



IP MASTER

(기관 IP ADDRESS 관리 프로그램)

정보처리전문가협회장상

1. S/W명 : IP MASTER (기관 IP ADDRESS 관리 프로그램)

2. 제작자 : 우송대학교 컴퓨터과학과 멀티미디어 연구실

연구책임자 : 이창조 교수

연구원 : 이광주, 김현수, 이승준, 석동용,
하동원.

3. 개발내용

▶ 개요

- Network을 쓰는 일련의 단체라면 사원들에게 각각 IP ADDRESS를 부여 했을 것이다.

하지만 Network의 확장에서 오는 사소한 실수가 여러 사용자들에게 피해를 주고, 효율적인 IP관리가 되지 않는다면 Network 사용에 커다란 불편을 사용자들은 느껴야 할 것이다.

개발한 본 프로그램은 일반 사용자용은 아니다.

즉, 한 조직의 Network, 즉 IP ADDRESS 관리/책임을 맡고 있는 부서(주로 전산실)의 실무자가 조작을 하여야 할 소프트웨어다.

조직의 Network사용자가 적어 구성이 간단하다면 관리상의 어려움은 없지만 한 조직에서 사용하는 C 클래스 단위 IP ADDRESS가 20 여 개, 아니, 그 이상이 된다면 관리상의 문제점을 많이 느끼게 될 것이다.

기관 네트워크 사용자가 관리자에게 정보요구를 해왔다고 가정해 보자. PC를 다시 정리 해서 Network 정보를 모두 분실 했으니 Network 정보를 좀 달라는 내용의 문의라면 관리자는 그 사원의 이름 또는 사원번호, 직책 등을 참고로 기존에 미리 준비해 놓은 IP 할당 관련 문서를 찾아 답변을 해 주거나 정보가 없다면 새로 IP를 할당해 주는 방법을 사용할 것이다.

전자의 경우 찾아야 하는 불편함은 있겠지만 해결은

된다. 하지만 후자의 경우 기존에 할당된 IP가 다른 사용자가 사용하는 IP와 충돌이 나면서 담당부서 관리자에게 해결을 요청할 것이다.

이때, 관리자는 IP와의 전쟁 아닌 전쟁을 하게 될 것이고, 관리자를 향한 사원들의 소리 없는 질책 또한 만만치 않을 것이다.

업무상의 효율성 문제도 생각해 볼 수 있다. 사용자 관점에서 바라본다면 일단 네트워크의 문제점이 없다면 그냥 평상의 업무를 수행할 뿐 전산 관리자란 존재(?) 자체는 별다른 의미가 없다. 하지만 반대의 경우라면 연락 받은 불만사항을 해결 해야 하는 문제점을 안고 있다.

이러한 여러 문제점들을 해결 하기위해 제작된 것이 공모전에 출품된 IP MASTER 이다.

▶ IP MASTER

- IP ADDRESS의 할당/변경/검색 등 효율적인 관리와 실무자가 원격지에 있을 시에도 WEB를 이용해서 같은 작업을 수행해 낼 수 있어 관리상에서 올 수 있는 불편함을 해결하였으며, Network을 사용하는 모든 User의 궁금증을 관리자가 즉시 해결하여 줄 수 있도록 질문 체크 기능을 가진 질의 게시판을 이용하여 User와 관리자간의 응답 시간을 단축 시키려고 노력하였다.

아직도 해결해야 할 문제점이 많이 있다. IP 충돌 시에 해결 방법과 여러 개의 IP를 삭제하는 기능 등 관리상에서 올 수 있는 불편 사항 등이 개선해야 할 사항으로 남아 있기는 하다.

