

V-AMT 교육 콘텐츠

<p>기술교육백서 Technical Education</p>	<p>네이버 카페 NAVER Cafe</p>	<p>큐빅테크 채널 CUBICTEK channel</p>	<p>비대면 온라인 라이선스 Untact Online License</p>
---------------------------------------	------------------------------	-------------------------------------	---

V-AMT PC 사양

구분	CPU	OS	RAM	HDD	GRAPHIC CARD
최소사양	i5- 4세대	Window 10	4GB	2GB 이상	Geforce 9600 GT
권장사양	i5 4세대 이상	Widndow 10	8GB	2GB 이상	GTX 1650 이상

관련 NCS 능력 단위

대분류	중분류	소분류	세분류
15 기계	03 기계조립-관리	01 기계조립	02 기계소프트웨어개발
단위명	능력단위코드	단위명	능력단위코드
공기압 제어	1503010215_16v4	PLC제어 기본 모듈 프로그램 개발	1503010210_14v3
유압제어	1503010216_16v4	PLC제어 특수 모듈 프로그램 개발	1503010211_14v3
HMI 프로그램 개발	1503010213_14v3	PLC제어 프로그램 테스트	1503010212_14v3

대분류	중분류	소분류	세분류
19 전기,전자	01 전기	07 전기공사	01 내선공사
단위명	능력단위코드	단위명	능력단위코드
배관공사	1901070116_16v3	동력제어반공사	1901070121_16v3
배선공사	1901070117_16v3	동력설비공사	1901070122_16v3
배관배선검사	1901070118_16v3	동력설비 시운전	1901070123_16v3



V-AMT

Virtual - Automation & Mechatronics Trainer

[Engineer / 기사]

Plant Maintenance 설비보전

[Industrial Engineer / 산업기사]

Machinery Maintenance 기계정비
Manufacturing Automatization 생산자동화

[Craftsman / 기능사]

Electricity 전기
Elevator 승강기
Hydro-pneumatic 공유압
Production Automatic Operation 생산자동화
Semiconductor Equipment Maintenance 반도체장비유지보수

(주)큐빅테크

(08389)서울시 구로구 디지털로 272, 301호
(구로동, 한신IT타워)

TEL. 1600-0121 FAX. 02-2108-6112

WEB. www.cubictek.co.kr BLOG. www.cubictekedu.co.kr

Copyright © 2021 Cubictek co., Ltd. All Rights Reserved.



V-AMT(Virtual - Automation & Mechatronics Trainer)는 공압, 유압, 전기 시퀀스, PLC에 대한 종합 교육 및 훈련 목적으로 개발되었습니다.

Windows PC 환경에서 가상화 실습 장비를 제공함으로써 공유압 & 생산 자동화 등 다양한 국가기술자격시험의 실기 훈련을 할 수 있는 자동화 시뮬레이션 소프트웨어입니다.

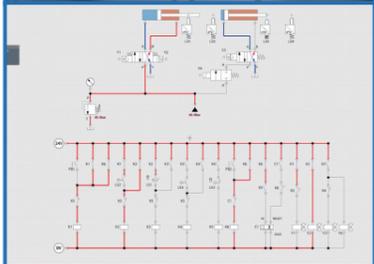
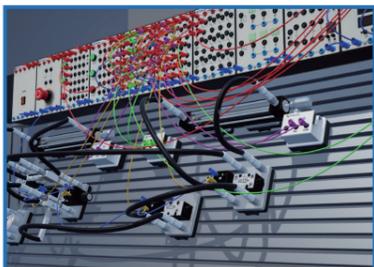


특징

- ◆ 공압, 유압, 전기, PLC 생산자동화 각각의 실습 장비들이 배치된 실습실 제공
- ◆ 배선 및 배관 검증 기능을 통한 원활한 배선 확인
- ◆ Full 3D 가상화 실습 장비를 활용한 실감나는 교육 및 훈련 가능
- ◆ 사용자가 직접 실제 장비처럼 사용하는 가상 실습 시뮬레이션
- ◆ 지속적인 콘텐츠 및 기능 개발 가능한 국내 개발 소프트웨어

