

보도자료 1



보도자료

다시, 대한민국!
새로운 국민의 나라

보도 일시	2022. 11. 28.(월) 14:00 2022. 11. 29.(화) 조간	배포 일시	2022. 11. 28.(월) 14:00
담당 부서 <총괄>	직업능력정책국 인적자원개발과	책임자	과 장 박종일 (044-202-7307)
		담당자	사무관 박대정 (044-202-7311)

청년, 디지털 신기술의 날개를 달다

제3회 K-디지털 트레이닝 해커톤 본산·시상식 개최

- 본선 8개 수상팀 32명 중 27명이 비전공자, 13명이 문과고졸 출신 -
- 500인 이상 기업 취업률, 월평균 보수액 모두 기존 직업훈련보다 높아 -

고용노동부(장관 이정식)는 8월부터 전국적으로 두 차례의 예선을 거쳐 최종 본선에 오른 K-디지털 트레이닝(KDT) 8개 팀을 대상으로 11.28.(월) ‘디지털 혁신 서비스 개발’ 해커톤*을 개최했다.

* (해커톤) 해킹(Hacking)과 마라톤(Marathon)의 합성어로 한정된 기간 내 참여자가 팀을 구성하여 지속적인 아이디어 도출 및 협업을 통해 앱·웹 서비스 또는 비즈니스 모델을 완성하는 행사

이번 해커톤에는 모두의 연구소, 케이티(KT), 스마트인재개발원 등 K-디지털 트레이닝 훈련기관 출신의 전국 65개 팀 293명의 청년이 참여하여, 그간 길러온 디지털 실무역량을 뽐냈다.

특히, 본선에 오른 32명 중 27명이 비전공자로 나타나, 비전공자도 K-디지털 트레이닝을 통해서라면 디지털 분야 핵심 실무인재가 될 수 있다는 점이 다시 한번 확인됐다.

<K-디지털 트레이닝>

‘K-디지털 트레이닝’은 국민내일배움카드를 통해 훈련비와 훈련장려금을 전액 지원하는 정부의 대표적인 첨단산업·디지털 분야 직업훈련 사업이다.

우아한테크코스, 스마트인재개발원, 서울대학교, 모두의연구소 등 청년들이 선호하는 민간의 우수한 훈련기관과

삼성의 싸피(SSAFY), 케이티(KT)의 에이블스쿨(AIVLE School)을 비롯해 네이버, 카카오, 에스케이티(SKT), 포스코 등 디지털 선도기업들도 훈련 기관으로 함께 참여하고 있어 청년들의 호응이 높다.

훈련에 참여 중인 훈련생들에게는 기업이 제시한 실무 문제를 프로젝트 방식으로 풀어가는 현장맞춤형 교육이 제공되며, 평균 훈련 기간 약 6개월(900시간) 이상의 집중적인 인재 양성 과정이다.

'20년 11월 최초 훈련과정 개설 이후 2년간 약 3만 명 이상의 청년들이 K-디지털 트레이닝 훈련에 참여했다.

고용노동부에 따르면 K-디지털 트레이닝은 기존 디지털 분야 직업훈련 대비 500인 이상 기업에 취업하는 비중이 2.5배*이며,

* '21년~'22.6월 취업자 분석 시 기존 훈련 6.8%, KDT 16.9%

고용보험 데이터를 통해 분석한 취업자의 월평균 보수액 역시 기존 직업훈련 대비 평균 32만원 이상 높은 수준으로,

K-디지털 트레이닝이 기업이 주도하는 현장 중심의 실무인재 양성과정을 통해 청년들을 신산업·신기술 분야로 이어주는 날개의 역할을 하고 있음을 보여주고 있다.



* 위 큐알(QR) 코드를 스캔하면 K-디지털 트레이닝 훈련과정 소개영상(브이로그)으로 연결됩니다.

<제3회 해커톤 본선 및 시상식>

작년의 제1회 해커톤, 올해 상반기에 개최된 제2회 해커톤을 이어 3회째를 맞이한 이번 해커톤은,

K-디지털 트레이닝 훈련생들에게 그간 쌓아온 직무역량을 발휘할 수 있는 실습의 장(場)을 제공하고 K-디지털 트레이닝 훈련과정의 성과와 우수성을 알리기 위해 개최됐다.

