

ROS2 활용 음성인식 로봇제어

ROS2를 활용한 로봇 LLM 프로그래밍



II 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 습득할 수 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 AI의 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 일차	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~17시30 분 (3.5H)	Gazebo 시뮬레이션 및 로봇 모델링 기 초	• Gazebo 시뮬레이터 소개 및 기본 조작 • URDF (Unified Robot Description Format) 기 초 • 로봇 모델 Gazebo에 불러오기
2 일차	9시30분~13시 (3.5H)	ROS2 통신 및 터틀봇 제어	• ROS2 통신 (Topic, Service, Action) • 로봇 모터 제어 • 로봇 센서 데이터 활용
	14시~17시30 분 (3.5H)	음성 인식 및 자연어 처리 기 초	• 음성 인식 API • 자연어 처리 (NLP) 기초 • 음성 명령 처리 및 ROS2 연동
3 일차	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~17시30 분 (3.5H)	SLAM 개념 소개 및 필요성	• SLAM 개념 소개 및 필요성 • ROS2 패키지 활용 • 생성된 지도 저장 및 활용
4 일차	9시30분~13시 (3.5H)	Navigation (자율 주행) 구 현	• ROS2 Navigation2 패키지 소개 및 설정 • Navigation 구현 • 파라미터 튜닝
	14시~17시30 분 (3.5H)	LLM 연동 및 통 합	• LLM API 소개 및 활용 • LLM을 이용한 고수준 로봇 제어 • 음성, LLM, Navigation 통합 프로젝트

| 커넥트밸류 소개

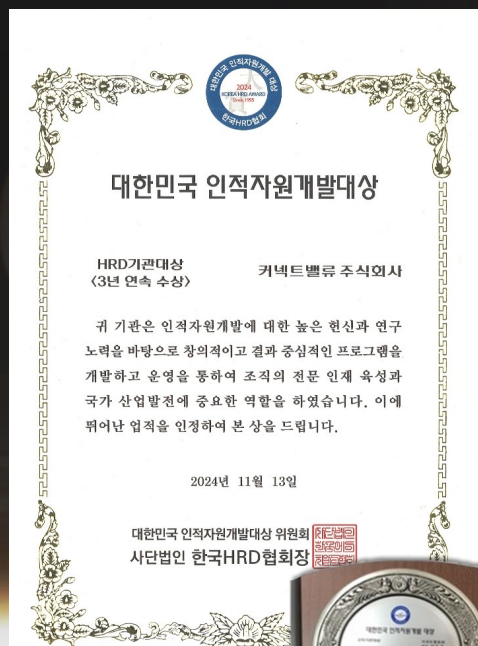
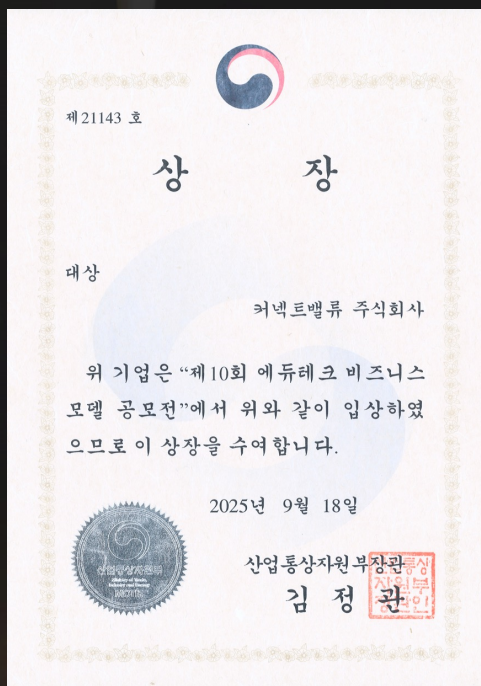
- 2016. 07 행복한성공컨설팅(주) 법인 설립
- 2017. 12 기술신용보증기금 벤처기업 인증
- 2019. 01 빅데이터 기반 HRD 플랫폼 커넥트밸류 OPEN
- 08 GS 1등급[Good Software] 획득 [한국정보통신기술협회]
- 11 MZ세대 신입사원 교육 '만반잘부Class' 론칭 [대학내일x커넥트밸류]
- 2020.02 법인명 변경 [커넥트밸류(주)]
- 06 기술평가 우수기업 인증[T3 등급] 지능형 학습지원관리기술분야
- 2021.06 고용노동부 직업능력개발 훈련기관 [원격훈련] 설립 인증
- 12 MZ세대 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 로봇틱스' 교육 런칭
- 2024. 11 대한민국 인적자원개발 대상 3년 연속 수상 [민간기업 최초]
- 2025.04¹ 에듀게임 플랫폼 '커넥트플레이' 오픈
- 2025.09 '2025 에듀테크 코리아 어워드' 에듀테크 BM 부문 대상, 산업통상자원부 장관상 수상

