

# SMACS

1. 시스템명 : SMACS(SMArt Advanced Control System)
2. 제 작 자 : 삼성데이타시스템(주)
3. 시스템 개요 : PC상에서 각종 산업용 기기(PLC, I/O Systems, 기타 Controller)를 통합적이고 실시간으로 감시, 제어하고 Data를 수집하는 프로젝트를 수행시 매번 Coding을 해야 하는 비효율성을 없애고 Data Base를 현장에 맞추기만하면 되게 함으로써 개발 생산성을 30% 이상 향상시킬 수 있게 하는 개발 Tool 개념의 시스템이다.  
새로운 Controller 추가시는 해당 Controller의 Protocol에 맞게 별도의 Device Driver만 만들어 주면 되므로 향후 System 확장에도 유연하게 대처 할 수 있다.

## 가. 주요 기능

- H/W 포인트 감시/제어
- 그래픽 Object에 의한 Animation 기능
- 추이 Data 수집 및 조회
- 적산 Data 수집 및 조회
- 보고서 작성
- 스케줄 제어 기능
- 사용자 정의 Logic에 의한 제어 기능
- 연동에 의한 제어 기능
- 경보처리
- 운용 히스토리 기능

- 각종 Summary 기능

나. S/W 환경

- MS-DOS 3.0 이상
- 한글 MS-Windows 3.0 이상
- Microsoft Excel 2.0 이상

다. H/W 환경

- PC : 386DX 이상 (Math-Coprocessor 권장)
- Main Memory : 4MB 이상
- Video Card : VGA
- Printer : Laser Printer - 보고서용  
Dot Matrix Printer - Data Logging용
- MUX Card : 4 or 8 Port

4. 개발단계별 기간 및 소요인원

구 분	'91				'92										계	단 계	
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
자 료 수 집																	개      발
요 구 분 석																	
설 계																	
C o d i n g																	
F V T																	
S V T																	
Manual 작성																	
프로젝트 적용																	응 용
투 입 인 원	3	3	4	4	4	4	4	6	6	6	6	5	5	5	65		

5. 프로그램 : 118본

6. 사용언어 : MSC C7.0, MS-Windows 3.0 SDK

7. 사용시스템 : IBM PC 80386-DX

(OS : MS-DOS Ver 5.0, 한글 MS-Windows 3.0)

## 8. 직접효과

가. 경제적 효과 : 개발생산성 향상

- 경기도 XXX사 SCADA (1992 / 10 완료)

기존의 방법에 의한 프로젝트 수행시 :

$$4명 \times 6개월 \times 4,000,000원 = 96,000,000원$$

SMACS를 이용하여 프로젝트 수행시 :

$$3명 \times 4개월 \times 4,000,000원 = 48,000,000원$$

- 대구 XXXX Bid. 주차장 감시 / 제어 System (1993 / 5 완료예정)

기존의 방법에 의한 프로젝트 수행시 :

$$3명 \times 6개월 \times 4,000,000원 = 72,000,000원$$

SMACS를 이용하여 프로젝트 수행시 :

$$2명 \times 4개월 \times 4,000,000원 = 32,000,000원$$

나. 효율적인 인력활용

신입사원 인력이 SMACS System에 대한 단기교육만으로 중소형 프로젝트를 수행할 수 있어 사업부의 원활한 인력운용에 도움을 줄 수 있음.

## 9. 간접효과

가. 자체 개발 Tool확보로 수입을 대체함으로써 원가절감을 통한 대외경쟁력 향상

나. 개발기간 단축을 통해 부족한 인력의 활용도를 높이고 대외경쟁력 제고

다. 충분히 Test된 Tool을 사용함으로써 시스템 신뢰성 향상

라. 개발인력이 반복적인 유사한 Coding에서 벗어나 보다 창조적이고 향상된 기능의 Program 개발에 전념하게 해줌으로써 개발의욕 및 사기진작에 기여.

## 10. 개발기술 및 특기사항

가. 각종 산업용 Controller(PLC, I / O System, BAS용 Controller(SDC16, C500))와의 통신기술 확보

나. Real-Time DB 구축 기술 확보

다. 그래픽 Object에 의한 화면 작성 및 그래픽 Animation기술 확보

라. 사용자의 요구에 맞추어 시스템을 제어 할 수 있는 User Logic 해석기 기술 확보

마. 한글 MS-Windows 3.0을 이용한 GUI(Graphic User Interface)구현으로 MultiTasking 가능.