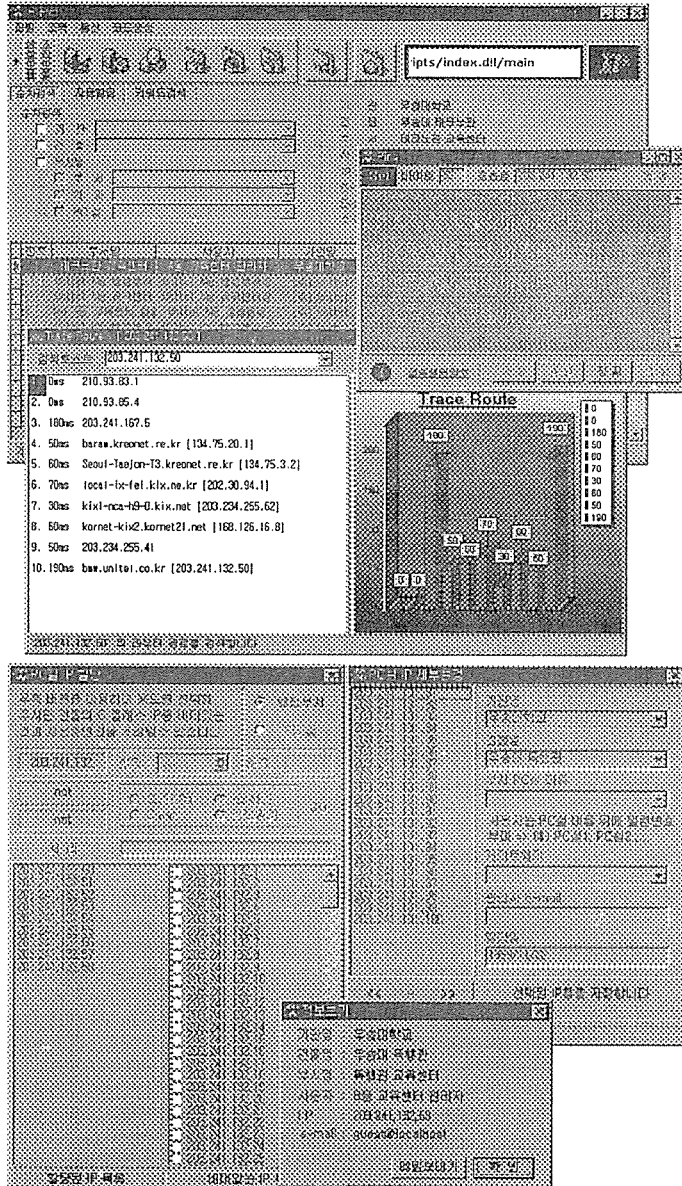


그림 1 - IP MASTER

▶ **SOFT MASTER**

- 올 1999년 한해는 불법 소프트웨어의 단속으로 인한

공동구매가 많아 소프트웨어의 거래가 아주 예년에 비해 많아 졌고 이에 따라 많은 기관들이 License계약과 정품을 구매했으리라 생각한다.

제작자가 속한 대학에서도 많은 양의 소프트웨어(License)를 구매하였고, 각각의 업무 부서와 학과에 배포 하는 과정에서 분실의 위험과 License 개수 만큼의 할당 문제로 관리할 많은 어려움이 있었다.

이에 따라 단체의 소프트를 License로 구매하였다면 이것 또한 관리 부서가 있을 것이다.

여러 사원들이 사용할 소프트웨어를 할당/설치/관리를 보조할 기능(SOFT MASTER)이 「IP MASTER」에 포함이 되어 있다.

똑같이 WEB PAGE에서도 조작 가능하도록 구성되어 있고 IP관리와 마찬가지로 사용자의 의견을 수렴할 수 있는 질의 게시판도 같이 운영할 수 있어 User와 관리자 간의 응답시간을 짧아졌다.

