

컴퓨터 실습실 (멀티미디어실) 관리 프로그램

1. S/W 명 : 컴퓨터 실습실(멀티미디어실) 관리 프로그램

2. 제작자

제작자 : 동국대학교 정보관리학과 4학년 신현철

동국대학교 정보관리학과 4학년 원도연

주 소 : 서울시 서대문구 북아현3동 1-93 동아 아트빌라 201호

경기도 부천시 범박동 31번지 2통 8반

전화번호 : 02-312-6590, 032-347-3018

호출기 : 015-152-7211

E-MAIL : killer92@cakra.dongguk.ac.kr

3. S/W 전체 요약 설명

◇ 특징

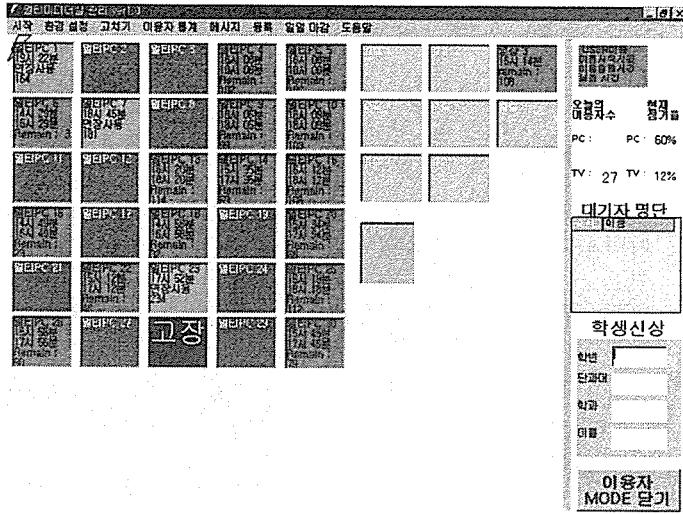
1. C/S개념을 통한 컴퓨터 실습실의 효율적인 관리
2. 사용상의 부주의로 인한 기자재의 손실에 대한 대처방안의 부재.
3. 일부 사용자들의 무제한적인 사용으로 인한 사용의 불공정성.
4. 컴퓨터 사용일지 등의 서류작성의 어려움

◇ 기능

1. 실습실 관리 S/W는 기본적으로 무인운영이 가능하게 설계되어있다.
2. 자리배정 기능
3. 장기 사용자퇴치 기능
4. 자동 상황 저장 기능
5. 이용자 통계와 기기현황 기능
6. 사용자 PC에 메시지 전송기능(개인전송, 일괄 전송)
7. 사용자 PC에 전원 차단 기능
(개인 POWER OFF, 일괄 POWEROF)
8. 허가되지 않은 사람은 이용자 PC 사용 불가 기능
9. 마감 기능
10. 환경 설정 기능- 시습실 환경에 맞는 기자재 배치와 댓수 설정

◇ 구성

관리자 모드



이용자 모드



☆ **입출력(사용자 인터페이스)**

(ㄱ) **입력기기 및 입력자료**

입력기기: 키보드를 통한 입력 , 마코드를 통한입력 ,
마우스를 통한입력

입력자료: 사용자의 ID 와 사용자의 자리선정 및 해당 기자재
사용 종료 메시지 , 관리자의 IP 주소 설정 및 사용
자에 대한 메시지, 시스템의 사용시간

(ㄴ) **출력기기 및 출력자료**

출력기기: 모니터를 통한 메시지 출력, 프린터를 통한 각종 데
이터의 통계자료의 출력

출력자료: 사용자의 사용시간의 화면 처리, 대기시작 화면처리
일일 사용에 대한 프린터 출력 및 각종 메시지의 화
면 출력

4. 개발 단계별 기간및 투입 공수

단 계	업 무	기간 (MONTH)					공수 (Men* Months)
		1	2	3	4	5	
기초요구 분석	시스템필요성 분석 시스템목표,범위, 기능 개요 설정 기초시스템정의를 위한문서 작성	■					
상세요구 분석	시스템 요구 분석 시스템의 기능, 성능 결정		■				
설계	시스템요구 분석 시스템의 기능, 성능 결정		■				
프로그램 작성	프로그램 사양 작성 코딩, 컴파일 개별 시험				■		
통합 시험및 설치	시스템시험 환경 조성 시스템통합 시험 시스템 설치 작업 시스템 시험 운용 사용자 지침서 작성					■	

5. 관계 프로그램 수

- ✧ server : server 용 프로그램(windows98)
- ✧ client : cleint 용 프로그램 2 개(windows95 이상)

6. 사용 및 개발 언어

본 프로그램은 VISUAL BAISC 5.0 버전을 이용하여 개발되었으며 세부적인 부분에 있어 WIN32 API 를 사용하였다.