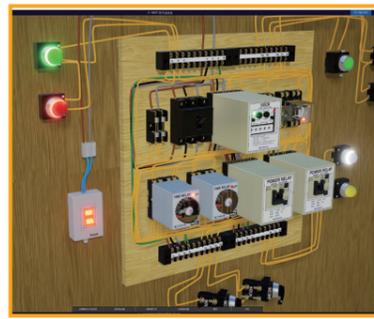
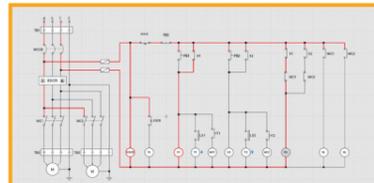
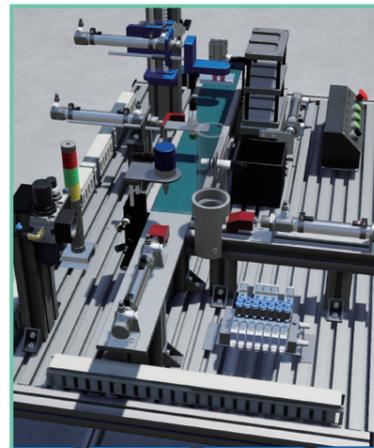
PREMIUM PACKAGE

PH & Automatic Package



공압 / 유압

Electric Package



생산자동화 PLC

전기

01. V-AMT 특징

Virtual - Automation & Mechatronics Trainer

1 사실적인 가상화 실습 장비 구현

- ◆ 실제 장비와 유사한 가상 실습 시스템 제공
- ◆ 각종 국가기술자격 시험 기준, 완벽 호환
- ◆ 직관적이고 손쉬운 사용

2 자체 2D 회로도

- ◆ 전기공압, 전기유압, 일반 전기 자격시험 관련 2D 회로 작도실 제공

3 시뮬레이션

- ◆ 시뮬레이션을 통한 결과 확인, 즉각적인 피드백
- ◆ 자체 2D 회로도 기준, 3D 가상장비 검증 및 동작 시뮬레이션
- ◆ 다양한 PLC 래더 소프트웨어와 연동 시뮬레이션 가능

4 배선 & 배관 검증 시스템

- ◆ 복잡한 배선 및 배관을 논리적, 시각적으로 검증할 수 있는 자체 시스템

5 프로젝트 저장 및 불러오기 기능

- ◆ 저장된 프로젝트를 통해 다양한 예제로 활용 가능

6 ID/PW 방식의 Online License 제공

- ◆ 실습실 뿐만 아닌 개인 PC에서의 자유로운 사용 가능
- ◆ 실습에 대한 학생 접근성이 폭발적으로 증가

7 1개의 소프트웨어에서 4개 이상의 실습 장비 대체 가능

- ◆ 단 하나의 소프트웨어로 공압, 유압, 전기, PLC 4가지 이상 실습 활용

8 CUBICTEK 자체 개발 소프트웨어로 지속적인 추가 개발 진행

01

시뮬레이션

- ◆ 래더 소프트웨어 연동
- ◆ 2D 회로 연동

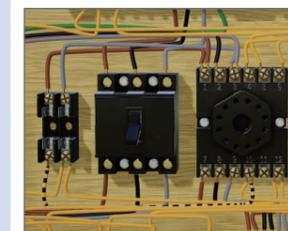
01



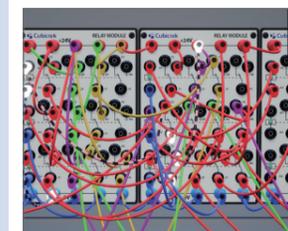
02 ~ 04

배선 & 배관 검증 시스템

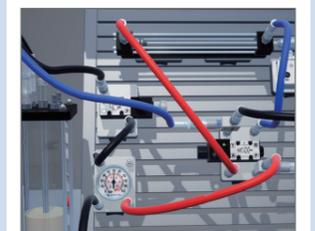
02



03



04



02.