바. MS-Windows 통신표준인 DDE(Dynamic Data Exchange)를 이용한 프로그램 간의 통신을 구현함으로써 이를 지원하는 어떠한 MS-Windows 프로그램과도

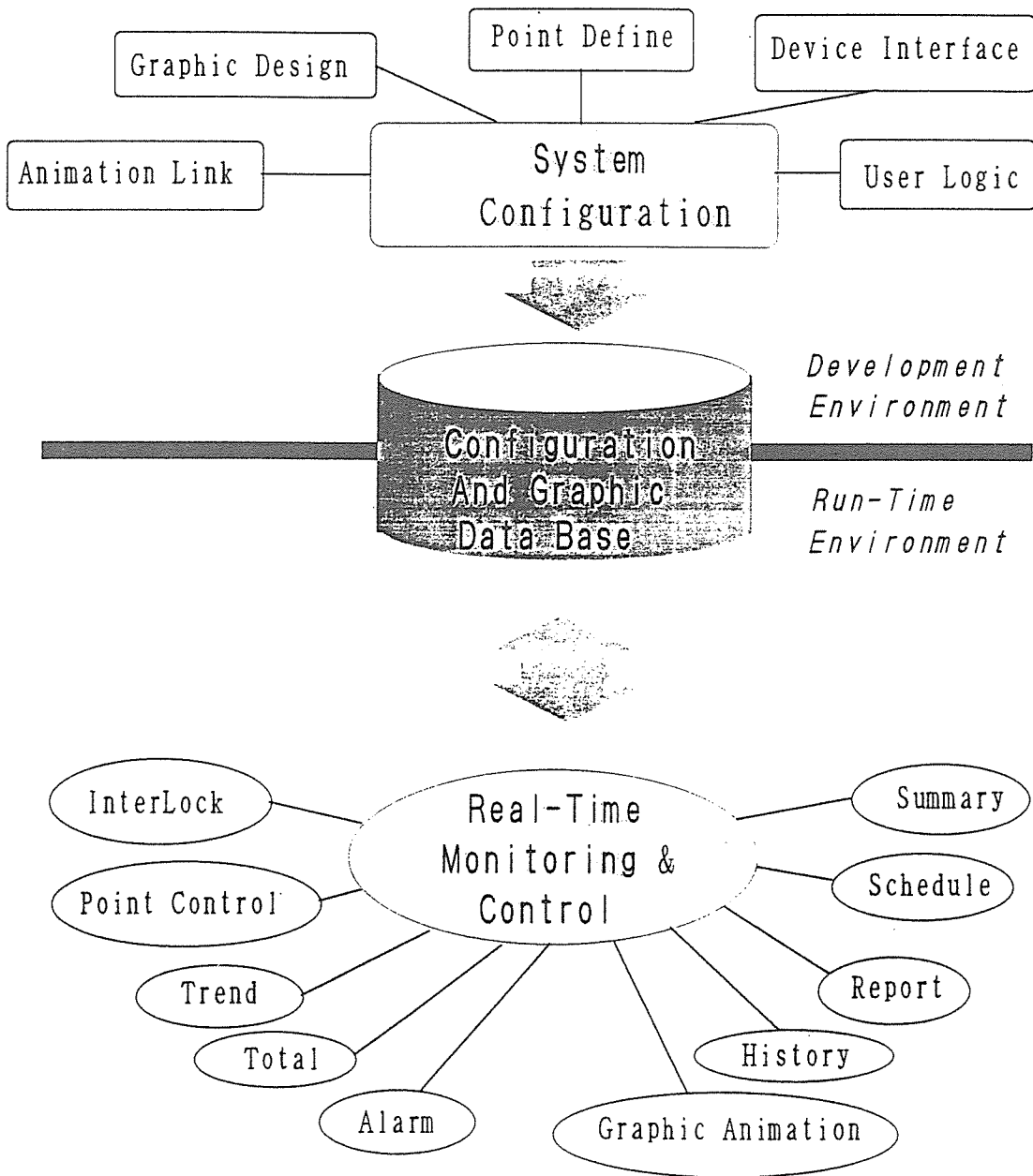
Data 교환이 가능.

