대학생 전용 개인정보관리시스템 설계 및 구현
UPIMS의 기능

Implementation & Design of the University Personal Information Management System
-University PIMS-

최장익, 최 성
남서울대학교
invader0@dreamx.net
Jang-Ik Choi, Sung Choi
Dept. of Computer Science, NamSeoul University

요 약

UPIMS(University Personal Information Management System) 서비스는 컴퓨터를 이용하여 대학생들의 일정 관리를 위한 서비스 였으나, 인터넷과 무선 통신이 발달하면서, 사용자들이 개개인의 정보를 전화 단말기와 Office용 PC, 가정용 PC에서도 정보를 공유하고자 하는 요구가 발생하였고, 각 정보를 팀원간 공유를 통해 사용자 자신이 언제, 어디서나 원하는 정보를 전달받기를 원하며, 전달해주기를 원하고 있다.

이에 무선 인터넷 서비스를 통해 다양한 무선 단말기에 구애받지 않고, 사용자 정보를 관리할 수 있는 서비스를 가능하게 하기 위하여, 무선통신 기반의 PIMS(Personal Information Management System) 서버를 구축하여 개개인의 일정 관리, 주소록 관리, 그룹 관리 학사일정 등의 다양한 개개인의 정보 맞춤 서비스를 수행하는 기능을 제공한다. 뿐만 아니라, UPIMS서버는 인터넷상의 다양한 정보를 관리 및 저장하여 가입자의 요구시 사용자 단말기에 적합한 형태로 정보를 변환하여 전송하는 역할을 하며 예약 시스템에도 활용 가능하게 된다.

1. 개발동기

현재 일정관리시스템으로 출시되어 있는 제품들은 Web과 연동이 되지 않으며, Web, PDA, 핸드폰 각각에 데이터를 따로 저장해야만 한다. 그로 인한 불편함은 많은 사람들이 불편함을 느끼고 있다. 또한 전문성에 있어서 미비함을 가지고 있기 때문에 사용자에게 그를 만족시키기 위해 IMT-200에 맞게 제작하게 되었다.

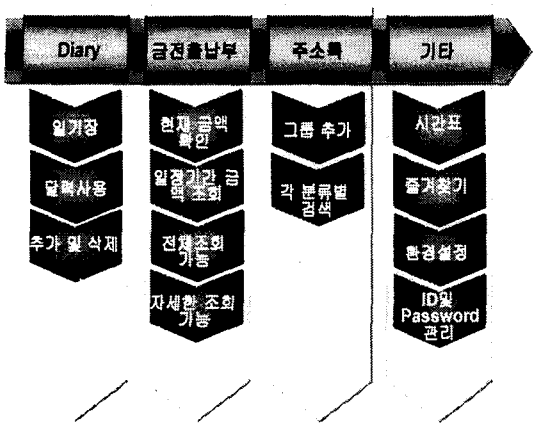
2. 개발목적

누구나 새로운 세상에 대한 기대감에 부풀어오른다. 이에 따른 시대적 경향에 맞게 IMT-2000 사업에 일부분으로서 일정관리의 통합화가 이루어져 사용자에게 더 손쉽고 정확하고, 언제 어디서든지 자신의 일정 및 자신에 대한 모든 정보를 유지 관리 할 수 있으며 이로 인하여 자신의 대한 정확한 입장과 입지를 가질 수 있다. 이를 위해 구성되어야할 내용들은 다음과 같다. 우선 개인정보관리 시스템은 누구나 쉽게 사용할 수 있어야 하며, 전문 UPIMS로써 새로운 GUI와 Item을 사용하였다.

또한 UPIMS의 기본적인 일기장, 금전출납부, 주소록에서의 간단한 조작으로써 사용이 가능하며, 그 외에 포함되어 있는 내용으로써 알람, 학생들을 위한 시간표관리, 인터넷 사이트 ID와 Password 관리 및 가장 즐겨 찾는 곳에 대한 링크를 표시한다. IMT-2000에 맞는 이동 통신망에 대한 통합으로 하나의 DataBase를 사용일괄처리 할 수 있게 하였다.

3. UPIMS 구성

1) 전체적 서비스 내용 구성은 다음 그림과 같다.



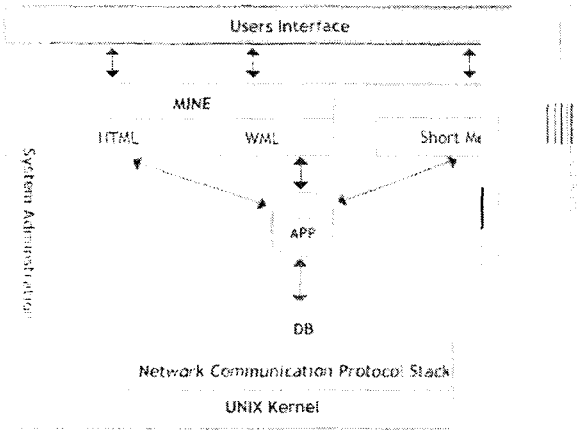
<그림1> UPIMS의 구성도

Diary 기능에는 일반적인 일기장, 일기내용에 대한 달력 기능, 일기에 대한 추가 삭제 부분이 들어 있다.

