가격	시용크기	구입년도
1	1	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
2	3	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
3	4	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
4	6	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
5	7	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
6	8	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
7	9	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
8	10	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
9	11	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
10	12	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
11	13	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
12	14	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
13	15	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용
14	16	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	8배속	1997-09-30	76만원	0	교육용

<그림 4> 일반사용자 컴퓨터 대장

프린터 대장

순	관리번호	위치장소	프린터(모델)	구입년도	구입가격
1	1	교무2	한미일련대기	2001-02-01	105만원
2	2	서무실	ML-8050	2000-12-07	104만원
3	3	자료실	ML-7050	2000-05-31	130만원
4	5	보건실	ML-68AG	2000-12-12	41만원
5	6	1-1	ML-6060	2001-02-27	46만원
6	7	2-5	ML-68HG	1997-08-30	36만원
7	8	재무처	ML-68HG	1997-09-30	36만원
8	9	재무처	ML-68HG	1997-09-30	36만원
9	10	3-1	ML-6060	2001-02-27	46만원
10	11	재무처	ML-68HG	1997-09-30	36만원
11	12	4-3	ML-6050	2000-04-21	50만원
12	13	4-1	ML-68HG	1997-09-30	36만원
13	15	5-3	ML-68HG	1999-01-12	45만원
14	16	5-6	ML-68AG	1999-01-12	45만원
15	17	6-7	ML-68HG	1999-01-12	45만원

<그림 5> 일반사용자 프린터 대장

프로젝션 TV 대장

순	관리번호	위치장소	프로젝션 TV(모델)	구입년도	구입가격
1	4	3-4	PN-43AF	2001-07-05	206만원
2	5	3-5	PN-43AF	2001-07-05	206만원
3	6	4-2	PN-43AF	2001-07-05	206만원
4	7	4-4	PN-43AF	2001-07-05	206만원
5	8	4-5	PN-43AF	2001-07-05	206만원
6	9	4-1	PN-43AF	2001-07-05	206만원
7	10	5-1	PN-43AF	2001-07-05	206만원
8	11	5-2	PN-43AF	2001-07-05	206만원
9	12	5-3	PN-43AF	2001-07-05	206만원
10	13	5-4	PN-43AF	2001-07-05	206만원
11	14	6-2	PN-43AF	2001-07-05	206만원

<그림 6> 일반사용자 프로젝션 TV대장

컴퓨터, 프린터, 프로젝션 TV대장의 파란색 항목은 클릭시 항목별로 정렬이 가능하도록 되어 있다.

S/W 대장

순	O/S 및 드라이버	해도공격	소프트웨어	업무용 S/W	교육용 S/W	구입년도	구입가격	비고
1	a-01	OS	win95	Windows 95		30	CD 0000-00-00	-
2	a-02	백원	시스템	삼성 시스템백원 CD-win98포함 (M2700/2750)		2	CD 0000-00-00	-
3	a-03	백원	시스템	삼성 시스템백원 CD-win98포함 (M2400/2450)		5	CD 0000-00-00	-
4	a-04	백원	시스템	삼성 시스템 백원 CD (M2410/M2460용)		11	CD 0000-00-00	-
5	a-05	백원	시스템	삼보 사이다백스 Master CD (용량프로그램)		5	CD 0000-00-00	-
6	a-06	유틸리티	시스템	삼성 시스템 유틸리티 모듈용 MS20T-G1(하드디스크 백원용 CD-ROM)		5	CD 0000-00-00	-
7	a-07	유틸리티	시스템	삼성 시스템 유틸리티 모듈용 M615T-G1(하드디스크 백원용 CD-ROM)		1	CD 0000-00-00	-

<그림 7> 일반사용자 S/W 대장

S/W 대장은 O/S 및 드라이버, 업무용 S/W, 교육용 S/W로 구분하여 일반사용자가 원하는 내용을 쉽게 찾아 볼 수 있도록 하였다.

소모품 대장

순	품목	소모품명	발급 개수
1	잉크	Hp-2100(복)	
2	잉크	Hp-2100(원리)	
3	CD	공CD	28
4	Lancard	Lancard	11
5	토너	Hp-1000	
6	토너	Hp-1010	3
7	토너	magicolor2200B	
8	토너	magicolor2200R	
9	토너	magicolor2200Y	
10	토너	ML-1750G	3
11	토너	ML-6050(6000D5)	
12	토너	ML-6060(ML-6060)	
13	토너	ML-68HG(AG)	4
14	토너	ML-7050(7000D8)	
15	토너	ML-7300AG	2

<그림 8> 일반사용자 소모품 대장

남은 개수가 2개 이하가 되면 빨간색으로 표시하여 품의 요구도록 하였다.