'2025 에듀테크 코리아 어워드'
에듀테크 BM 부문 대상,

**산업통상자원부
장관상 수상**

대한민국인적자원개발대상

**민간기관
최초 3년 연속 수상**

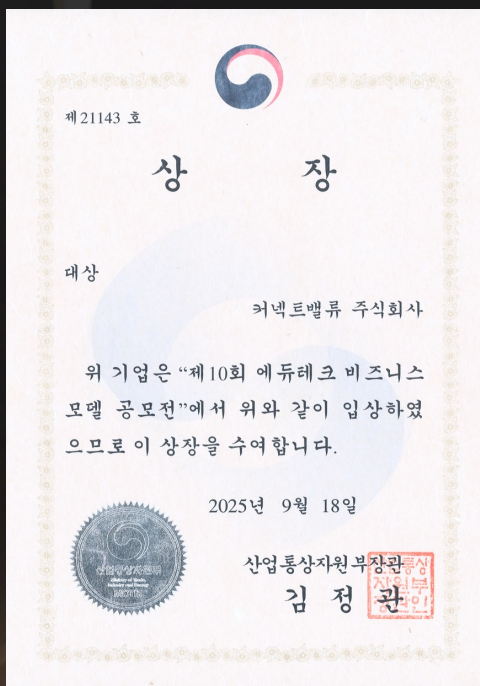


| 커넥트밸류 소개

- 2016. 07 행복한성공컨설팅(주) 법인 설립
- 2017. 12 기술신용보증기금 벤처기업 인증
- 2019. 01 빅데이터 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 로봇틱스' 교육 런칭
- 2024. 11 대한민국 인적자원개발 대상 3년 연속 수상 [민간기업 최초]
- 2025.04¹ 에듀게임 플랫폼 '커넥트플레이' 오픈
- 2025.09 제10회 에듀테크 비즈니스모델 대상(산업통상자원부 장관상)

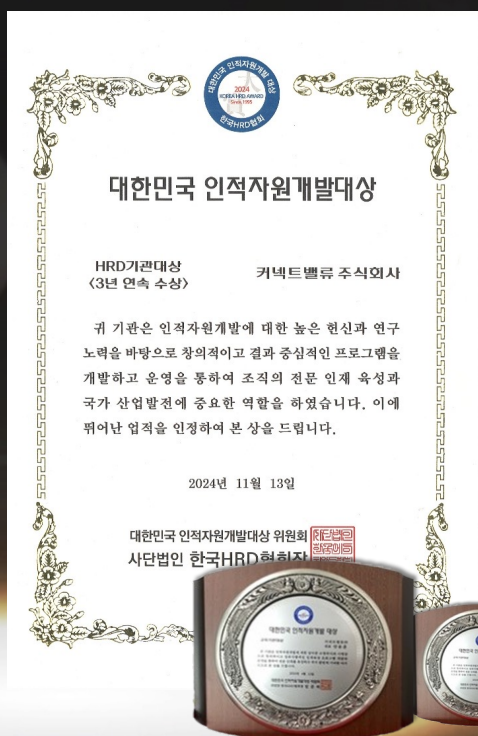
에듀테크 비즈니스모델 대상

**산업통상자원부
장관상 수상**



대한민국인적자원개발대상

**민간기관
최초 3년 연속 수상**



| 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
게임피케이션 개발
커넥트플레이



2

AI 로봇교육

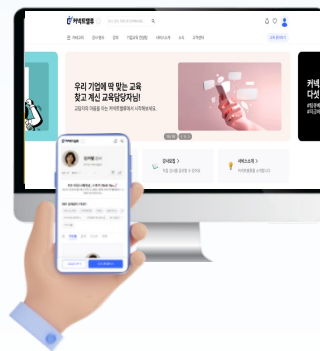
디지털선도기업아카데미
K- 디지털 트레이닝
지능형 로봇 인재 양성 과정



4

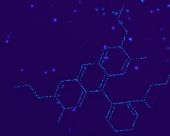
플랫폼

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





에듀테크 기반 HRD의 새로운 가치



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