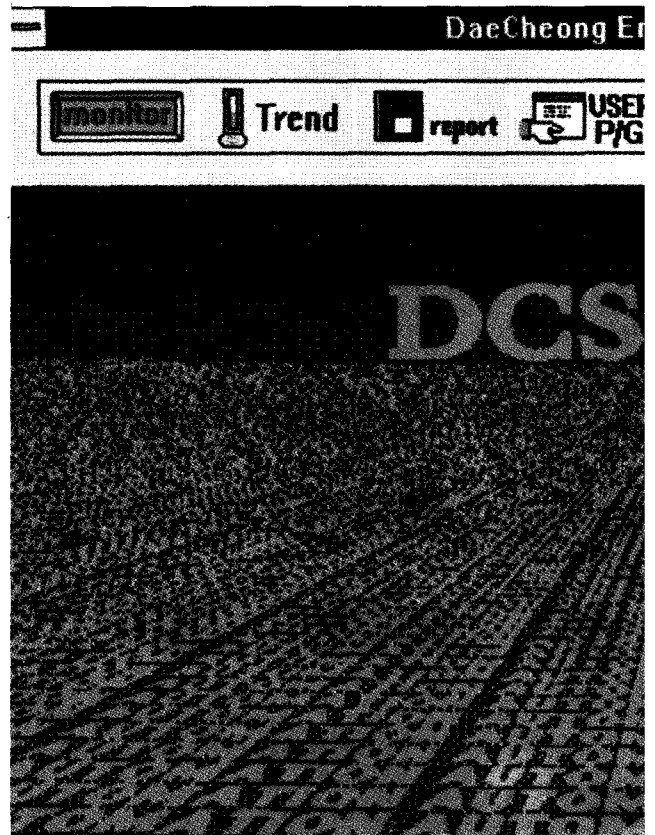


사용 편리한 빌딩자동제어 시스템 DOS 3000 개발

(주)대청엔지니어링

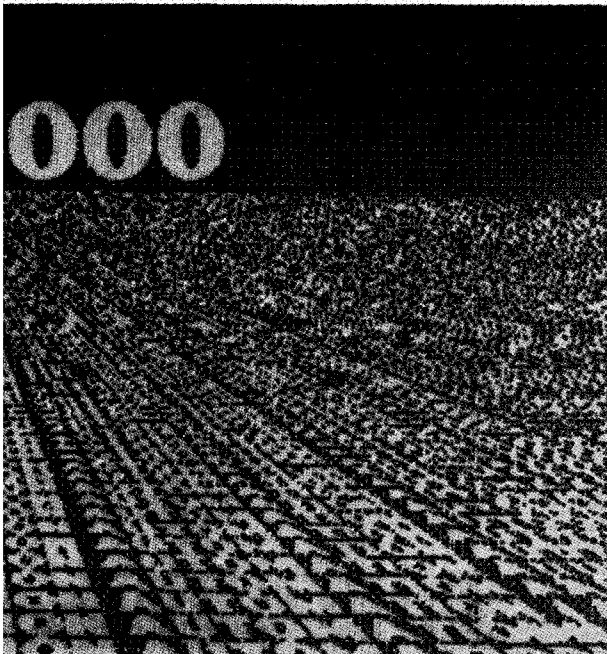


최근 건물의 고급화 추세 및 생활환경의 개선과 함께 컴퓨터를 이용한 모든 제어 및 감시를 할 수 있는 자동제어의 활용이 확산되면서 대규모 빌딩은 물론 중소규모 빌딩에서도 이제는 빌딩 자동화가 필수요건으로 자리를 잡아가고 있다.

빌딩제어 설비의 설치는 경제적인 관리 및 능률적인 환경조성, 안정성 향상을 추구함은 물론 비용의 절감과 쾌적한 환경 유지가 최대의 목표이다.

BMS는 비록 초기투자비가 많이들지만 각 프로그램을 대상건물의 실정에 맞게 선택하여 적극적으로 활용하면 건물 및 설비의 사용년수를 고려할 때 1~2년 내에 투자비가 회수될 것으로 추정된다. 또한 BAS에 대한 건물관리 및 경영에 필요한 상세한 자료를 얻을 수 있으며

g Co., LTD



로 관리적인 측면에서도 큰 도움을 줄 것이다.

BMS 도입의 성패는 그 시스템을 얼마나 열의를 갖고 효율적으로 운용하느냐에 달려있다.

대전직할시 소재의 설비시공업체인 (주)대청엔지니어링(대표 성열구)은 설비시공 외에 빌딩 자동제어 시스템 개발 및 설치시공을 전문으로 하는 업체로서 최근개발된 DCS 3000 시스템을 전국에 보급시키기 위해 올해부터 본격 시판할 계획이다.

DCS 3000은 소형건물은 물론 중·대형건물의 전력 및 조명, 공조, 방범 등의 관리를 단일 통신망에 수용, 제어 및 감시 운용하는 시스템으로 여러개의 분산제어 프로세서가 기능 및 부하를 신속하게 분담, 처리할 수 있는 구조로서 확장성이 뛰어나고 소프트웨어의 모듈화로 사용자의 수시적인 요구사항을 쉽게 실현시킬

수 있어서 사무실, 호텔, 병원, 연구소, 공장 및 기타 용도 건물에 적용될 수 있다.

DCS 3000시스템 특징

중앙제어 및 감시장치(CCMS)는 여러개가 함께 지역적으로 분산·설치되어 있어 정보수집 및 분산제어를 담당하는 원격 제어장치들과 MAGANET 통신망을 통하여 정보를 교환한다.