금전출납부 기능은 일정 기간 내에 입, 출금, 전체금액, 세부적인 자세한 조회 기능, 금일에 대한 입, 출금 조회까지 구성되어 있다.

주소록의 가장 특징적인 내용은 주소록에 그룹을 지어 그룹별 관리가 가능하게끔 하였다.

기타 부분은 대학생 및 일반 학생들을 위한 내용을 담고 있다. 물론 일반인들에게도 적절한 내용이다.

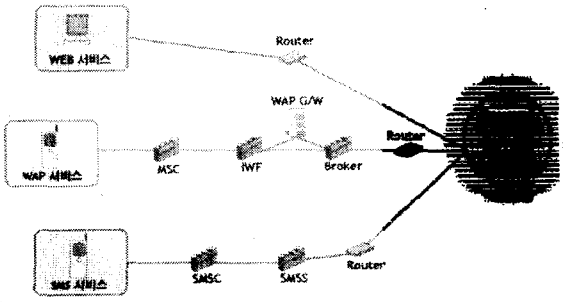


2) System 내부 구성도 내용은 다음 그림과 같다.

<그림2> 내부적 구성도

Unix를 기반으로 전체 운영 시스템을 관리하며, 하나의 DB를 사용하여 모든 System에서 사용할 수 있게 되어 있다.

3) 네트워크 구성은 다음 그림과 같다.

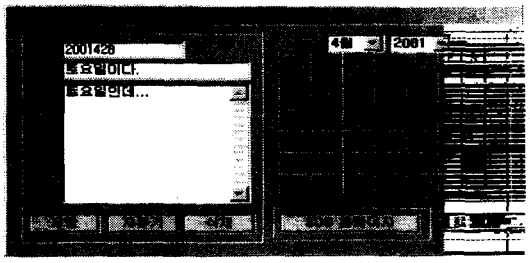


<그림3> 네트워크구성도

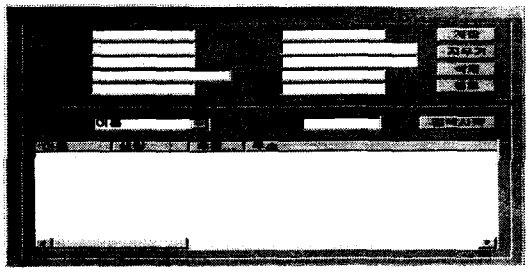
UPIMS서버는 인터넷상의 다양한 정보를 관리 및 저장하여 가입자의 요구시 사용자 단말기에 적합한 형태로 정보를 변환하여 전송하는 역할을 하며 예약 시스템에도 활용 가능하게 된다. PIM서버는 사용자들이 인터넷을 이용한 서비스를 제공 받을 때, Web Sync기술을 이용하여 사용자 Client프로그램과 데이터 공유를 수행하고,이러한 데이터가 단일 PC에서 뿐만 아니라 멀티 클라이언트와 통신에서도 가능하게 한다.

3.1 데스크탑 환경

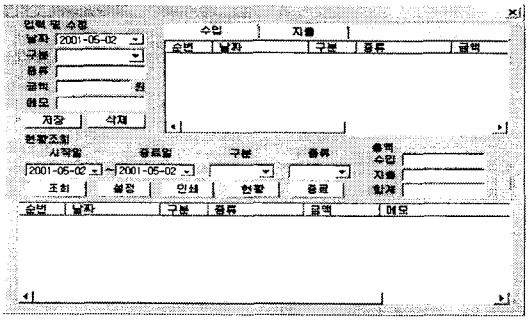
데스크탑 환경은 기본적인 Web을 기반으로 사용하는 것으로 다음과 같은 구성을 하고 있다.



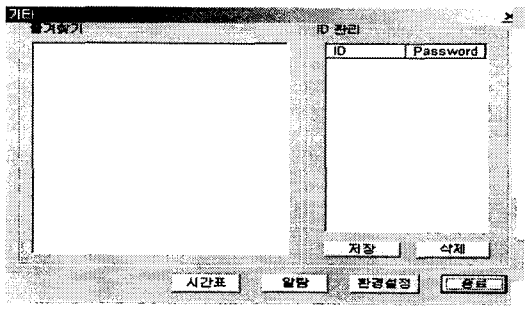
<그림4> 일기장 화면



<그림5> 주소록 화면



<그림6> 금전출납부 화면



<그림7> 기타기능 화면

3.2 Web 환경

<그림8> Web 환경 화면

웹에서는 보다 깔끔한 UI로 사용자에게 친근감을 부각 시켜주었다. 모든 데이터 저장은 Web과 데스크탑을 사용하여 대부분의 데이터를 입력할 수 있다.

