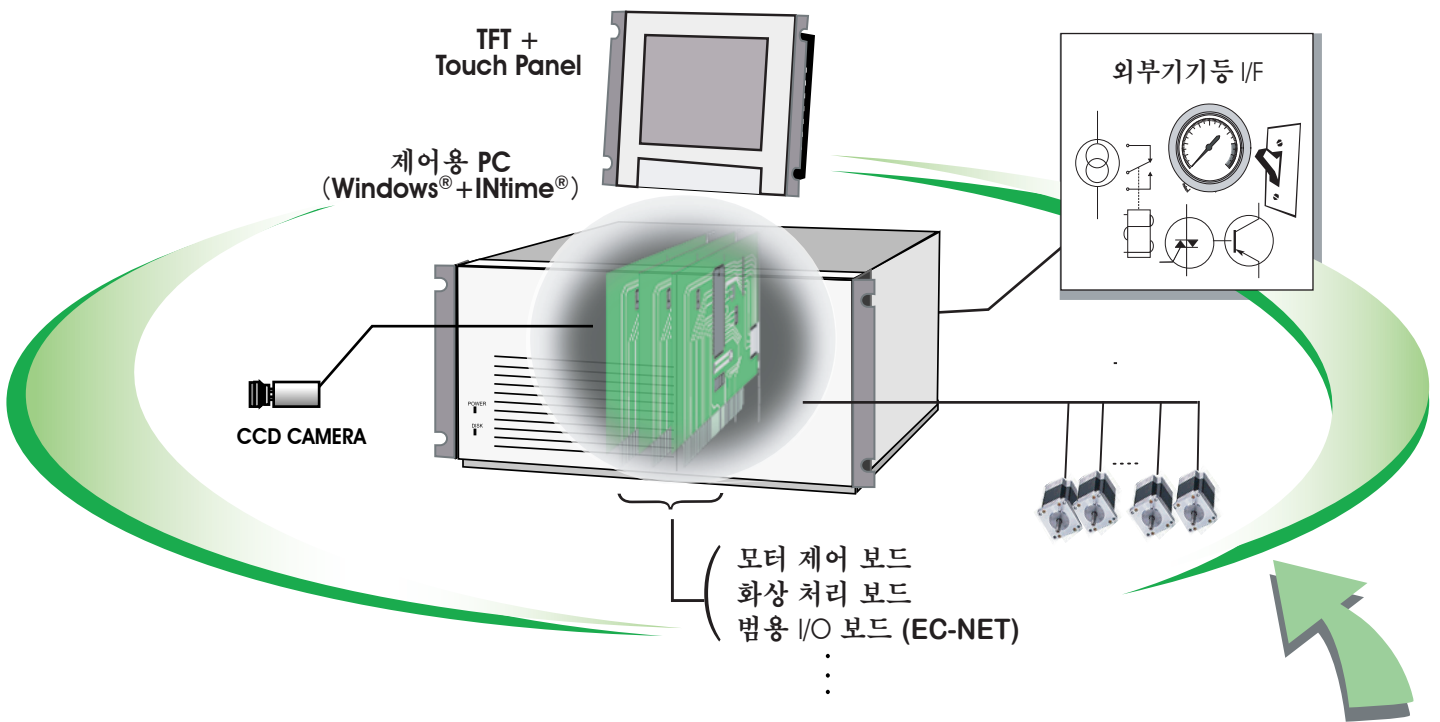


「SAM」은 종래의 시스템이 각각의 장치에서 행해지던 기능을 Hard Realtime kernel로 동작하는 산업용 Windows® PC 1대로 실현하는 시스템입니다. 종래 방식에 비해 저코스트 고성능입니다.

