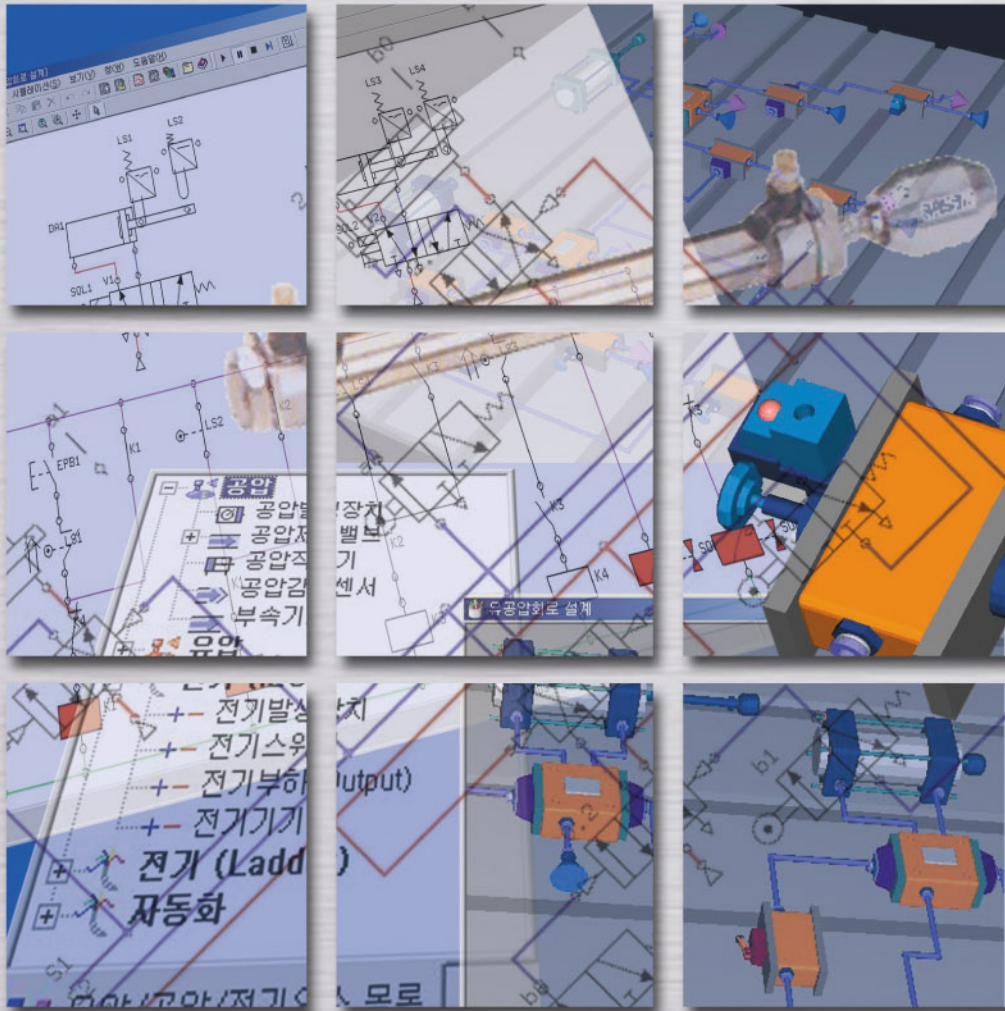


Virtual - Hydraulic & Pneumatic application simulation System

V-HPS

가상 유압 & 공압 응용 시뮬레이션 시스템



Cubictek co.,ltd.

V-HPS

가상 유압 & 공압 응용 시뮬레이션 시스템

- V-HPS는 Virtual Hydraulic & Pneumatic application System (가상 유압 & 공압 응용 시스템)의 약자로 유압, 공압, 전기, PLC 회로를 설계하여 시뮬레이션으로 검증한 뒤 그 결과를 하드웨어를 모니터링 하는 소프트웨어입니다.
- V-HPS는 기계계열의 전공자들을 위해 공 유압을 제어하기 위해서 전기와 PLC의 기능을 이용하여 자동제어를 학습하기 위한 소프트웨어입니다.
- V-HPS는 단편적으로 이루어지는 공압, 유압, 전기, PLC 교육을 하나의 소프트웨어에서 학습하므로 중복 투자의 방지와 새로운 교육 시스템을 제공합니다.

