

개발 목적

장애학생의 특기·적성, 흥미, 요구 수준 기반의 인공지능(AI) 활용 맞춤형 진로탐색 학습 콘텐츠를 제공합니다.

장애학생의 체험활동 격차 해소 및 학생 안전 확보를 위한 온라인 학습법에 대한 현장 요구를 해소합니다.

장애학생에게 재미와 흥미를 느끼면서 진로를 탐색할 수 있는 기능성 학습 콘텐츠를 제공합니다.

개발 방향



사용자 특성 고려
특수교육 기본 교육과정 중학교, 고등학교 '진로와 직업' 교과를 기반으로 장애학생의 특성을 고려한 콘텐츠



간편한 접근성
핸드폰, 태블릿 등 스마트 기기를 통해 활용할 수 있는 인공지능(AI)이 탑재된 진로탐색 학습 콘텐츠



흥미 및 동기 유발
게임화(Gamification) 원리를 적용하여 학습자의 흥미와 동기를 유발할 수 있는 인터랙션(Interacion)이 가능한 콘텐츠



AI 분석 및 직업 추천
학생 개인의 특성에 맞는 맞춤형 교육을 위한 인공지능(AI) 기술 접목



콘텐츠 바로가기



QR 코드를 스캔하시면 설치를 진행하실 수 있습니다.