16	18	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
17	19	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
18	20	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
19	21	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
20	22	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용

<그림 9> 컴퓨터 대장의 하단

각 대장은 화면 스크롤이 없도록 한 화면에 15~20개의 목록만 보이도록 하였으며, 목록 하단에는 <그림 10>과 같이 다음 목록으로 이동할 수 있도록 하였다.

컴퓨터 A/S 신청서						
추가하기	순	날짜	장소	증상	조치(대부)	
	56	2004-07-09	1-3		프린터가 안돼요	처리완료
	55	2004-07-09	1-5		프린터에 종이가 끼어서 나오지 않음	처리완료
	54	2004-07-02	2-4		새 프린터기가 인쇄가 안됩니다.	처리완료
	53	2004-07-01	2-2		컴퓨터디스크정리	처리완료
	52	2004-07-01	보건실		인터넷 인터넷망 안됨	처리완료
	51	2004-07-01	2-4		손실된 엑스포트버전 DLL에 연결되어 프로그램을 설치할 수 없다	처리완료
	50	2004-06-30	교과실		프린터 토너가 떨어질 갈아주세요-	처리완료
	49	2004-06-26	5-6		프린트할때다중이걸림, 프린터기버튼하지않음	처리완료
	48	2004-06-23	5-4		프린터 토너 없음 (ML6000)	처리완료
	47	2004-06-21	3-5		인터넷가입을 다시 했지만 사용결함이 없다고 함	처리완료
	46	2004-06-18	6-1		프린터 토너가 안남음	처리완료

<그림 10> 일반사용자 A/S 신청서

A/S 신청서의 추가하기 버튼을 누르면, <그림 11>와 같이 날짜, 장소, 증상을 입력한다.

컴퓨터 A/S 신청서						
추가	취소	목록보기	순	날짜	장소	증상
			57			
			56	2004-07-09	1-3	프린터가 안돼요
			55	2004-07-09	1-5	프린터에 종이가 끼어서 나오지 않음
			54	2004-07-02	2-4	새 프린터기가 인쇄가 안됩니다.
			53	2004-07-01	2-2	컴퓨터디스크정리
			52	2004-07-01	보건실	인터넷 인터넷망 안됨
			51	2004-07-01	2-4	손실된 엑스포트버전 DLL에 연결되어 프로그램을 설치할 수 없다
			50	2004-06-30	교과실	프린터 토너가 떨어질 갈아주세요-
			49	2004-06-26	5-6	프린트할때다중이걸림, 프린터기버튼하지않음
			48	2004-06-23	5-4	프린터 토너 없음 (ML6000)
			47	2004-06-21	3-5	인터넷가입을 다시 했지만 사용결함이 없다고 함
			46	2004-06-18	6-1	프린터 토너가 안남음

<그림 11> A/S 신청서 작성

관리자는 일반사용자와는 달리 실행이라는 항목과 추가하기 버튼이 있어 정보화기기 목록을 삽입, 수정, 삭제 할 수 있다.

추가하기												
선택	순	관리번호	배치장소	컴퓨터이름	CPU	RAM	HDD	CD-ROM	구입년도	구입가격	사운드카드	구입종도
	1	1	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
	2	3	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
	3	4	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
	4	6	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
	5	7	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용

<그림 12> 관리자 컴퓨터 대장

추가버튼을 클릭하면, 목록의 최하단에 입력양식이 생기며, 반복할 횟수를 입력하면, 동일한 기종의 기기를 회수만큼 자동입력해 준다.

142	157	관리번호	배치장소	컴퓨터이름	CPU	RAM	HDD	CD-ROM	구입년도	구입가격	사운드카드	구입종도
143	158	3-6	컴실GP25	2.816Hz	512MB	8GB	528속	2004-09-11	123만원	0	교단선전화	
144	159	3-3	컴실GP30	2.85Hz	512MB	8GB	528속	2004-06-16	111만원	0	교단선전화	
145	160	4-5	컴실GP30	2.85Hz	512MB	8GB	528속	2004-06-16	111만원	0	교단선전화	
146	161	5-4	컴실GP30	2.85Hz	512MB	8GB	528속	2004-06-16	111만원	0	교단선전화	
147	162	6-1	컴실GP30	2.85Hz	512MB	8GB	528속	2004-06-16	111만원	0	교단선전화	
148	163	보건실	컴실GP30	2.85Hz	512MB	8GB	528속	2004-06-16	111만원	0	교육용	
149	164	전산실	컴실GP30	2.85Hz	512MB	8GB	528속	2004-07-07	59만원	0	업무용	
150	165											

<그림 13> 컴퓨터 등록

정보화기기 대장에서 실행버튼(▶)을 누르면 개별 컴퓨터의 내용을 수정 및 삭제를 할 수 있다.