주요 특징

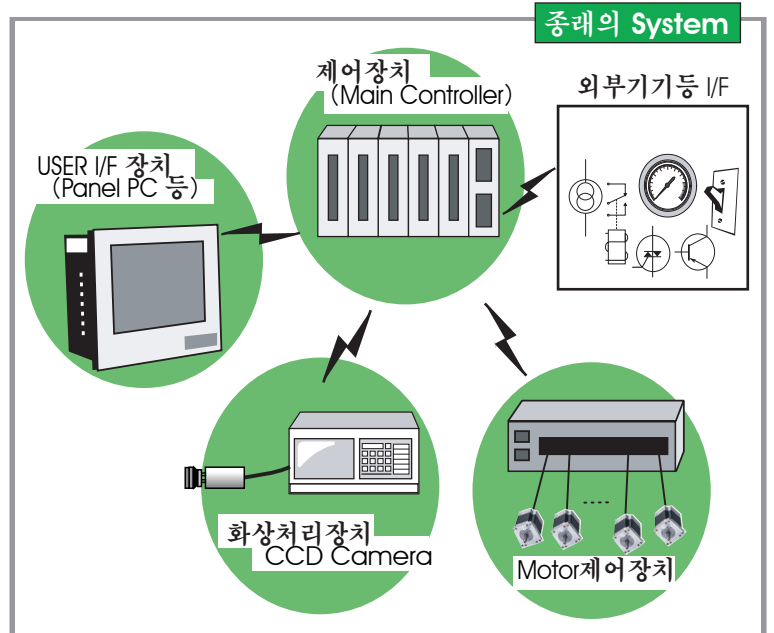
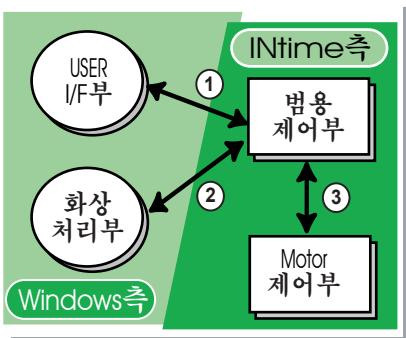
- Realtime OS를 탑재한 산업용 Windows® PC
- 제어부는 각 처리부를 슬레드 단위로 직접 제어
- 각 처리부와 고속 I/F(공유 메모리)
- 스탠드 얼론 시스템의 조합과 비교해 공기의 단축 및 토탈 코스트를 절감
- 여러가지와의 조합이 가능

System구성





Soft Ware

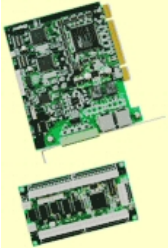
- ① 유저 I/F부로부터 범용 제어부에 대해서 처리의 요구·응답(정보) 등
- ② 범용 제어부로부터 화상 처리부에 대해서 화상 처리 요구와 처리 결과의 응답
- ③ 범용 제어부로부터 모터 제어부에 대해서 화상 처리 결과를 바탕으로 한 모터 출력 요구




각부의 명칭

	사양	· capther-카드	Matrox사제 METEOR2-MC/4(PCI)
		· 화상 처리 톨	캐논 시스템 솔루션즈(株)사제 로바스트 파인다
특징	· 화상 처리 카메라	capther-카드 대응 카메라	
	· 아날로그 가변 프레임 스캔을 3 채널		
	· 흑백 혹은 RGB의 인터레이스 방식 및 프로그래시브 스캔 방식의 서포트		
	· 샘플링은 최고 30 MHz, 가변 개인의 앰프		
	· 10 MHz의 로 버스 필터(우회도로 가능)		
	· 어드저스트 가능한 A/D변환 레퍼런스		
	· 3개의 256×8 bit의 프로그래머블 LUT		
	· 독립된 픽셀 클락, 수평 동기, 수직 동기, (노광용) 타이머, 및 보조 입출력		
· 방아쇠? 입력에 의한 동기 입력 및 비동기 입력			
· RGB2색? 또는 흑백 최대 6개의 영상 소스의 접속 및 전환			

	사양	· I/F보드	안 페일사제 Macro5612
		· 모터	DC서보/플러스모터등
특징	· PCI 버스 준거의 4축모터·컨트롤 모듈		
	· 2 Mpps(썬보모터 3000 rpm, 분해가능1/40,000)까지 가능		
	· 썬보모터 드라이버/스텝 모터 드라이버의 제어 가능		
	· 썬보모터 접속을 위해 드라이버측의 차동출력을 전제로 한 엔코더 입력 (90°위상차 이의 엔코더 펄스)과 원점 위치의 입력이 가능		

