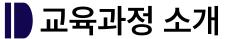


# ROS2 활용 자율주행

ROS2를 활용한 로봇 SLAM 및 Navigation





4DAYS, 28HRS

9월	•	10월	•	11월	•	12월
	ı		1회:	<b>\tau</b>	ı	
				1일(토)		
				2일(일)		
				8일(토)		
				9일(일)		

\* 교육시간: 9:30~17:30 (점심시간 13:00~14:00)





커넥트밸류 종로러닝센터 (서울지하철1호선종각역)

#### 예정강사



현직자 출신 전문강사 - 다수의 강의 경력 보유

#### 교육문의



커넥트밸류 퓨처테크본부

**2**02-6207-3353

#### ▶ 교육 비용

정상가 990,000원 중소기업 근로자 <del>990,000원</del> 99,000원 (90% 환급)

중소기업 근로자라면 납부하신 교육비 90% 환급! 기업은 10%만 부담! 비싼 수강료, 재료비 때문에 망설였다면 이제 비용 부담 없이 직무 역량을 강화하세요!

## 교육과정 소개

#### 교육 소개

- ROS2 자율주행 로봇 과정은 단 4일로 시뮬레이션을 활용한 로봇 모델링과 실제 로봇 제어를 마스터 할 수 있습니다.
- SLAM과 Navigation 알고리즘 구현을 통해 자율주행 로봇 개발의 핵심 기술을 익힐 수 있습니다.
- 실제 시스템 구축 경험을 바탕으로 로봇 공학 역량을 강화하고 전문가로 성장할 기초를 마련합니다.

#### 교육 대상

- ROS2 기반 자율주행 로봇 개발에 관심 있으나 복잡한 개념과 패키지로 시작이 막막했던 재직자 및 메이커
- 시뮬레이션 로봇 제어, SLAM·Navigation 구현을 체계적으로 배우고 싶은 분
- 사내 프로젝트 진행이나 직무 역량 강화를 위해 ROS2 학습 기회를 찾고 있었던 분

#### 실습 장비



- (개별 지참) 노트북
- (무료대여) 실습 로봇, USB 마이크
- 실습 로봇 사양: 라즈베리파이 4, 아두이노 mega2560 tb6612fng 모터 드라이버 보드, mpu9250 9축, ld14 라이다, 12v 리튬이온 배터리, usb카메라, oled디스플레이, 엔코더 dc 모터

## ▮ 교육 커리큘럼

\* 교육 내용은 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

일자	시간	교육 주제	세부 내용
1 일 차	9시30분~13시 (3.5H)	개발 환경 설정 및 로봇 시뮬레이션	<ul> <li>ROS2 및 관련 도구 설치 및 설정</li> <li>가상 로봇 환경 구축 (Gazebo)</li> <li>ROS2 통신 실습 및 시뮬레이션 연동</li> </ul>
	14시~17시30분 (3.5H)	로봇 모델링	<ul> <li>URDF 이해 및 작성</li> <li>로봇 모델의 물리적 속성 정의</li> <li>센서 모델링 및 통합</li> </ul>
2 일 차	9시30분~13시 (3.5H)	로봇 HW 이해	<ul> <li>로봇 구동 방식 및 모터 제어</li> <li>센서의 종류 및 특징</li> <li>통신 프로토콜 실습</li> </ul>
	14시~17시30분 (3.5H)	로봇제어프로그래밍	<ul> <li>ROS2를 이용한 모터 제어</li> <li>센서 데이터 처리</li> <li>로봇 운동학 및 동역학</li> </ul>
3 일 차	9시30분~13시 (3.5H)	SLAM 구현 및 이해	<ul> <li>SLAM 개념 소개</li> <li>ROS2 활용한 SLAM 구현</li> <li>SLAM 데이터 저장 및 활용 / SLAM 파라미터 튜닝</li> </ul>
	14시~17시30분 (3.5H)	SLAM 알고리즘 이해	<ul> <li>Localization 알고리즘 실습</li> <li>Localization 알고리즘 원리</li> <li>SLAM 알고리즘 실습 및 원리 이해</li> </ul>
4 일 차	9시30분~13시 (3.5H)	Navigation 구현 및 이해	<ul> <li>ROS2 Navigation2 패키지 소개</li> <li>Navigation2를 이용한 Navigation 구현</li> <li>Navigation 파라미터 튜닝</li> </ul>
	14시~17시30분 (3.5H)	Navigation 알고리즘 이해	<ul> <li>Global Path Planning 알고리즘 실습 및 원리</li> <li>Local Path Planning 알고리즘 실습 및 원리</li> </ul>



#### 강사 소개

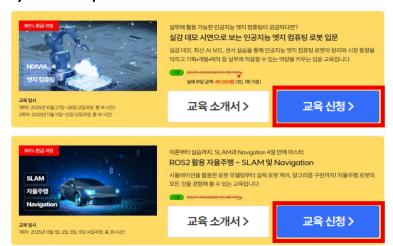


#### "실제 로봇 개발 현장과 강의에서 얻은 경험과 배진호 노하우를 아낌없이 공유하고자 합니다."

- 25.01 ~ 현재 커넥트밸류 AI 로보틱스 전임 강사
- 21.05 ~ 25.01 [K-digital] AI 로보틱스 전임 강사
- 20.10 ~ 21.01 서빙 로봇 스타트업 연구 소장
- 19.04 ~ 20.10 IT 솔루션 개발 팀장
- 17.12 ~ 19.02 물류 로봇 스타트업 책임 연구원
- 16.04 ~ 17.02 제조 로봇 스타트업 연구원
- 18.02 Rose-hulman Institute of Technology, Master in Laser and Optical engineering
- 18.02 서울과학기술대학교 기계설계로봇공학 석사

## 교육 신청방법

- 1) 인터넷 홈페이지 https://hrdedu.connectstudy.co.kr 접속
- 2) 스크롤 후, 원하는 교육과정의 교육 신청 버튼 클릭!