공압 Pneumatic

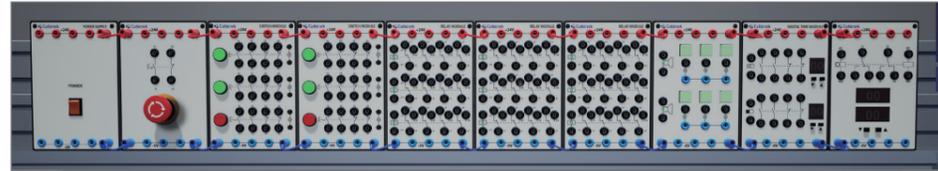
공압 실습실
Pneumatic lab

공압 회로 작도실
Pneumatic circuit
drawing lab

공압 관련 다양한 실기 과제에서 활용할 수 있는 순수 및 전기공압기기가 구현된 실습실
공압 기초 교육부터 순수공압, 전기공압, PLC 연동 실기 훈련 가능

1 전기 시퀀스 모듈

- ◆ 스위치 모듈(한시 누름 버튼 스위치 2개, 토글 스위치 1개), 릴레이 모듈(릴레이별 C접점 4개), 램프 및 부저 모듈, 카운터 모듈(가산, 감산), 타이머 모듈



2 공압기기

- ◆ 서비스 유닛, 실린더, 각종 방향 제어 밸브, 유량 제어 밸브, 급속 배기 밸브, 감압 밸브, 리미트 스위치, 센서, PLC 모듈 등 순수공압 & 전기공압 & PLC 연동 라이브러리 제공



3 공압 회로 작도실

- ◆ 2D 심볼들을 사용하여 회로도를 작도할 수 있는 공압 회로 작도실 제공
- ◆ 작성한 회로도를 기준으로 3D 가상 환경에서 검증 및 연동 시뮬레이션 가능

03.

유압 Hydraulic

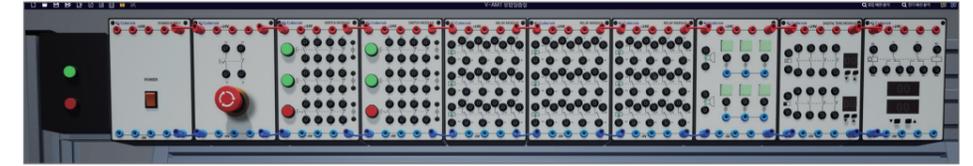
유압 실습실
Hydraulic lab

유압 회로 작도실
Hydraulic circuit
drawing lab

유압관련 다양한 국가기술자격시험 실기 과제에서 활용할 수 있는 유압기기가 구현된 실습실
유압 기초 교육부터 전기유압 관련 실기 과제 훈련 가능

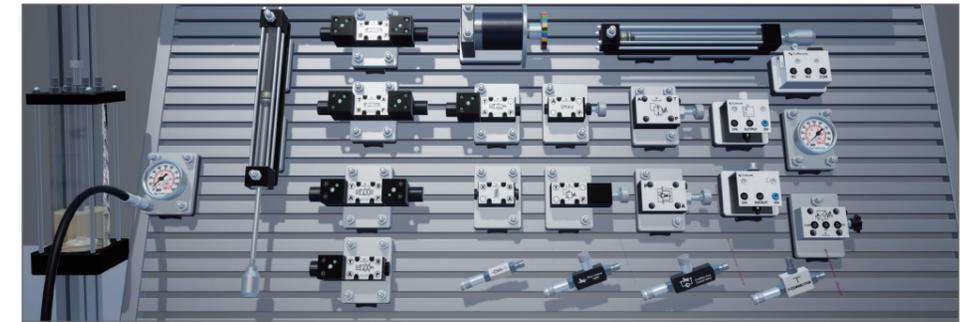
1 전기 시퀀스 모듈

- ◆ 스위치 모듈(한시 누름 버튼 스위치 2개, 토글 스위치 1개), 릴레이 모듈(릴레이별 C접점 4개), 램프 및 부저 모듈, 카운터 모듈(가산, 감산), 타이머 모듈, 펌프 전원 스위치