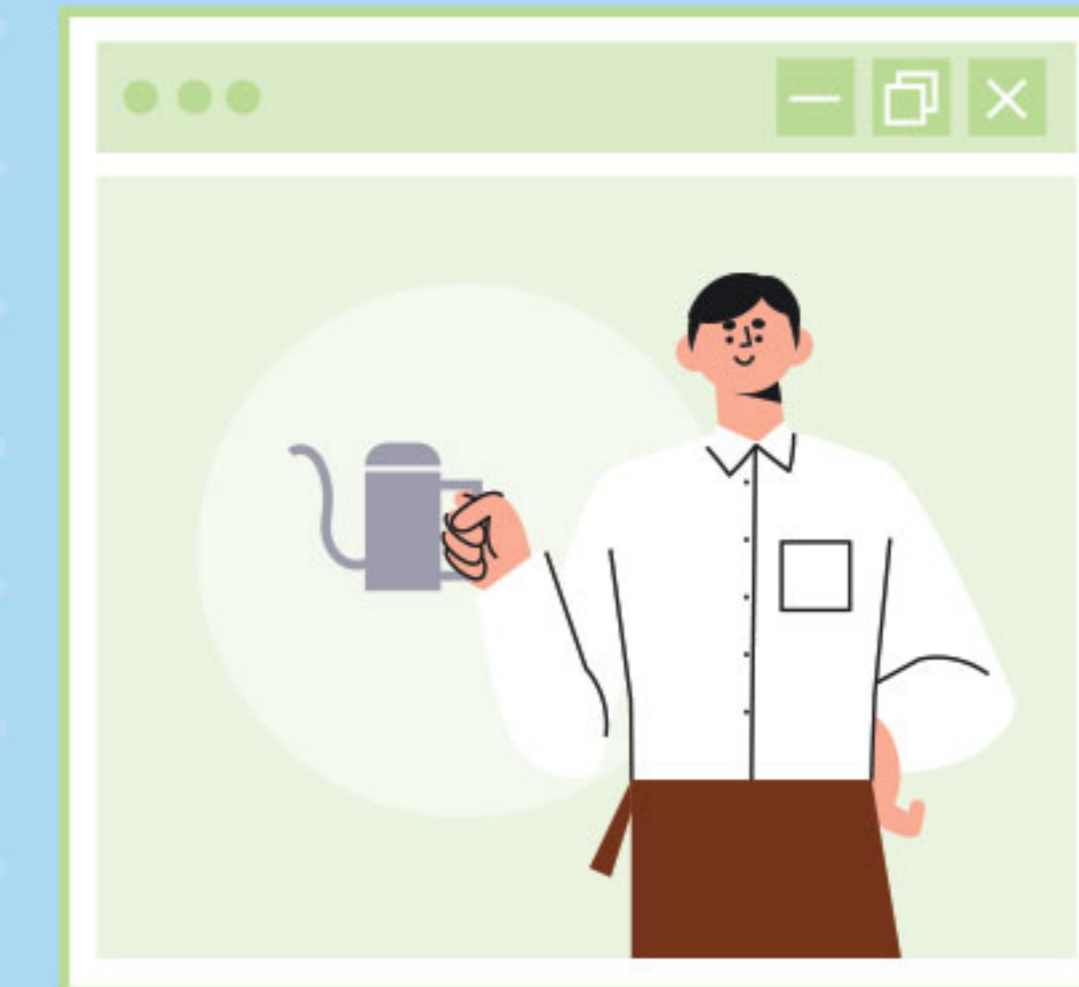
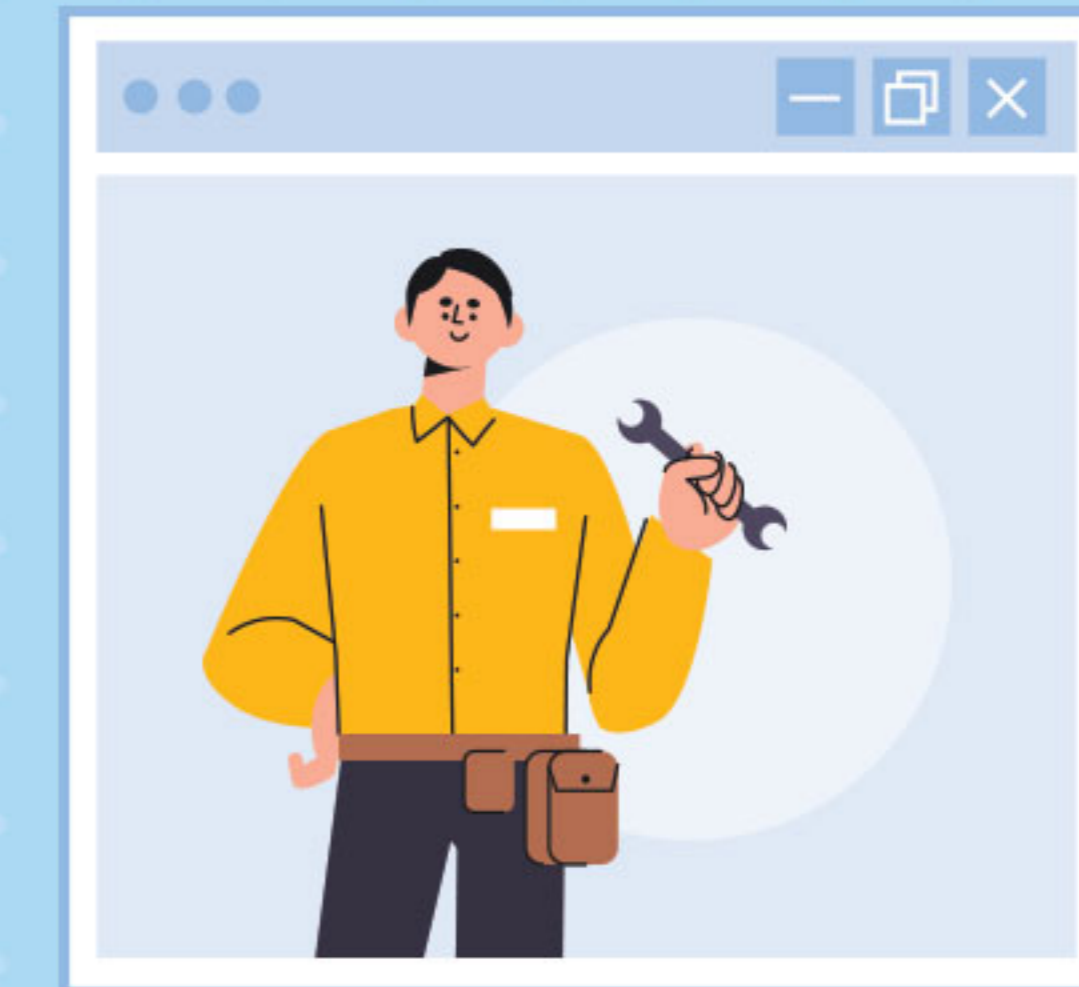


본 콘텐츠와 관련된 문의사항은 대전특수교육원 담당자에게 메일로 문의바랍니다.