수정													
선택	순	관리번호	배치장소	컴퓨터이름	CPU	RAM	HDD	CD-ROM	구입년도	구입가격	사운드카드	구입종도	
선택	1	1	컴실1	SPC8320	150	16	1.2	8	1997-09-30	76	만원	0	교육용
선택	2	3	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용	
선택	3	4	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용	
선택	4	6	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용	
선택	5	7	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용	
선택	6	8	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용	

<그림 14> 컴퓨터 대장 수정

삭제시에는 삭제버튼(✖)을 누르고, 다시 확인버튼을 눌러야 삭제된다.

수정													
선택	순	관리번호	배치장소	컴퓨터이름	CPU	RAM	HDD	CD-ROM	구입년도	구입가격	사운드카드	구입종도	
선택	1	1	컴실1	SPC8320	150	16	1.2	8	1997-09-30	76	만원	0	교육용
선택	2	3	컴실1	SPC8320	150	16	1.2	8	1997-09-30	76	만원	0	교육용
선택	3	4	컴실1	SPC8320	150	16	1.2	8	1997-09-30	76	만원	0	교육용
선택	4	6	컴실1	SPC8320	150	16	1.2	8	1997-09-30	76	만원	0	교육용
선택	5	7	컴실1	SPC8320	150	16	1.2	8	1997-09-30	76	만원	0	교육용
선택	6	8	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용	

<그림 15> 컴퓨터 대장 삭제

해가 바뀌면 배치장소가 많이 바뀌므로 배치장소는 일괄 입력하여 수정할 수 있도록 하였다. 배치장소 항목의 ▶버튼을 누르면 수정이 가능하다.

수정												
선택	순	관리번호	배치장소	컴퓨터이름	CPU	RAM	HDD	CD-ROM	구입년도	구입가격	사운드카드	구입종도
선택	1	1	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
선택	2	3	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
선택	3	4	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
선택	4	6	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
선택	5	7	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
선택	6	8	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용
선택	7	9	컴실1	SPC8320	150MHz	16MB	1.2GB	88속	1997-09-30	76만원	0	교육용

<그림 16> 컴퓨터 배치장소 수정

이상의 내용은 프린터, 프로젝션 TV에도 그대로 적용된다.

소모품 관리대장은 좌측에 소모품을, 우측에 소모품의 출납사항을 나타내게 하였다.

추가하기				소모품내역					
행번호	종목	소모품명	남은 개수	소모품명	구입날짜	구입개수	사용내역	남은개수	사용개수
내 1	잉크	Hp-2100(흑)	1	3.5D스켓	2004-03-18	100			
내 2	잉크	Hp-2100(청)	1	3.5D스켓			2004-03-25	6-6	1
내 3	CD	공CD	28	3.5D스켓			2004-03-26	교과선생님	10
내 4	Lancard	Lancard	11	3.5D스켓			2004-03-26	사무실	20
내 5	토너	Hp-1000	1	3.5D스켓			2004-04-07	교직원계	2
내 6	토너	Hp-1010	3	3.5D스켓					2
내 7	토너	magicolor2200B	1	3.5D스켓			2004-04-04	교직원계	6
내 8	토너	magicolor2200Y	1	3.5D스켓			2004-05-11	교과선생님	10
내 9	토너	magicolor2200C	1	3.5D스켓			2004-05-13	6-5	2

<그림 17> 관리자 소모품 관리 대장

소모품을 추가하기 위해서는 좌측 상단의 추가하기 버튼을 누르면, 그 화면은 <그림 18>이 된다.

13	토너	ML-82HC(AG)	2004-2-11	3	Hp-2100(청)	2004-3-18	2		
14	토너	ML-7050(1000D)	2004-03-27	3	Hp-2100(청)			2004-3-19	자료제작실
15	토너	ML-7300(AG)	2004-05-11	3	Hp-2100(청)			2004-03-25	자료제작실
16	CD	공CD	2003-12-2	2				2 3 4 5	
17	대우스	방대우스	2004-3-19	3					

인적사항 및 수를 입력하세요.