3.3 PDA 환경

일정관리 주소록 메모 달력

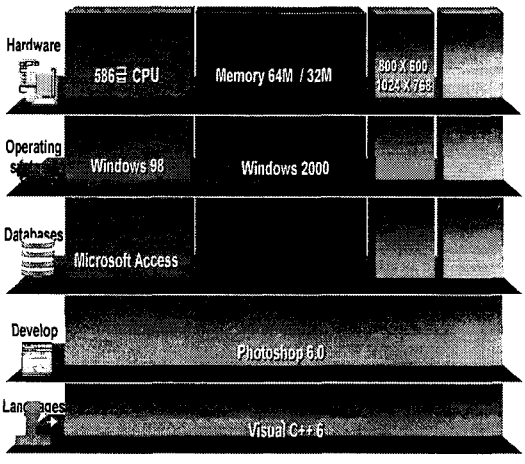
<그림9> PDA 환경 화면

3.4 핸드폰 환경

핸드폰에서는 UMS 연동으로써 DB를 간단한 문자 전송으로 그날에 따른 일정을 살펴보거나, 스케쥴을 관리하도록 하는 것이 최선의 방법이다. 그를 위해 핸드폰의 LCD가 최대한 10줄 이상의 출력이 보여져야만 모든 내용을 살펴볼 수 있다. 가장 큰 단점이 될수 있는 부분이기도 하다.

4. 개발 환경 및 운영

4.1 사용 환경 System



<그림10> 사용환경 Flow

4.2 운영 환경 System

<표1> 운영환경

구 분	UPIMS System
H/W 사양	Compaq DS20 500Mhz CPU X2 Dual 4G Main Memory 35G bytes External DISK (Raid 1)
S/W 사양	Tru64 UNIX Web Server : Apache Web Server 1.3.6 UPIMS S/W & Library Oracle Data Base 8i

4.3 서비스

① 주소록 서비스

개인별 주소록관리, 그룹관리기능 WAP Sync 기능, UMS연동 기능 등이 있다.

② 일정 서비스

일정관리 일정 초대, 수락, 거절기능, 반복일정기능, 일정 PUSH기능, 일기장 관리 등이 있다.

③ 메모 서비스

메모관리, 메모 발송기능 등이 있다.

④ 금전출납부 서비스

일일출납관리, 차계부 검색 , 납부일 통지 관리 기능 등이 있다.

⑤ 게시판 서비스

게시판 등록, 열람, 게시판 답변 기능, 개인별 쓰기 권한 부여 기능 등이 있다

⑥ 기타 인터넷 서비스

ID, Password 관리, 알람, 즐겨찾기 기능, 시간표관리 학점 관리 등이 있다.

4.4. 특징 및 효과

Open System Architecture로 구성되며, Security는 보안상에 관점을 두었으며, Multi Platform과 High Performance 제공, 장소와 시간의 제약이 으며, 시간 단축 및 비용 절.감 효과와 새로운 페러다임 변화에 편승하였고, 시스템 확장이 용이하고 신뢰성이 향상된다.

5. 결론 및 향후과제

UPIMS 서비스는 향후 인터넷 쇼핑과 그와 일치하는 모든 분야에 있어서 동참할 수 있는 광범위한 분야로 부각되고 있기 때문에 수익성에 있어서 충분한 가치가 있다고 본다. 이를 위해 실 시간별로 증권소식을 IMT-2000에 맞게 통합하는 방법도 생각되어 질 수 있으며, 쇼핑몰에서 부각되어, 차후 이동 통신에서도 3D 쇼핑몰을 볼 수 있는 그런 시스템으로 모든 기능을 포함한 IMT-2000 솔루션으로 거듭 나야 한다.

<참고문헌>

[1] Active Server Pages 2.0(정보문화사)
Francis, Fedorow, Harrison, Homer, Murphy Sussman, Smith, Wood 공저 / 박기성 역
[2] 인터넷 활용과 웹구축, 김종근저, 정익사
[3] ASP 활용 (주)사이버출판사.
[4] 액티브 서버 페이지 (주)대림. [99.4]
[5] ASP로 액티브 서버 만들기 (주)정보 게이트.
[6] http://www.taeyo.pe.kr [2000.5]
[7] http://rose0.kyungpook.ac.kr/~z991852
[8] 컴퓨터 네트웍, 조국현, 정익사
[9] 인터넷 활용과 웹구축, 김종근저, 정익사
[10] 멀티미디어와 정보사회, 김영석, 나남출판사