이번 제3회 해커톤의 주제는 ‘디지털 트랜스포메이션(DX) 시대의 디지털 혁신 서비스 개발’로,

해커톤 본선에 진출한 8개 팀은, 8.29. 접수를 시작으로 1차 예선인 기획서 심사(9.30.)와 2차 예선인 온라인 해커톤(10.11.~10.28.)을 통해 결정됐다.

본선은 11.28.(월) 서울(강남)에서 8개 팀의 프로젝트 발표로 진행됐으며, 심사를 통해 순위를 결정하여 고용노동부 장관상과 상금을 수여한다.

구분	대상 1팀	최우수상 2팀	우수상 5팀	장려상 10팀
상훈	장관상		직업능력심사평가원장상	
상금	300만원	각 200만원	각 100만원	(본선 미참여)

지난 두 차례 해커톤의 경우 인문계·비전공 청년들의 약진*으로 심사위원들의 호평을 받았는데,

- * (제1회) 7개 수상팀 30명의 청년 중 23명이 비전공자 출신
- (제2회) 10개 수상팀 54명의 청년 중 31명이 비전공자 출신

올해도 8개 수상팀 32명의 훈련생 중 27명이 비전공자로, 11명이 경제학과사회복지학과 등 문과 출신이었으며, 2명의 훈련생은 대학생이 아닌, 고졸 출신이었다.

제1회 해커톤 1위를 차지한 “Sim2Data(모두의 연구소)” 팀 5명은 대학원에 진학한 1명을 제외하고는 해당 프로젝트를 발전시켜 “Sim2real”이라는 스타트업을 창업했다.

제2회 해커톤 1위를 차지한 “도로정찰대(케이티(KT))” 팀 6명은 모두 대기업에 정규직으로 채용된 것으로 확인되었다.

본선에 진출한 8개 팀 32명의 청년은 참신한 아이디어로 다양한

분야에서 활용될 디지털 서비스를 개발했다.

‘시각장애인을 위한 출입문 안내 서비스(팀명: 시도(See Door)하다’, ‘자폐 스펙트럼 아동을 위한 양방향 감정 학습 플랫폼(멘토스)’ 등 사회적으로 의미있는 프로젝트들부터,

‘안면 인식 AI 기술 데이터 기반 맞춤형 키오스크 운영 서비스(커피캣)’, ‘사용자의 상황이나 감정에 맞춤형 음악을 추천해주는 서비스(B.P.M, WYF)’ 등 상용화가 가능한 아이디어들도 눈길을 끌었다.

<본선 진출 프로젝트 주요내용>

팀명	프로젝트명	프로젝트 주요내용	훈련기관
B.P.M	Sound Bunker	사용자의 움직임과 주변 사물을 인식을 통한 상황 분석으로 사용자의 상황 맞춤 음악을 추천해주는 스트리밍 서비스	스마트 인재개발원
JazzIsHorse	A Safe Day to Play in Water	해수욕장 이용객이 안심하고 물놀이를 즐길 수 있도록 이안류 예보 서비스와 해변으로부터 일정 거리 이상 벗어난 이용객에게 위험 경보 서비스를 제공	부산대학교 산학협력단
No Leak	프라이빗 블록체인을 이용한 부정수급 방지 프로토콜	자금의 횡령과 같은 기업 내 부정 사건을 방지하기 위해 블록체인 기술을 활용하여 금고 시스템 구축	멋쟁이 사자처럼
WYF	오늘의 기분은 피아니시모	코로나 이후 만성적인 우울감과 무기력증에 시달리는 청년층을 위한 감정인식 기반 음악 추천 서비스	(주)모두의 연구소
멘토스	자폐 스펙트럼 아동을 위한 양방향 감정 학습 플랫폼	딥러닝과 자기 모델링 기법을 활용하여 학습 아동을 직접 학습 콘텐츠 제작에 참여시킨 의사소통 학습 어플리케이션을 제안	KT AIVLE School
시도 (See Door) 하다	시도 (See Door)	디지털 정보 취약 계층인 시각장애인을 위한 출입문 안내 서비스	아시아경제 교육센터
저리로	이리로	시각장애인을 위한 병원내 길 안내 서비스	한국직업개발원
커피캣	키도미 (키오스크 도우미)	안면 인식 AI 기술 데이터 기반 맞춤형 키오스크 운영 서비스	부산대학교 산학협력단