<그림 18> 소모품 항목 추가하기

소모품을 출납하기 하기 위해서는 좌측의 파란색 소모품명을 누르면, 해당 소모품의 구입 및 사용내역을 입력할 수 있다.

추가하기				소모품내역					
행번호	종목	소모품명	남은 개수	소모품명	구입날짜	구입개수	사용내역	남은개수	사용개수
내 1	잉크	Hp-2100(흑)	1	3.5D스켓	2004-03-18	100			
내 2	잉크	Hp-2100(청)	2	3.5D스켓			2004-03-17	자료제작실	1
내 3	CD	공CD	28	3.5D스켓					
내 4	Lancard	Lancard	11	3.5D스켓					
내 5	토너	Hp-1000	1	3.5D스켓					
내 6	토너	Hp-1010	3	3.5D스켓					
내 7	토너	magicolor2200B	1	3.5D스켓					

<그림 19> 소모품 출납하기

소모품명이나 내역이 정확히 입력되지 않았다면,  버튼을 눌러 수정할 수 있다.

추가하기				소모품내역					
행번호	종목	소모품명	남은 개수	소모품명	구입날짜	구입개수	사용내역	남은개수	사용개수
내 1	잉크	Hp-2100(흑)	1	3.5D스켓	2004-03-18	100			
내 2	잉크	Hp-2100(청)	2	3.5D스켓			2004-03-25	6-6	1
내 3	CD	공CD	28	3.5D스켓			2004-03-26	교과선생님	10
내 4	Lancard	Lancard	11	3.5D스켓			2004-03-26	사무실	20
내 5	토너	Hp-1000	1	3.5D스켓			2004-04-07	교직원계	2
내 6	토너	Hp-1010	3	3.5D스켓			2004-04-26	6-5	2
내 7	토너	magicolor2200B	1	3.5D스켓			2004-05-04	교직원계	6

<그림 20> 소모품명 수정하기

행번호	종목	소모품명	남은 개수	구입날짜	구입개수	사용날짜	사용내역	사용개수	남은개수
내 1	잉크	Hp-2100(흑)	1						
내 2	잉크	Hp-2100(청)	2	2004-03-04	2				
내 3	CD	공CD	28			2004-03-04	자료제작실	1	
내 4	Lancard	Lancard	11						
내 5	토너	Hp-1000	1						
내 6	토너	Hp-1010	3						
내 7	토너	magicolor2200B	1						

<그림 21> 소모품내역 수정하기

관리자가 보는 A/S 대장은 일반사용자에게는 없는 조치내용이 들어가 있다. 관리자가 해당 기기를 A/S 후 어떻게 조치했는지를 보였 준다.

행번호	날짜	장소	종류	조치내역	조치내용
내 1	2004-07-08	1-3	프린터가 연동됨	제외완료	제외완료 다시 연동함 처리
내 2	2004-07-08	1-4	프린터에 잉크가 부족해 L102가 부족	제외완료	잉크 부족으로 제외함 처리
내 3	2004-07-08	1-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	인쇄속도 문제로 제외함 처리
내 4	2004-07-08	2-2	복도 프린터가 연동됨	제외완료	복도 프린터 연동함 처리
내 5	2004-07-08	2-2	프린터 연동됨	제외완료	프린터 연동함 처리
내 6	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 7	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 8	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 9	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 10	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 11	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 12	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 13	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 14	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 15	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 16	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 17	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 18	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 19	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 20	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리

<그림 22> 관리자 A/S 대장

사용자가 A/S 목록을 작성하면, 관리자가 A/S 목록을 보고나서 조치를 취해주며, 그 후 관리자는 조치 결과를 입력한다. <그림 23>은 A/S 조치 결과를 입력하는 그림이다.

행번호	날짜	장소	종류	조치내역	조치내용
내 1	2004-07-08	1-3	프린터가 연동됨	제외완료	제외완료 다시 연동함 처리
내 2	2004-07-08	1-4	프린터에 잉크가 부족해 L102가 부족	제외완료	잉크 부족으로 제외함 처리
내 3	2004-07-08	1-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	인쇄속도 문제로 제외함 처리
내 4	2004-07-08	2-2	복도 프린터가 연동됨	제외완료	복도 프린터 연동함 처리
내 5	2004-07-08	2-2	프린터 연동됨	제외완료	프린터 연동함 처리
내 6	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 7	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 8	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 9	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 10	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 11	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 12	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 13	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 14	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 15	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 16	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 17	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 18	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리
내 19	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동됨	제외완료	프린터가 연동됨으로 제외함 처리
내 20	2004-07-08	2-4	복도 프린터가 연동되지 않음	제외완료	프린터가 연동되지 않음으로 제외함 처리