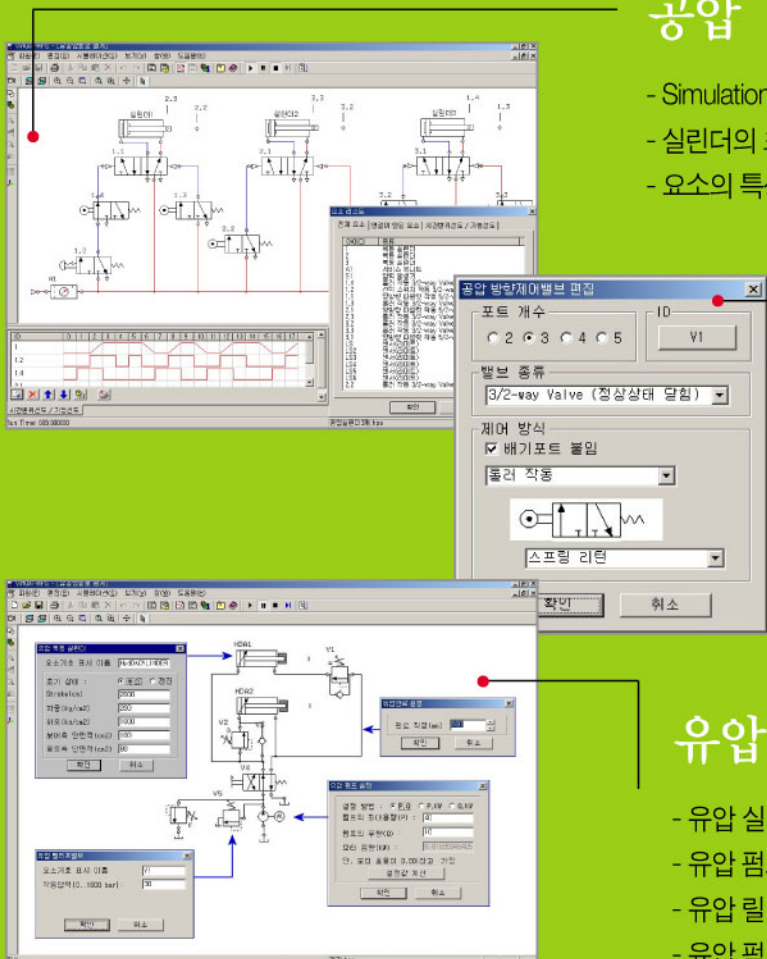
회로설계

- 라이브러리 형태로 구성된 사용자 중심의 편리한 설계 구조.
- 쉬운 설계를 위한 Drag & Drop 방식 제공.
- 포트를 자동으로 찾아 관로 연결 가능.
- 2/3차원 회로설계 및 편집.
 - (복사, 붙여 넣기, 삭제, 회전, 대칭, Undo/Redo, 화면Capture등)
- 마우스를 이용한 화면의 자유로운 보기 설정 기능.
- 회로도외의 전체 요소 List와 결합 요소 List 제공
- 파일 정보의 입력과 회로도 출력 기능.



공압

- Simulation과 함께 요소별 기능선도와 시간 변위 선도 출력.
- 실린더의 초기설정과 작동압력의 설정 기능.
- 요소의 특성 설정 및 이름 입력 가능.



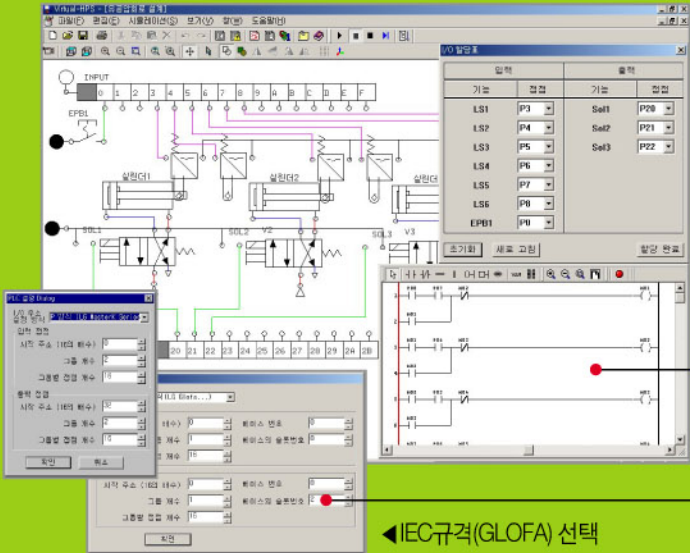
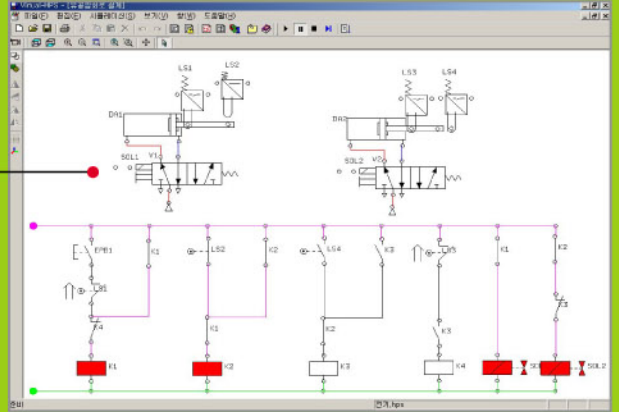
- 방향 제어 밸브 편집 대화상자를 이용하여 1000여종의 밸브 조합 가능.
- 포트의 개수에 따른 밸브의 종류 선택.
- 밸브의 제어방식 조합.