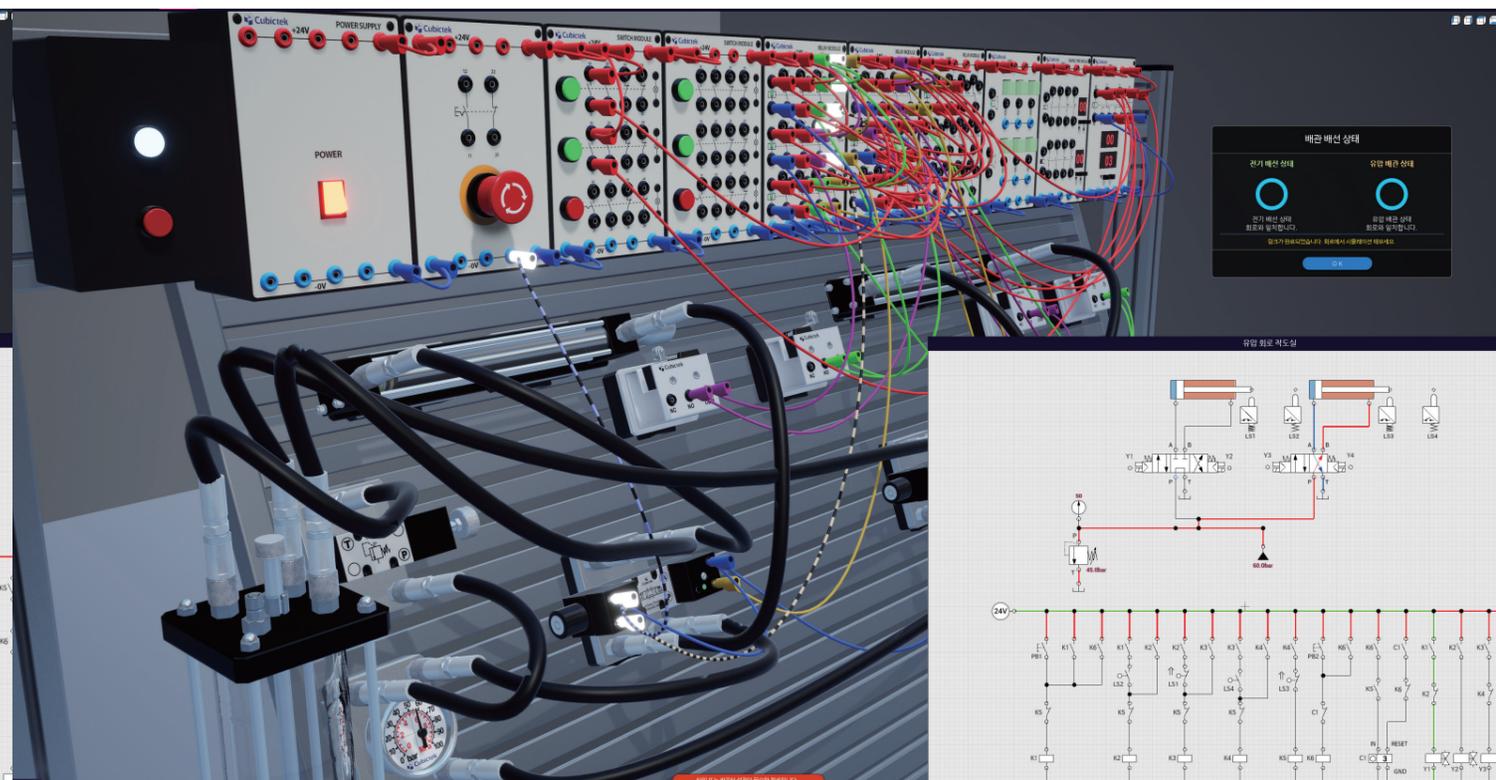