7. 사용 시스템

- ✧ PENTIUM 100 이상의 기종으로 RAM 32 이상이면 무리없이 동작한다.
- ✧ 바코드 스캐너 또는 KEY BOARD 등의 입력장치를 갖춘 시스템
- ✧ VGA 카드와 모니터 2 대
- ✧ WIN 98 을 운영체제로 하는 서버와
- ✧ WIN 95 를 운영체제로 하는 클라이언트
- ✧ 서버와 클라이언트가 LAN 으로 연결되어 있는 환경

8. 직접효과

① 기자재 사용자의 신원관리

기자재를 사용하려는 모든 사람은 바코드 및 키보드를 통해 자신의 신원을 입력해야 자신이 사용할 수 있는 기자재를 배정 받을 수 있기 때문에 허가 받지않은 사용은 있을 수 없으며, 모든 사용자의 사용 기자재와 사용 시간대가 데이터 베이스에 기록된다.

② 실습실의 이용의 공정성 보장

기자재 사용에 있어 일정한 시간을 부여 함으로 써 어떤 한 사람에 의한 기자재의 독점을 막을 수 있으며 전 기자재가 사용 상태에 있을 경우 대기자는 자신이 사용할 수 있는 시간을 부여 받고 최대한 빠른 시간내에 기자재를 배정 받을 수 있다.

③ 기자재의 파손 및 도난 방지

모든 사용자의 기본적인 정보와 사용 시스템 및 시간대 등이 데이터베이스에 기록 됨으로 써 기자재의 파손 및 도난이 발생했을 시 기자재 파손 및 도난시간과 사용자들의 사용내역을 대조 파손 및 도난에 대한 책임소재를 분명히 할 수 있다.

④ 무인화 운영으로 인한 관리 인력 비용의 절감

본 프로그램은 무인운영이 기본적으로 고려 되어 있으며, 이러한 무인 운영 시에도 모든 기능이 안정적으로 운영되어 컴퓨터 실습실 관리에 소요되는 제반 비용을 절감할 수 있다.

⑤ 기자재 사용자 통제의 편의 제공

서버 시스템과 클라이언트 시스템 사이에 통신 채널을 제공함으로써 원격으로 클라이언트 시스템을 통제하거나 사용자에게 메시지를 보내어 정보를 주고 받을 수 있으며 이를 이용하여 보다 편하게 기자재 사용자를 통제, 관리 할 수 있다.

⑥ 관리자의 서류작업 등의 간소화

실습실에 필요한 모든 서류 작업들이 본 프로그램에 저장된 데이터 베이스를 통하여 자동적으로 생성됨으로써 이전에 관리자들이 몇 시간씩 투자하여 하던 작업을 몇 분내에 처리할 수 있게 되었다.

9. 간접효과

① 기자재 사용에 있어 사용자의 책임감 유발

사용자들의 정보가 시스템에 기록된다는 것이 사용자들에게도 주지되어 지므로 사용자들은 각자 책임감을 가지고 기자재를 사용하므로써 기자재의 고장 발생률이 현저히 낮아지고 안정된 사용이 보장되어 진다.

② 실습실의 활용도의 극대화

모든 사용자들이 본 프로그램에서 제공하는 룰에 맞추어 기자재를 사용하게 되므로 자리가 없어 컴퓨터를 사용하지 못하는 이용자들이 줄고 모든 사용을 원하는 이용자들은 최대한 빠른 시간내에 자신이 원하는 기자재를 사용할 수 있게 된다.

③ 통계자료를 이용한 보다 나은 실습실 관리 방안의 제공

모든 기자재의 사용 내역은 DB에 저장되어 차후에 통계자료화 하여 활용 할 수 있다. 각 실습실 별 활용정도 및 시간대별 활용의 집중도 등을 분석하여 보다 효율적이고 효과적인 관리방안을 마련할 수 있는 기반을 제공하고 집중 사용 시간대에 근무자를 효율적으로 배치 함으로써 비용절감의 효과를 갖는다.

④ 사용자들의 편의 제공 및 실습실 사용 만족도 증가

사용자들의 대기 시간을 최대한으로 줄이고 만일 대기자가 없을 경우 기존의 사용자에게 보다 많은 시간을 할애 할 수 있도록 설계되어 있어 어떤 상황이건 사용자들의 편의를 최대한으로 보장할 수 있다.

10. 프로그램의 개발동기

- ✧ 각 학교및 공공기관의 컴퓨터 실습실의 이용 급증
- ✧ 실습실의 관리상 어려움
- ✧ 장비의 손상이나 분실
- ✧ 실습실 관리를 위한 이견비 절감
- ✧ 관리자의 업무 부담도 70% 이상이 감소

11. 기타

- ✧ 개념적 C/S 의 기능적 도치로 인한 SERVER 의 부하가 거의 없다.
- ✧ 메시지 송신 프로토콜을 UDP 를 사용 하므로 빠른 전송
- ✧ USER INTERFACE 한 화면 구성과 이용자임의 환경설정 기능
- ✧ 앞으로 무인시스템 운영에 대한 부분의 보강이 이루어지고 무인시스템 운영이 될 경우 연간 5000 만원 이상의 비용절감 효과를 얻을 수 있을 것으로 기대