문의처

- 홈페이지 - <https://www.dje.go.kr/spedu/main.do>
- 이메일 - pyj9893@korea.kr
- 주소 - (34558)대전광역시 동구 동산초교로 16
- 전화번호 - 042-610-1000

인공지능 (AI) 활용 장애학생 진로탐색



영상 콘텐츠

이번 사업에 참여한 5명의 내용전문가들을 통하여, 21개의 직업에 대한 영상 콘텐츠 원고가 작성되었습니다. 이후, 영상 콘텐츠 전문가들에 의하여 기존의 이러닝 방식이 아닌 유튜브 영상 제작방식의 21종의 직업 영상 콘텐츠가 제작되었고, 이를 통해 콘텐츠 수요층인 학생들의 눈높이에 맞추도록 하였습니다.



총 21개의 직업

생산원	환경미화원	세차원	세탁원
요리사	바리스타	스마트팜 전문가	농부
사무보조원	사서보조원	돌봄 서비스종사자	
배달원	음악가	디자이너	운동선수
유튜브 크리에이터	소프트웨어 개발자	인공지능전문가	
공무원	시민운동가	작가	

게임 콘텐츠

직업 탐색 영상 시청 후 해당 직업에 대한 이해도 및 학습성취도 측정을 위하여 “틀린 그림 찾기 미니게임”을 수행 합니다. 게임은 해당직업 과 연관된 내용으로 구성되어 있으며, 각 직업에 대한 이해도 측정에 적합한 10개의 주제를 바탕으로 총 10개의 스테이지가 제공됩니다.

틀린 그림 찾기

The screenshots show the game interface for the '생산원' (Production Worker) category. It includes a 'READY' screen, a main game area with a 3D factory scene, and a results screen showing scores for different levels.

학습이 일정 수준 진행된 이후에는 인공지능(AI)에 의해 추천영상이 제시되며, 추천 영상을 시청 한 후에는 해당직업에 대한 심화학습게임인 “같은 카드 짝 맞추기 게임”을 진행 할 수 있습니다. 같은 짝 맞추기 게임은 해당 직업에 사용되는 장비, 재료, 도구 등을 소재로 구성되어 있습니다.

같은 카드 짝 맞추기

The screenshots show the '같은 카드 짝 맞추기' (Matching Cards) mini-game interface. It features a grid of cards with images related to the job, such as a vacuum for '환경미화원' and a car for '세차원'. The interface includes a 'Go!' button and a results screen.

인공지능(AI)기반의 학습 지원

인공지능(AI)기반의 학습지원을 위해, 21종직업에 대하여 인공지능 학습 데이터를 구축하고, 이를 통해 머신 러닝 트레이닝을 수행 하였습니다. 이후, 본 사업에 적합한 인공지능모델을 구현하고, 이를 Tensorflow.Lite (앱에 설치가능한 경량화모델)로 변환하여 앱에 탑재하였습니다.

학생들이 시청하는 21종의 직업 영상 및 플레이하는 미니게임 등을 통해 다양한 형태의 성취도 데이터를 얻을 수 있도록 하였으며, 이를 기반으로 인공지능(AI)의 분석이 수행되도록 구현하였습니다.

인공지능(AI)를 통해 학생들이 21종의 직업 중 어떤 직업에 흥미가 있는지를 확인 해 볼 수 있으며, 앱이 배포되어 많은 데이터가 수집될 수록 유의미한 데이터가 축적 되고, 분석될 수 있습니다.

01. 직업 탐색영상

- 21개 직업에 대한 영상 제공
- 영상 시청 횟수 누적 기록
- 영상을 중간에 스킵했는지 횟수 기록
- 영상 시청에 대한 유저의 행동 패턴 분석

02. 미니게임

- 직업에 기반한 틀린 그림 찾기 게임 제공
- 직업에 기반한 카드 짝 맞추기 게임 제공
- 게임 실행에 대한 게임 성취도 데이터 수집
- 학습 성취도를 통해 게임 난이도 자동 설정

03. 인공지능(AI) 직업 추천

- 인공지능 코디네이터 “꿈돌이” 구현
- 직업 영상과 미니게임 수행 데이터 분석기반
- 개별 학생의 학습 성취도를 기반으로 가장 성취도가 높은 연관 직업 추천