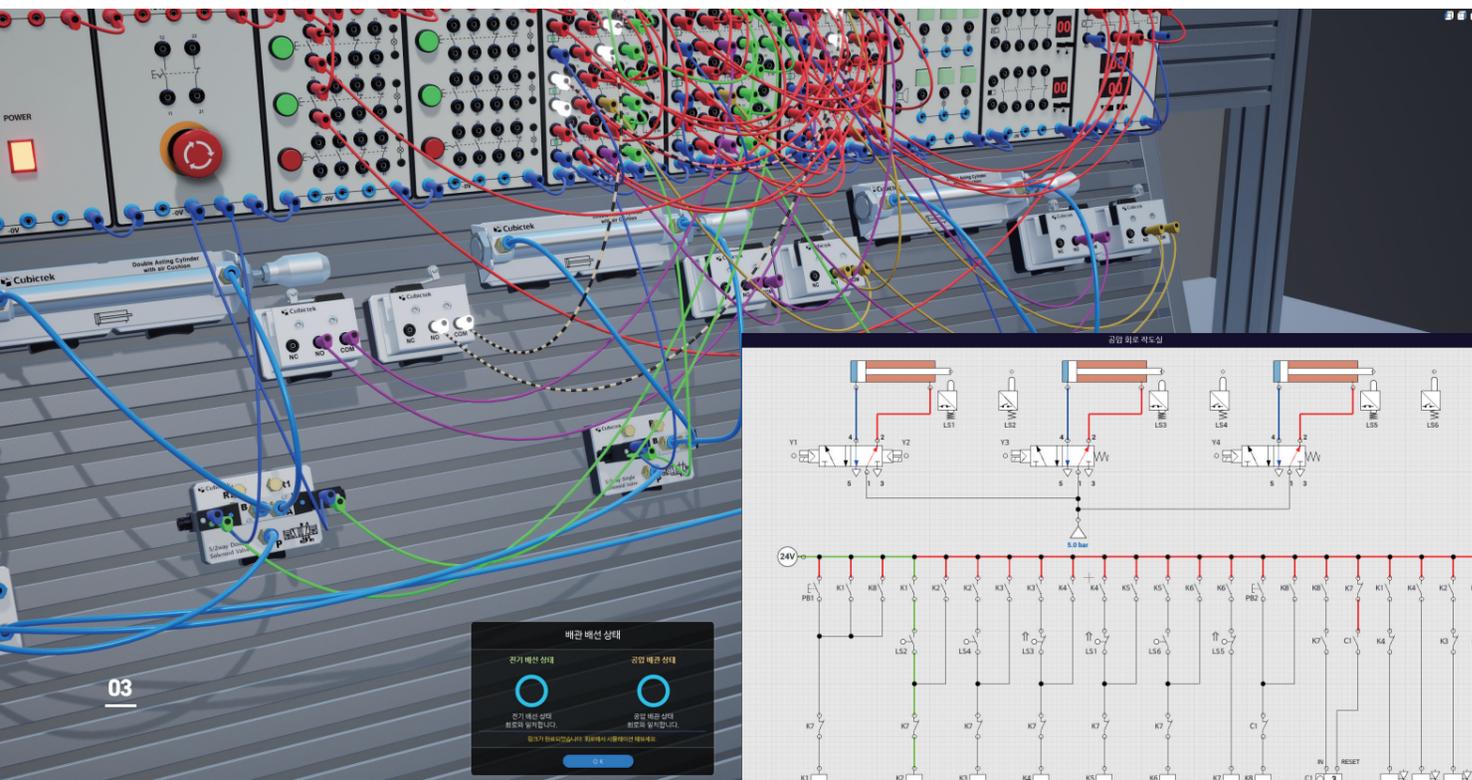
2 유압기기