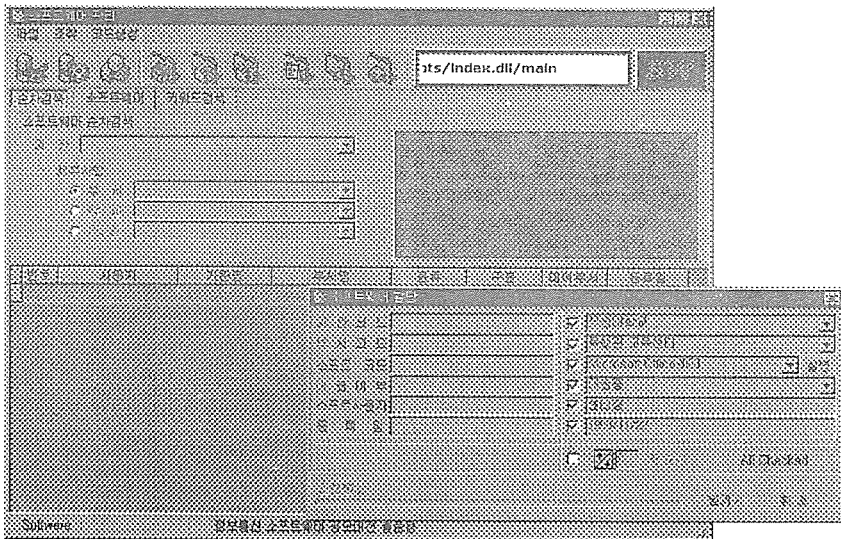


그림 2 - SOFT MASTER

당연한 내용이지만 실무자만의 사용을 원칙으로 하기 때문에 모든 실행 초기에 관리자 암호를 넣어야 실행할 수 있다.

다만 IP ADDRESS와 소프트웨어 사용의 불편을 호소할

질의 게시판만은 별다른 사용상의 제약은 없다.