<그림 23> 관리자 A/S 처리

이러한 과정을 거치면 관리자는 언제 A/S 가 많이 발생하며, 어떤 증세로 A/S를 신청하는지 사전에 파악할 수 있어, 미리 미리 그에 대비할 수 있으며, A/S 처리 능력도 향상시킬 수 있다. 또한 관리자가 바뀌어도 비슷한 사항에 대한 A/S는 차질없이 처리할 수 있게 된다.

## 4.2 부장회의

학교에서 주 1회 실시하는 부장회의는 학년 부장이나 특수부장들이 교장, 교감과 모여 한



주의 반성과 다음 주의 계획을 협의하는 시간이다. 그러나 지금까지는 부장회의가 하향식으로 일반 교사들의 의견수렴이 잘 이루어지고 있지 않다. 그 이유는 협의 내용을 일반교사가 직접 안전을 상정할 수 없는 폐쇄성 때문이다. 물론 부장을 통한 간접적 방법이 있기는 하지만 상당히 제한적이다.

그래서 회의 안전을 일반교사도 상정할 수 있도록 인트라넷에 만들게 되었다.

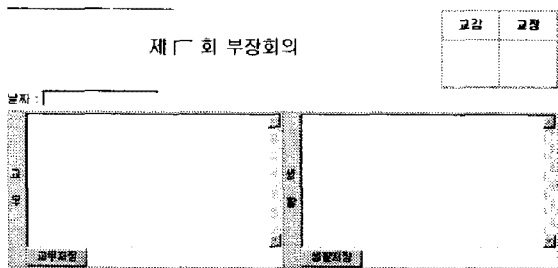
부장회의 초기화면은 횡수와 날짜, 그리고 마감여부등의 리스트로 이루어져 있다. 마감전은 부장회의 내용을 모두 입력하지 않은 것을 뜻하며, 마감됨은 내용이 모두 입력된 것을 뜻한다.

순	부장회의 횡수	날짜	마감여부
1	제 19 회 부장회의	2004.07.12-2004.07.17	마감됨
2	제 18 회 부장회의	2004.07.05-2004.07.10	마감됨
3	제 17 회 부장회의	2004.06.28-2004.07.03	마감됨
4	제 16 회 부장회의	2004.06.21-2004.06.26	마감됨
5	제 15 회 부장회의	2004.06.14-2004.06.19	마감됨
6	제 14 회 부장회의	2004.06.07-2004.06.12	마감됨
7	제 13 회 부장회의	2004.05.31-2004.06.05	마감됨
8	제 12 회 부장회의	2004.05.24-2004.05.29	마감됨
9	제 11 회 부장회의	2004.05.17-2004.05.22	마감됨
10	제 10 회 부장회의	2004.05.10-2004.05.15	마감됨

<그림 24> 부장회의 리스트

새글쓰기 버튼을 눌러 새로운 부장회의 내용을 입력할 수 있다. 관리자가 우선 부장회의 횡수와 날짜를 입력해 주면 사용자는 누구나 해당 부서에 협의 내용을 입력할 수 있다.

해당 부서의 내용이 입력되었으면 ○○부 저장버튼을 눌러 저장시킨다.



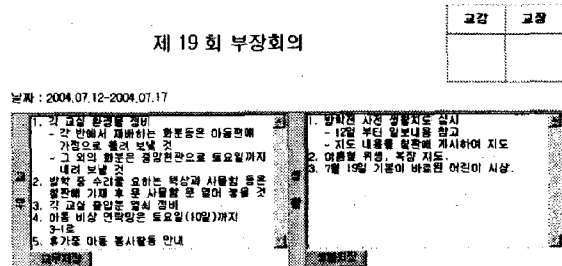
<그림 25> 부장회의 내용입력 양식

<그림 26>은 부장회의 내용을 마감하기 전의 모습이고, <그림 27>은 마감 후의 모습이다.