유압

- 유압 실린더에 저중, 하중, 단면적 등의 값을 적용.
- 유압 펌프의 최대용량 및 유량과 모터 용량 값 계산.
- 유압 릴리프 밸브의 압력조절 값 입력과 관로의 직경 변경.
- 유압 펌프의 최대 용량 초과 시에 Error 메시지 출력.

전기

- 공 유압 회로도도 동일한 view에서의 설계와 실시간 Simulation.
- 전기의 기호는 ISO와 Ladder 방식제공.
- I/O Assignment Table이 제공.
- 전기의 합선 시에 Error 메시지
- Motor Animation과 Lamp의 색상설정.



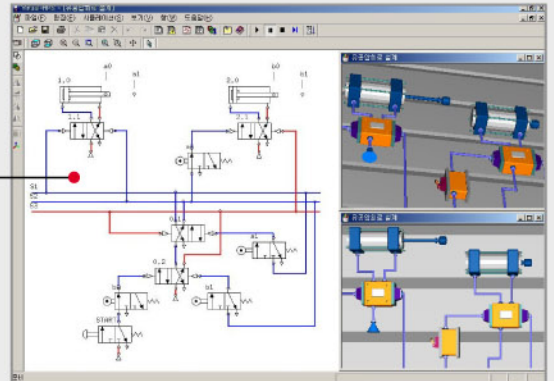
PLC

- PLC 접점과 전기 요소들을 선의 형태로 설계 가능.
- PLC 종류는 국내 기본 3종과 기타 기종 설정 가능.
- PLC 종류에 따른 ICON과 명령어 지원.
- 입 출력 그룹 수와 접점 수의 지정에 의한 단자설정.
- PLC View의 확대/축소 등의 기능과 령의 삽입/삭제 기능.
- 변수 할당표의 작성 기능과 출력 기능.
- Simulation 중에 작동 접점 Making.

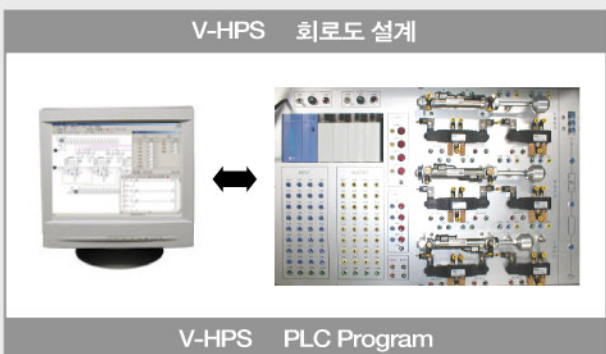
◀ IEC규격(GLOFA) 선택

시뮬레이션 & 검증

- 회로 연결 상태 검증 기능.
- 회로의 동작상태를 실시간으로 검증 가능.
- 2차원과 3차원 Simulation의 자유로운 변환.
- 실행, 일시정지, 정지, 단계 실행 등의 선택 Simulation 가능.
- Simulation 중에 공기, 유량 및 전기의 흐름을 색상과 수치 변화로 확인.
- Simulation Control 대화상자를 이용하여 Virtual time과 실시간의 간격 조절 및 Animation의 간격 임의 설정 가능.
- 작동 시에 음향과 시각 효과 제공.