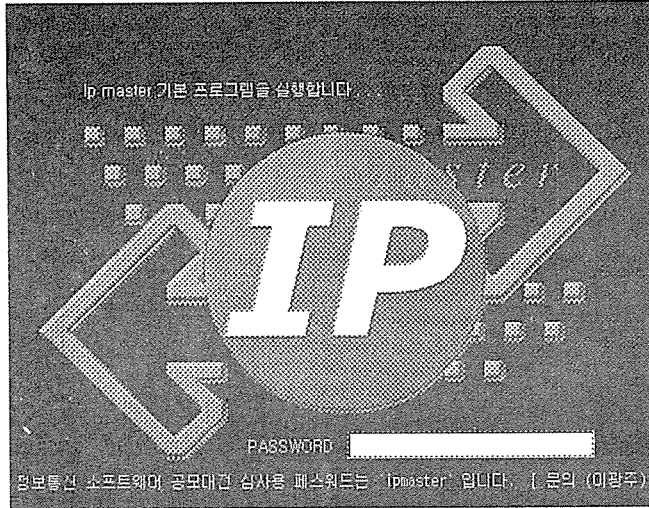


그림 3 - Login Images

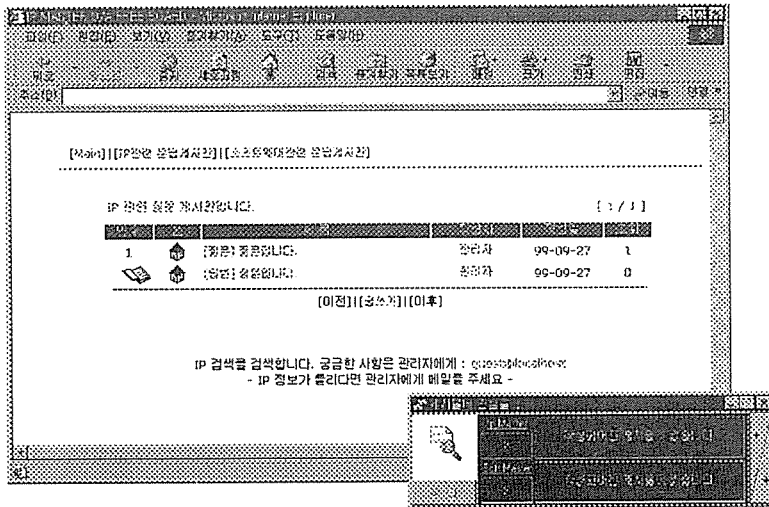
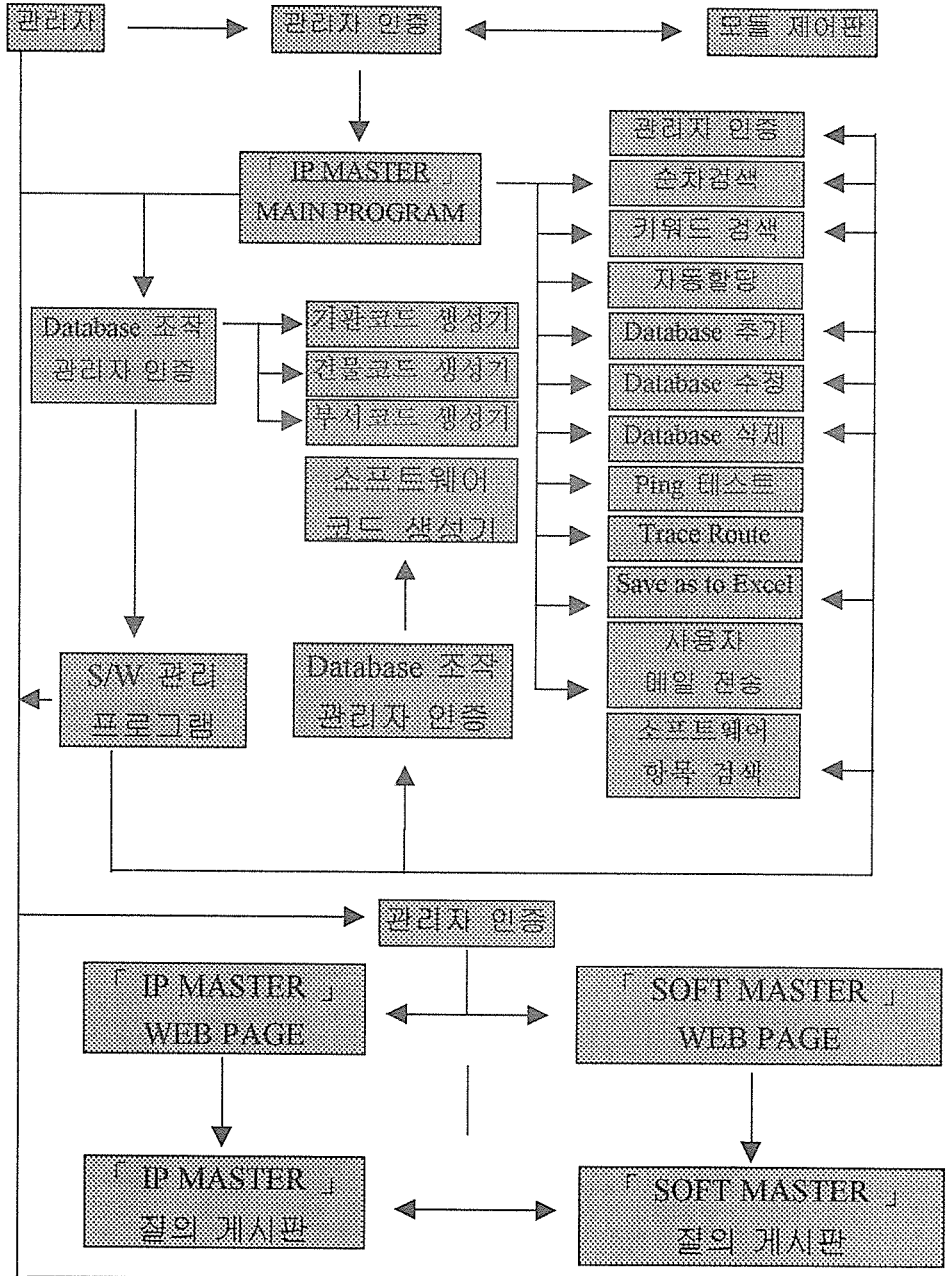


그림 4 - Q&A Board

2. 프로그램 구성도



3. SOFTWARE 전체 요약설명

		목 록	설 명
		구 성	IP MASTER MAIN
IP MASTER CONTROL PANEL	소프트웨어의 경로와 Admin 암호관리, db관리용 tool		
소프트관리자	구매 소프트웨어 관리(License)를 위한 tool		
기관코드 생성기	단체명을 db에 추가 할 수 있는 코드 생성기		
건물코드 생성기	단체에 속한 건물명을 db에 추가 할 수 있는 코드 생성기		
부서코드 생성기	건물에 속한 부서들을 db에 추가 할 수 있는 코드 생성기		
소프트코드 생성기	구매 소프트웨어를 db에 추가 할 수 있는 코드 생성기		
IP MASTER (WEB)	web page에서 ip address를 할당, 검색, 관리 등을 수행하는 web page		
소프트관리자 (WEB)	web page에서 ip address를 할당, 검색, 관리 등을 수행하는 web page		
질답 게시판	IP, SOFTWARE 관련 질답 게시판		
게시판 감시자	게시판내용의 추가여부를 관리자에게 통보해 줄 수 있는 감시용 tool		