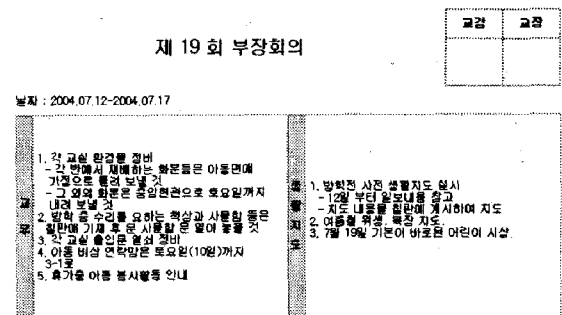
마감 전에서는 입력 내용을 수정, 삭제, 추

가가 가능하나, 마감 후에는 어떠한 작업도 할 수 없다.

마감 후 화면을 그대로 출력 하면, 부장협의록이 된다.



<그림 26> 마감전 내용



<그림 27> 마감 후 양식

부장회의 리스트에서 삭제버튼(■)은 해당 부장회의 자체를 삭제할 수 있으나, 마감 되면 삭제되지 않는다.

## 7. 결론

지금까지 학교내에서 운영되는 인트라넷을 설계하고 구현하였다.

인트라넷을 구축하기 위해서는 네트워크 환경과 하드웨어 장비, 그리고 소프트웨어가 필요하다. 이중에서 네트워크 환경은 학교에 이미 구축되어 있으며, 소프트웨어는 공개된 것을 사용하므로 초기 구축비용은 서버용으로 PC 1대가 전부이다.

이렇게 마련된 서버에, 학교설정에 맞게 인트라넷을 설계하고 구현하였다. 특히 교육정보부와 관련된 컴퓨터, 프린터, 프로젝션 TV, S/W, 소모품 관리대장과, A/S 처리 대장을 웹에서 관리하게 함으로써, 교사들은 학습활동에 도움을 받고, 관리자는 관리를 편리하고 쉽

게 할 수 있게 되었다.

그러나 힘들여 구축한 인트라넷이라 할지라도 사용하지 않는다면 아무런 의미가 없다. 교사들이 인트라넷을 많이 사용하도록 브라우저 초기화면을 인트라넷 주소로 설정하고, 필요한 자료를 올려 사용하게 만들어야 한다. 개별 PC의 불필요한 공유를 없애는 것도 한 방법이 되겠다.

인트라넷 구축시 장점은 첫째, 교사간의 자료 공유와 축적, 그리고 의사소통을 원만히 하게 한다. 둘째, 즉시성이 있어 정보기자재 관리 및 업무처리가 용이하다. 셋째, 개방성이 있어 정보가 공개되며, 참여도가 높아진다.

인트라넷은 학교에 소프트웨어 인프라를 구축하게 하지만 그것이 소프트웨어 인프라의 전부는 아니다.

앞으로 교내에 구축해야 할 소프트웨어 인프라로는 인트라넷이 가지고 있는 한계를 극복하고 보완해 줄 수 있는 것이어야 한다. 그 중 몇 가지를 들면, 교사 간 의사소통이 더욱 원활하게 해주는 메신저의 활용, 파일 서버를 통한 파일 공유 및 관리가 있겠다.

이렇게 소프트웨어 인프라가 구축 되면, 이미 구축된 하드웨어 인프라와 더불어 양질의 교수-학습 활동을 만들어 갈 수 있을 것이다.

## 6. 참고 문헌

- [1] 강기령, "인트라넷 환경하에서 휴.복학처리 시스템 설계에 관한 제안", 경상대학교 경영행정대학원 석사학위논문, 1999.
- [2] 김재상, "초등학교에서의 인트라넷 시스템 구축과 활용 방안-소사벌초등학교를 중심으로-", 평택대학교 정보통신대학원 석사학위논문, 2002.
- [3] 유연용, "학교망(LAN)에서의 인트라넷 구축과 활용방안-고등학교를 중심으로-", 한양대학교 교육대학원 석사학위논문, 1998.
- [4] 김창배, "정신지체 학교 운영에 적합한 인트라넷 설계와 구축에 관한 연구", 대구대

학교 특수교육대학원 석사학위논문, 2000.

- [5] 김동정, "교육 정보 통합 인트라넷 시스템 모델에 관한 연구", 고려대학교 교육대학원 석사학위논문, 2000.
- [6] 김의준, "학내 망(LAN)에서의 효율적 인트라넷 구축과 활용 방안에 관한 연구", 공주대학교교육정보대학원 석사학위논문, 2000.
- [7] 인트라넷 구축 지침서(안), 한국전산원, 1997.11.
- [8] 이승혁, "PHP4 웹프로그래밍 가이드", 마이트Press, 2001.
- [9] 영진교재개발팀, "Java Script 로 만드는 홈페이지", 영진.com.