- ◆ 유압 실린더, 유압 모터, 각종 솔레노이드 밸브, 체크 밸브, 유량 조절 밸브, 압력 보상 밸브, 릴리프 밸브, 감압 밸브, 카운터 밸런스 밸브, 리미트 스위치, 리미트 센서, 압력 게이지, 압력 스위치



3 유압 회로 작도실

- ◆ 2D 심볼들을 사용하여 회로도를 작도할 수 있는 유압 회로 작도실 제공
- ◆ 작성한 회로도를 기준으로 3D 가상 환경에서 검증 및 연동 시뮬레이션 가능



04.

생산자동화 Production Automatic

생산자동화 기능사
Production Automatic
Operation

생산자동화 산업기사
Manufacturing
Automatization

생산자동화기능사 및 산업기사 PLC 과제용 실습 장비를 구현한 실습실
기초 PLC 교육, 생산자동화 PLC 실기 과제 훈련 가능

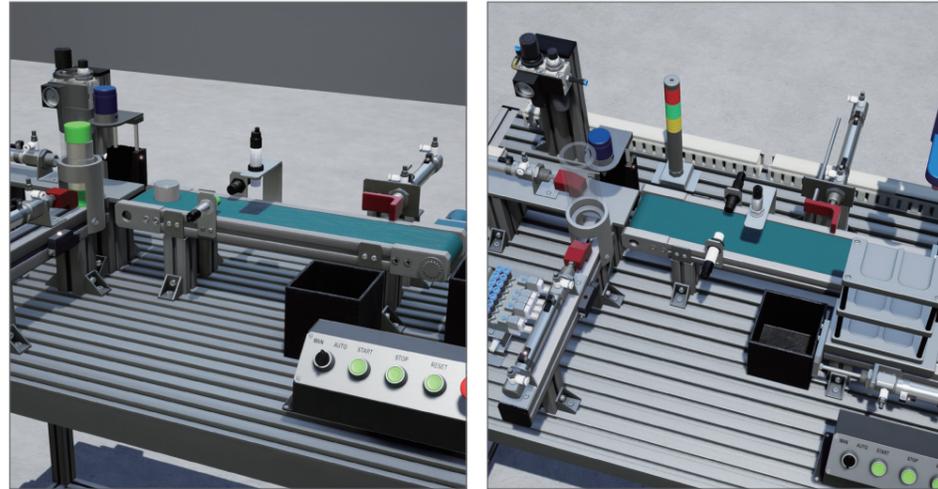
1 PLC 연동 모듈

- ◆ PLC 래더 소프트웨어와 연동, 실시간 시뮬레이션 지원
- ◆ 사용자 정의 IO Interface 제공
- ◆ 국내외 다양한 기종의 PLC 호환 가능



2 생산자동화 실습 모듈

- ◆ 생산자동화기능사에서 요구하는 실습 장비와 동일한 구성
- ◆ 서보모터 리프트 구현을 통한 생산자동화산업기사 실습 가능
- ◆ 솔레노이드 및 검출 센서 변경, 수동 조작, 속도 조절 가능



05.

전기 Electric

전기 실습실
Electric lab

전기 회로 작도실
Electric circuit
drawing lab

전기 제어반 배선 실기를 위한 다양한 전기기기 및 검증 장비를 구현한 실습실
기초 전기 교육부터 전기기능사, 승강기기능사 등 전기 제어반 실기 훈련 가능

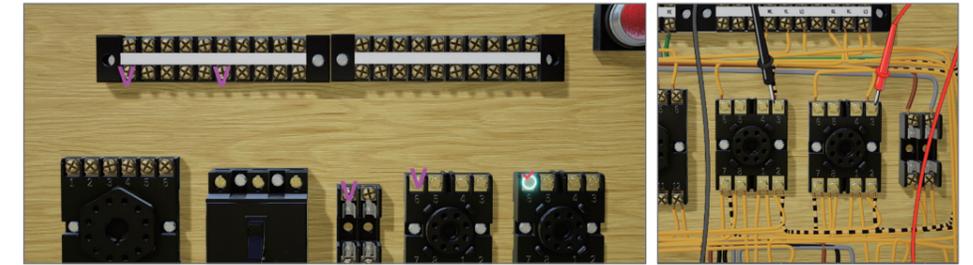
1 전기기기

- ◆ 단자대(10핀, 4핀), 소켓(10핀, 8핀), MCCB, ECOR, 릴레이, FL, Timer, Counter, 램프 (R, G, Y, W), 버튼(NO, NC, 토글형), 퓨즈, 전원, 부저, 전선(갈, 흑, 회, 녹황, 황, 적, 청)



2 부가 기능

- ◆ 라벨링, 핀맵 마킹, 벨 테스트



3 전기 회로 작도실

- ◆ 2D 심볼들을 사용하여 회로도를 작도할 수 있는 전기 회로 작도실 제공
- ◆ 작성한 회로도를 기준으로 3D 가상 환경에서 검증 및 연동 시뮬레이션 가능