4. 개발 단계별 기간 및 투입공수

구분 \ 월별	6	7	8	9	10	11
분석/설계	이광주, 한복권					
DB 설계		김현수				
Data 수집				김현수, 석동용		
구현(프로그래밍)		이광주				
검 증					이광주, 이승준	
보고서 작성				김현수, 이광주, 이승준, 하동원, 석동용		
web 디자인			석동용, 이승준			
web 프로그래밍				이광주, 이승준		

5. 팀 원

- 연구책임자: 이 창 조 교수
- Programming : 이 광 주
- Database : 김 현 수
- Data 수집 : 석 동 용, 하 동 원
- Web Design : 이 승 준, 석 동 용
- Web Programming : 이 광 주, 이 승 준

6. 사용 또는 개발 언어 TOOL

- Pascal(Delphi4, Paradox7)

7. 사용 시스템

- 펜티엄 166MHz 이상 windows 95/98/NT 운영체제

8. 직접효과

- 간단한 작업으로 사용자 ip address를 할당/관리를 할 수 있고, 관리, 검색을 통한 업무효율 증대.

9. 간접효과

- ip address 사용자의 불편 건수 즉시 해결함과 구매
되어진 소프트웨어 License의 효과적인 관리.

10. 기타(개발기술, 특기사항 등의 설명)

- web service를 하기위해서는 WinNT를 추천하며 일반 PC
일 경우 Personal Web Server를 설치함으로써 이를 해결
할 수 있다.

설치 전 확인사항

Web root는 'c:\InetPub\wwwroot\' 이어야 하고,
scripts의 경로는 'c:\InetPub\scripts\' 이어야 설치
후 정상적으로 사용할 수 있다.

위 경로가 틀릴 경우 설치 후 'c:\InetPub\scripts\'의
5개의 dll 파일(BoardIP.dll, BoardSoft.dll,
GetSoft.dll, Index.dll, userip.dll)들을 정해진
scripts방에 옮기고, 'c:\InetPub\wwwroot\'의
' image' 디렉토리와 ' ipdata' 디렉토리 전체를 정해진
webroot(wwwroot)에 옮겨놓고, 같이 설치된 BDE
Administrator를 실행시켜 ' IP'의 Alias를
'(변경된 webroot)\wwwroot\ipdata'로 변경하셔야
합니다.

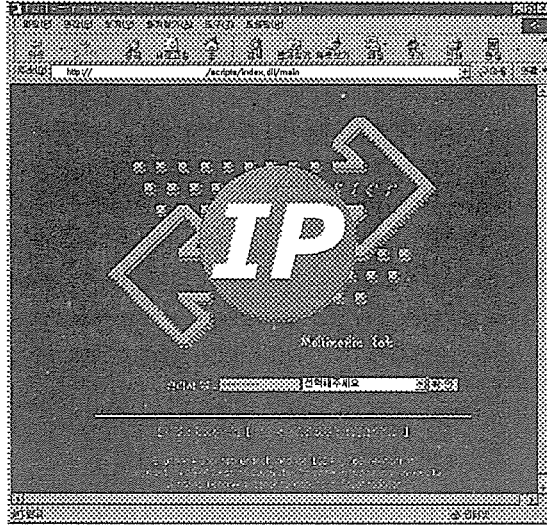


그림 5 - Web Services

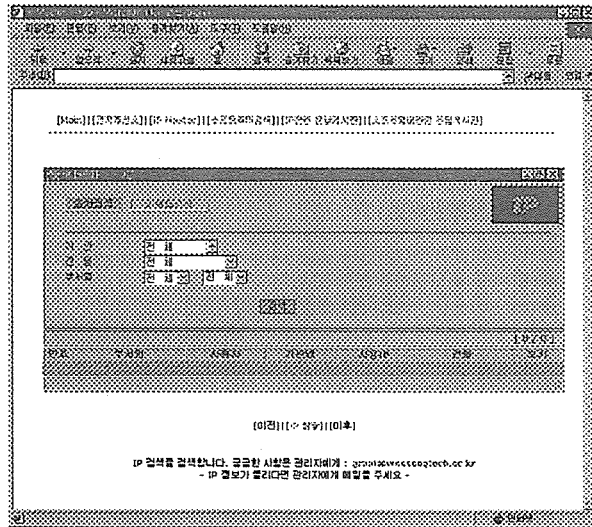


그림 6 - IP MASTER | WEB |