### 중소기업 근로자 주도 훈련과정

# ROS2 활용 음성인식 로봇제어

ROS2를 활용한 로봇 LLM 프로그래밍





4DAYS, 28HRS

9월	•	10월	•	11월	•	12월
			1회기	4	2호	차
				6일(목)		6일(토)
				7일(금)		7일(일)
				8일(토)		13일(토)
				9일(일)		14일(일)

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





1차) 커넥트밸류 강남러닝센터 (서울 지하철 2호선 선릉역) 2차)

커넥트밸류 종로러닝센터 (서울 지하철 1호선 종각역)

### 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

- 음성 명령으로 움직이는 나만의 로봇, ROS2와 LLM(거대 언어 모델)으로 직접 구현할 수 있습니다.
- 본 과정은 시뮬레이션부터 로봇 제어, 최신 LLM 연동까지 로봇 공학의 핵심기술을 한 번에 습득할수 있는 최고의 입문과정입니다.
- 로봇 개발을 자유롭게 하지 못했던 재직자 분들을 위해 준비하였습니다.

### 교육 대상

- ROS2와 LLM을 연동해 음성으로 제어하는 지능형 로봇을 만들고 싶었지만, 복잡한 기술과 정보 부족으로 시작조차 어려우셨던 분.
- 시뮬레이션으로 로봇을 제어하고, 음성 명령과 LLM으로 고차원적인 임무를 수행하는 프로젝트를 꿈꿨지만, 체계적인 학습 자료를 찾지 못해 막막하셨던 분.
- 로봇과 Al의 융합, 특히 LLM을 활용한 로봇 제어의 무한한 가능성을 직접 경험하고 싶었지만, 마땅한 교육 과정을 찾지 못하셨던 분.
- 최신 기술을 습득하여 직무 역량을 강화하고 싶었지만, 교육 비용 때문에 망설이셨던 중소기업 재직자분.

### 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	9시 30분~13시 (3.5H)	ROS2 및 개발 환경 구축	•	Ubuntu 및 ROS2 설치 및 설정 개발 도구 소개 및 활용 터틀심 기본 조작
	14시~17시30분 (3.5H)	Gazebo 시뮬레이션 및 로봇 모델링 기초	•	Gazebo 시뮬레이터 소개 및 기본 조작 URDF (Unified Robot Description Format) 기초 로봇 모델 Gazebo에 불러오기
2 일 차	9시30분~13시 (3.5H)	ROS2 통신 및 터틀봇 제어	•	ROS2 통신 (Topic, Service, Action) 로봇 모터 제어 로봇 센서 데이터 활용
	14시~17시30분 (3.5H)	음성 인식 및 자연어 처리 기초	•	음성 인식 API 자연어 처리 (NLP) 기초 음성 명령 처리 및 ROS2 연동
3 일 차	9시30분~13시 (3.5H)	이동 로봇 음성 제어 구현	•	음성 명령 해석 및 로봇 제어 로직 구현 상태 머신을 이용한 로봇 제어 음성 제어 테스트 및 디버깅
	14시~17시30분 (3.5H)	SLAM 개념 소개 및 필요성	•	SLAM 개념 소개 및 필요성 ROS2 패키지 활용 생성된 지도 저장 및 활용
4 일 차	9시30분~13시 (3.5H)	Navigation (자율 주행) 구현	•	ROS2 Navigation2 패키지 소개 및 설정 Navigation 구현 파라미터 튜닝
	14시~17시30분 (3.5H)	LLM 연동 및 통합	•	LLM API 소개 및 활용 LLM을 이용한 고수준 로봇 제어 음성, LLM, Navigation 통합 프로젝트



## 강사 소개



### 이동훈 1회차

前が口소프트연구소

前LG반도체연구소(실리콘벨리파견, 멀티미디어프로세서GPU담당)

前LG종합기술원선임연구원(반도체검증)

前넥서스칩스개발이사(GPUS/M)

前 팍스웰개발CEO(자동바이오장치)

前화성ICT생활문화센터수석(AlloT)



### 배진호 2회차

-25.01~현재커넥트밸류AI로보틱스전임강사

-21.05~25.01 [K-digital] Al로보틱스전임강사

-20.10~21.01서빙로봇스타트업연구소장

-19.04~20.10IT솔루션개발팀장

-17.12~19.02물류로봇스타트업책임연구원

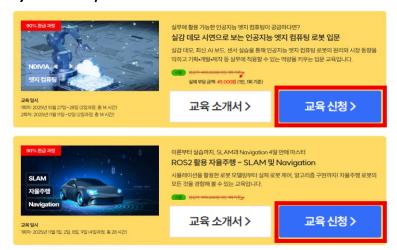
-16.04~17.02제조로봇스타트업연구원

-18.02 Rose-hulman Institute of Technology, Masterin Laserand Optical engineering

-18.02서울과학기술대학교기계설계로봇공학석사

## 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:건물 내 주차 불가, 인근 공영주차장 이용
- 중로센터

  커넥트밸류 강의실 종로 | 4개 강의장

  종각역 도보 1분 거리

  환경수

  환경수</
- 주소: 서울시 강남구 삼성로95길 23 남양빌딩 4층, 6층
  → 선릉역 10번 출구 도보 10분 거리
- 주차:건물 내 주차 불가, 인근 공영주차장 이용



### 커넥트밸류 2025년 근로자주도훈련과정 일정표

과 정 명		교육기간		교육 일정		
		시 간	교육비 (만원)	10월	11월	12월
실감데모시연으로보는인공지능엣지컴퓨팅로봇입문	2	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

<u>2022.04 대한민국 인적자원개발</u> 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)



대한민국인적자원개발대상 인간기관 지ᄎ 2년 연소 스사

2024년 11월 13일







## |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