	사양	· PCI 마스터 보드	2.5Mbps 2 회선, 범용비율 복잡하게 얽혀 힘 4ch 최대 노드/회선(최대 60 노드/보드, 최대 1920점/보드)
		· I/O노드	(디지털 입력 16점 + 디지털 출력 16점)/노드 각 점photo-coupler 절연
특징	· 산업용 리모트 DI/O		
	· 호스트 PC에 실장하는 PCI 카드 1매 당 최대로 1920점 입출력이 가능		
	· End to End로 최고 0.5 ms의 응답 속도(3 노드 구성의 경우)		
	· 인터럽트 처리용의 전용 입력		

	사양	· 하드(PC)	WindowsRXP, XPe 동작 가능한 AT호환기 CPU PentiumR550MHz 이상 메모리 128 Mbyte 이상 HDD 64 Mbyte 이상의 빈 공간(개발용은 100 Mbyte 이상)
		· 소프트웨어(OS)	TenAsys사제 INtimeR V2.14 Microsoft사제 WindowsR 2000,XP,XPe에 대응
		· 범용 I/O	EC-NET(전송비율 최대 5 Mbps, 노드수 최대 31대)
특징	· 신뢰성이 높은 리얼타임 OS INtimeR 탑재에 의해 풍부한 리얼타임 스케줄링 기능을 제공 (256 priority, multi-thread 기능 메일 박스, semaphore, 리전, 공유 메모리, IPC 메 카니즘등)		
	· 하드웨어에 다이렉트인 I/O & 메모리 맵 액세스등		
유저 I/F부	하드 사양	· TFT 또는 CRT(WindowsR 대응 XGA)	
		· 터치 패널(마우스 호환)	

본문중의 시스템 명 및 제품명은 각 개발 메이커의 상표 또는 등록상표 입니다. 카탈로그내의 사양 등은 예고 없이 변경 하는 것이 있습니다.

반도체 제조 장치용 범용 시스템 「SAM」은, 화상 처리 장치, 모터 제어장치, 범용 I/O제어, man machine interface등, 다양하고 고속의 기능을 필요로 하는 기계 제어를 1대의 공업용 Windows-PC로 실현할 수 있는 시스템을 제공 합니다.

Windows NT, 2000, XP에 리얼타임 기능을 추가하는 것으로, 각 장치를 Thread화 하게 되며, 따라서 확실하고 안정된 제어가 실현 가능해집니다.

왜 1대의 Windows-PC로 실현 가능한가?

리얼타임 OS Intime을 탑재하는 것으로 Thread 마다의 우선 순위(0~255)를 설정할 수 있습니다.각 Thread의 우선 순위에 따라, 라운드 로빈? 스케줄링 되므로, 요구성의 높은 처리로부터 확실히 실행되기 때문입니다.

1대로 하고 메리트는 있는 것인가?

1대로 하는 것으로, 각 장치간 인터페이스의 고속화(공유 메모리), 설치 면적의 최소화, 토탈 코스트의 저감등을 들 수 있습니다.

개발이 귀찮지 않은가?

INtime 어플리케이션의 개발은, Microsoft Developer Studio의 개발 환경을 사용합니다. 위저드에 따르는 것으로 코드를 생성하기 때문에, 필요한 처리를 추가하는 것으로 개발 가능합니다. 개발중에 필요한 on-line help, 샘플 프로그램도 제공되고 있습니다.

기설치된 Windows 어플리케이션은 사용할 수 있는 것인가?

INtime 는 리얼타임 어플리케이션 이외에도 Windows 어플리케이션도 동작하기 때문에, 통상의 WindowsPC 로서 사용하는 것도 가능합니다. 또, 유저가 작성한 Windows측의 어플리케이션과 리얼타임측 어플리케이션과의 인터페이스도 간단하게 행할 수 있습니다.

※리얼타임 기능(INtime)에 관해서는,INtime을 참조해 주세요.