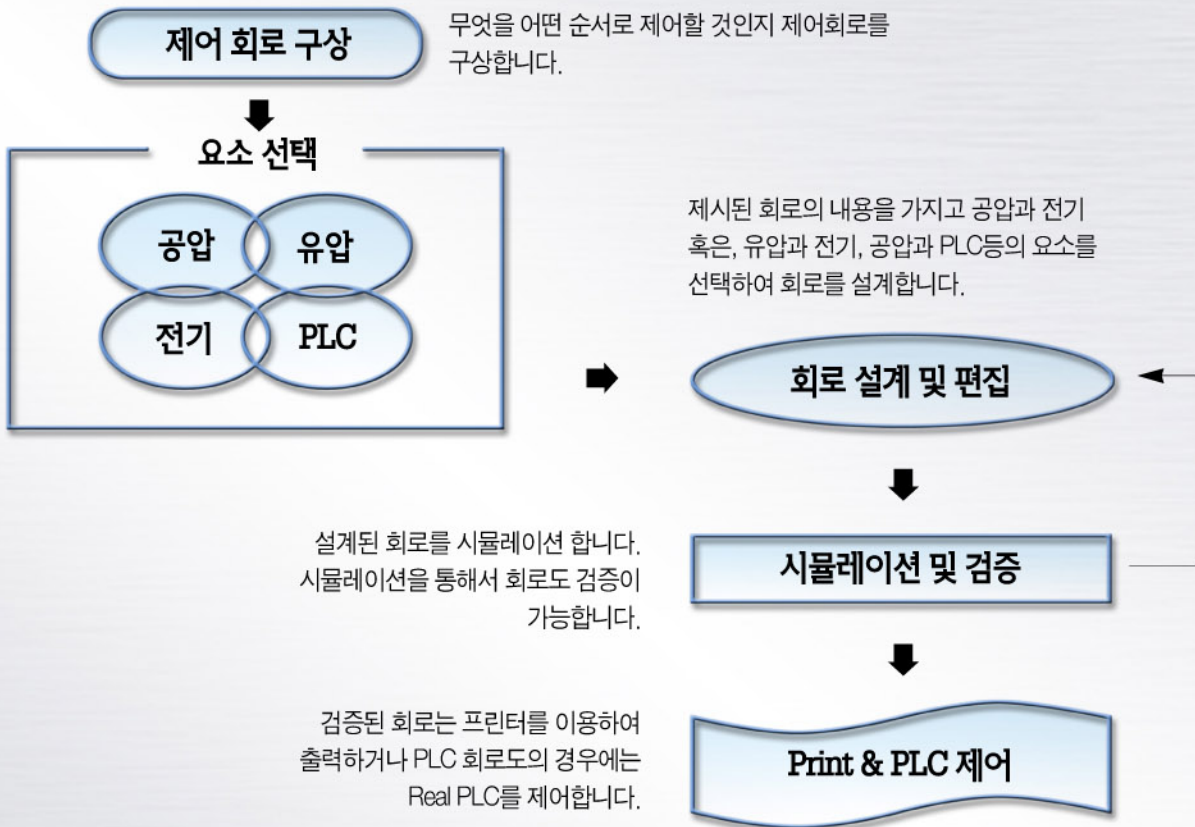


Interface & 학습

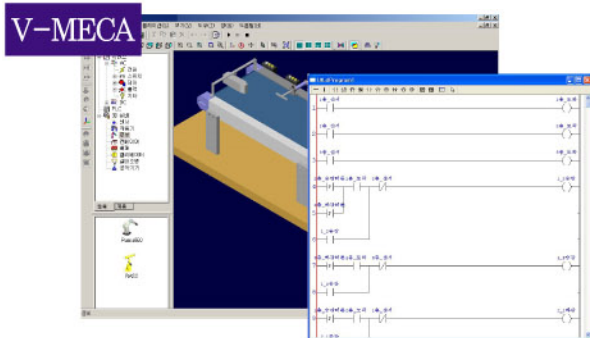


- 별도의 장비 없이 Serial 통신을 이용하여 PLC 접점 제어(ON/OFF) 가능.
- 전기 요소들과 PLC 접점, PLC 장비의 동시 구현으로 서로 연계된 동작 확인 가능.
- 네트워크를 이용한 과제 제출 및 채점.
- 3차원 동영상 예제. - 단계별 실습예제. - KS 규격 검색.

동작 흐름도



자동화 Solution



System Requirements

	기본사양	추천사양
CPU	Pentium II	Pentium III 500Mhz
OS	WINDOWS98 / ME / NT / 2000 / XP	
MEMORY	32MB	64MB 이상
DISPLAY	800X600 256 Color 4MByte Video Memory	1024X768 16Million Color 32MByte Video Memory
HDD	300MB	500MB 이상



Cubictek co.,ltd.

우)157-721
 서울시 강서구 등촌3동 684-1 에이스테크노타워 1101호
 Tel:02-3664-4700 Fax:02-3664-4701
<http://www.cubictek.co.kr>