사. DB 작업만으로 어떠한 현장에서도 감시, 제어가 가능하므로 유연성이 있음.

아. S/W 저작권 등록(소프트웨어 산업협회) : 19건, 1992/12/17

※ 첨부 1. S/W 환경 및 구성

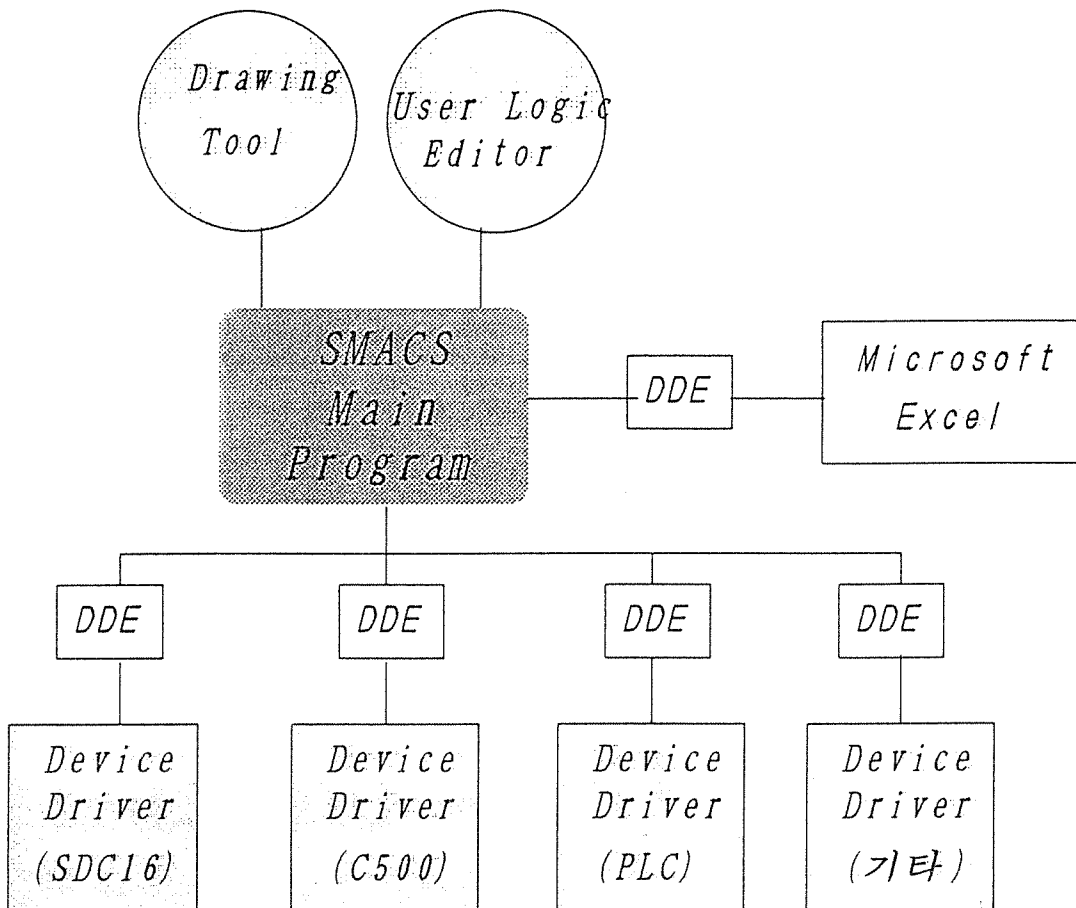
- S/W 기능도



- S/W 구성

- MS-DOS Ver 3.0 이상
- 한글 MS-Windows 3.0 이상
- MicroSoft Excel 3.0 이상

- S/W Module 구성도



## ※ 첨부 2. H/W 환경

- PC : 386DX (Math-Coprocessor 권장)
- Main Memory : 4MB 이상
- Video Card : VGA
- Printer : Laser Printer - 보고서용  
Dot Matrix Printer - Data Logging용
- MUX Card : 4 or 8 Port