#### 중소기업 근로자 주도훈련과정이란?

근로자가 훈련과정에 참여할 수 있도록 기업이 훈 련비를 지원하면, 사업주가 부담한 비용의 90% 까지 지원하는 제도. 10인 이상 신청 시, 해당업체 만을 위한 단독 반 개설 가능!

## 📗 교육비 납입 안내

### 세금계산서 발행

담당자에게 교육 종료일에 세금계산서 발행 요청 (☎ 02-6207-3353)

## 오시는 길



- 주소:서울시 종로구 우정국로2길 21, 대왕빌딩 4층
  - → 종각역 4번 출구 도보 1분 거리
- 주차:건물내주차불가,인근공영주차장이용

## 커넥트밸류 2025년 근로자주도훈련과정 일정표

과 정 명		교육기간		교육 일정		
		시 간	교육비 (만원)	10월	11월	12월
실감데모시연으로보는인공자능엣지컴퓨팅로봇입문		14	49	27~28 (강남)	11~12 (강남)	
ROS2 활용 자율주행 - SLAM 및 Navigation		28	99		1,2,8,9 (매 <del>주주</del> 말) (종로)	
ROS2 활용 음성인식 로봇제어 - LLM 프로그래밍		28	99		6~9 (강남)	6,7,13,14 ( <del>매주주</del> 말) (종로)
STM32 기반 로봇제어 펌웨어 입문		21	79		8,9,15 (종로)	
로봇암으로 배우는 ROS2 입문		14	49	18,25 (매주토) (강남)		6~7 (주말) (종로)
만나서 반가워 잘 부탁해 - 신입직원 교육		14	60	20~21 (강남)	20~21 (종로)	
만나서 반가워 잘 부탁해 - 주니어 승진자 교육		14	60	23~24 (강남)	17~18 (종로)	
만나서 반가워 잘 부탁해 - 시니어 승진자 교육		7	50	22 (강남)	19 (종로)	



📞 교육과정 관련 문의 : 02-6207-3351,3353



📞 강의장 관련 문의 : 02-6207-3328 (러닝센터 강남)

02-6207-3327 (러닝센터 종로)

# l 커넥트밸류 **소**개

2016. 07 행복한성공컨설팅(주) 법인 설립

2017. 12 기술신용보증기금 벤처기업 인증

2019. 01 빅테이터 기반 HRD 플랫폼 커넥트밸류 OPEN

08 GS 1등급[Good Software] 획득 [한국정보통신기술협회]

11 MZ세대 신입사원 교육 '만반잘부Class' 론칭 [대학내일x커넥트밸류]

2020.02 법인명 변경 [커넥트밸류(주)]

06 기술평가 우수기업 인증[T3 등급] 지능형 학습지원관리기술분야

2021.06 고용노동부 직업능력개발 훈련기관 [원격훈련] 설립 인증

12 MZ세대 승진자교육, 조직활성화 교육 '만반잘부Classes' 론칭

2022.04 대한민국 인적자원개발 대상 수상

2023.06 대한민국 인적자원개발 대상 2년 연속 수상 [민간기업 최초]

12 디지털선도기업아카데미 '청년 AI 로보틱스' 교육 런칭

2024. 11 대한민국 인적자원개발 대상 3년 연속 수상 [민간기업 최초]

2025.04 에듀게임 플랫폼 '커넥트플레이' 오픈

2025.09 제10회 에듀테크 비즈니스모델 대상(산업통상자원부 장관상)



HRD기관대상 〈3년 연속 수상〉

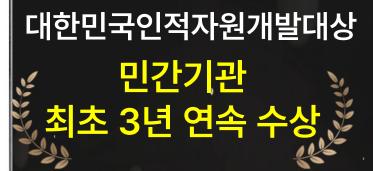
커넥트밸류 주식회사

귀 기관은 인적자원개발에 대한 높은 현신과 연구 노력을 바탕으로 창의적이고 결과 중심적인 프로그램을 개발하고 운영을 통하여 조직의 전문 인재 육성과 국가 산업발전에 중요한 역할을 하였습니다. 이에 뛰어난 업적을 인정하여 본 상을 드립니다.

2024년 11월 13일

대한민국 인적자원개발대상 위원회 대단법인 생동에는 사단법인 한국HRD협회장 전략을 하는











## |사업 분야

1

## 컨설팅

교육과정개발 MZ세대 특화교육 기업교육 컨설팅 맞춤형 교육 기획 전문 교육 운영



3

## 이러닝

사업주훈련 · 평생교육원 이러닝 콘텐츠 제작



5

## 에듀테크

기술 R&D 플랫폼 개발 게이미피케이션 개발 커넥트플레이





2

## AI 로봇교육

디지털선도기업아카데미 K- 디지털 트레이닝 지능형 로봇 인재 양성 과정



4

## 플랫폼

신규 런칭 교육과정 안내 강사진 팬페이지 강의공모 및 강사모집 교육기획/운영문의



## We Create, Change, Connect Value!

Contact us

T 02.6207.3353

F 050.4165.0239

E shshin@connectvalue.net

H http://www.connectvalue.net

A 서울시 강남구 논현로 509, 10층