CCMS는 개인용 컴퓨터로 널리 사용되고 있는 IBM PC/AT 또는 호환기종의 하드웨어에 통신망 정합장치를 부가하고 고기능의 자동제어 시스템 소프트웨어를 탑재하여 구성되면 MULTI-HOST 시스템을 구현하는 DCS 시스템의 CCMS들은 필요에 따라 상용의 네트워킹 정합장치를 부가하는 것만으로 다른 기종 컴퓨터 네트워킹의 연결이 가능하므로, 인텔리전트 빌딩 구축의 최대 관건인 종합정보 통신망 구성에 필요한 모든 기능을 지원한다.

CCMS는 자동제어 시스템의 최첨단 표준 프로토콜인 MAP(Manufacturing Automatic) MMFS(Manufacturing Message Format Standard)를 채택하여 DCS 패밀리들과의 정보교환을 신속하고 유연하게 수행하며, 기본적인 현장의 데이터를 보조기억장치에 수집 및 주변 기기를 통하여 보고하는 것은 물론 고해상도 칼라 그래픽과 한글·한자 사용에 의한 운용상의 주요 파라메타와 통계자료 산출기능 등 첨단 감시 및 분석기능을 갖는다.

또한 내장된 풍부한 빌딩 제어용 루프 콘트롤 프로그램들과 양식화된 일반적인 사용자 프로그램 작성기능을 사용하여 요구에 맞는 제어 프로그램을 쉽게 작성할 수 있으며, 리얼 타임 태스킹에 의한 신속 정확한 제어프로그램 수행으로 빌딩관리에 있어서 에너지 절약 및 운용 효율 극대화를 꾀한다.

기능 및 특성

- ① 256 색상의 고해상도 칼라 그래픽 사용
- ② 완벽한 한글·한자 지원
- ③ 손쉬운 운전을 위한 도움말 기능
- ④ 기능 메뉴 선택방식과 마우스 또는 기능키

시스템 소개

사용에 의한 편리한 작업모드 전환 및 관제점 제어기능

⑤ 다양한 감시등급과 신속하고 편리한 감시 화면 전환 기능

⑥ 그래픽 화면에 의한 리얼한 현장감시 기능

⑦ 시스템 환경변화 및 운용조작의 완벽한 기록

⑧ 운용자의 운용등급과 암호사용으로 오조작 방지 및 시스템 보호기능

⑨ 관제점의 등록, 변경 또는 사용자 프로그램

빌딩제어 대상 및 관제기능

	설비분류	1. 감 시	2. 제 어	3. 기 록
열 원 설 비 관 리	열원설비 공조설비 환기설비 급탕설비 급배수설비	기기의 상태감시 기기의 이상감시 기기의 상태표시 데이터의 디지털계측 아나로그 상하한 경보 액면위 감시 사용유량계측 가스사용량의 계측 급탕온도감시, 경보	기기의 개별기동, 정지 기기의 스케줄기동정지 최적기동/정지제어 온도의 원격설정 댐퍼의 개도설정 화재시의 동력제어 외기취입제어 상하한 경보 연동제어 절전운전제어	조작, 운전기록 고장, 이상기록 상하한 경보기록 일보, 월보의 작성 데이터의 기록 각종 검침기록
	각설비기기	운전시간적산 기동, 정지, 경보회수 시간에 따른 데이터 변화 추세 표시	적산상한치 연동제어	상한치 경보기록 데이터의 기록
전 력 공 급 관 리	수변전설비	운전상태감시, 표시 이상감시, 표시 데이터의 디지털계측 디맨트 감시	차단기, 개폐기조작 정전시 제어 복전시 제어 자동순서투입 동력재기동 디맨트 제어	조작, 운전기록 이상기록 정, 복전 기록 디맨트 경보기록 일보, 월보의 작성
	자기발전설비	운전상태감시, 표시 이상감시, 표시 데이터의 디지털계측 발전기 부하감시	발전기 부하제어 자동순서투입 부하분배제어	조작, 운전기록 고장기록 데이터의 기록
	축전지설비	상태감시, 표시 이상감시, 표시	차단기, 개폐기조작	상태기록 이상기록
	동력설비	운전상태 감시, 표시 이상, 고장감시, 표시	개별발정조작 스케줄 발정 비상시 제어	조작, 운전기록 상태기록 이상기록
	조명설비	분전반 상태감시 이상감시	분전반 ON/OFF 스케줄 점등, 소등	조작기록 고장기록

램 작성 등 운용화일 작성시 다양하고 편리한 양식화된 편집기능

⑩리얼타임 멀티 태스킹 윈도우에 의한 작업 선택 및 운전기능

⑪등향치의 순시기록 및 표시기능

⑫일반 프린터를 통한 모든 화면의 HARD COPY 기능

⑬타임 프로그램, 이벤트 프로그램에 의한 자동제어

⑭신속한 경보상태 표시 및 각종 시스템 상

태 요약 표시기능

⑮원격제어 장치들과의 MEGANET 통신망을 통한 사용자 프로그램과 루프 콘트롤 파라미터들의 UP/DOWN LOADING 기능

⑯CCMS들 간의 MAGANET 통신으로 정보 교환 및 자동 백업 기능

⑰OSI 표준 스토트콜을 사용하는 중·대형 컴퓨터 네트워크와의 링크 기능(LAN)

⑱가상 관제점에 의한 유통성 있는 운용 지원