온라인 해커톤의 심사위원으로 참여한 정보기술(IT) 기업 대표는 “제출된 아이디어 대부분이 사회에 필요한 아이디어를 창의적으로 해결하려는 노력이 담겨 있었다”라며

“이번 K-디지털 트레이닝 해커톤이 이러한 우수한 청년들이 더욱 성장할 수 있는 계기가 되리라 본다”라는 심사평을 남겼다.

다른 심사위원은 “짧은 시간임에도 불구하고, 전문 멘토의 도움을 받으면 바로 사업화로 이어질 수 있는 완성도 있는 프로젝트가 여럿 눈에 띄었다”라고 총평했다.

이정식 고용노동부 장관은 시상식에서 청년들의 프로젝트를 참관한 후 “훈련생들의 프로젝트 설명 한마디 한마디에서 그간 흘린 땀과 노력을 느낄 수 있었다”라고 하면서,

“향후 K-디지털 트레이닝을 통해 다양한 첨단산업·디지털 분야 현장 실무인재 양성 사업을 지속 확대하여

최근 급속히 성장한 소프트웨어, 반도체 등 신산업 분야 인력난을 해소하고, 일반 청년들도 디지털 신기술의 날개를 달 수 있도록 최선을 다 할 것”이라고 의지를 밝혔다.

붙임1: K-디지털 트레이닝 해커톤 본선 및 시상식 개요

붙임2: K-디지털 트레이닝 사업 개요

붙임3: 본선 진출작 주요 내용

담당 부서 <총괄>	고용노동부 인적자원개발과	책임자	과 장	박종일 (044-202-7307)
		담당자	사무관	박대정 (044-202-7311)
<공동>	한국기술교육대학교 직업능력심사평가원	책임자	센터장	이민규 (02-6943-4050)
		담당자	파트장	소창환 (02-6943-4046)



❖ **핵심 메시지**

- K-디지털 트레이닝으로 배운 디지털 신기술 역량을 활용하여 디지털 트랜스포메이션(DX) 시대의 디지털 혁신 서비스를 개발한다.
- 비전공자도 K-디지털 트레이닝을 통해 디지털 신기술 분야 현장에서 핵심 실무를 수행할 수 있는 인재로 거듭나 취업에 성공할 수 있다.

□ **일시 및 장소**

- '22.11.28.(월) 10:30~15:00, 한국과학기술회관(서울 강남구 테헤란로7길 22)

□ **참석**

- 고용노동부 장관, 본선 진출 8개팀 훈련생, 직업능력심사평가원장

□ **세부 일정(안)**

	일정	내용	비고
1 부	10:30~10:35(5')	▪ 인트로 영상 상영 및 참석자 소개	사회자
	10:35~10:40(5')	▪ 인사 말씀	심평원장
	10:40~11:40(60')	▪ 본선진출 1~4팀 발표(각 팀당 15분)	-
	11:40~11:50(10')	▪ 휴식	
	11:50~12:50(60')	▪ 본선진출 5~8팀 발표(각 팀당 15분)	-
점심시간 및 참가자 네트워킹			
2 부	14:00	▪ 행사장 입장	장관
	14:00~14:30(30')	① 8개 본선진출팀 팀별 프로젝트 참관 및 체험 - 팀당 3분 내외 - 프로젝트 수행, 훈련과정 등에 대해 청년들 격려	
	14:30~14:33(3')	② 인사말	
	14:33~14:50(17')	▪ 심평원장 시상 - 우수상 5팀 ③ 장관 시상 - 대상 1팀 → 최우수상 2팀	심평원장 → 장관
	14:50~15:00(10')	▪ 기념 촬영 및 폐회	-

□ **시상내역:** 장관상(대상1, 최우수상2), 직업능력심사평가원장상

구분	대상 1팀	최우수상 2팀	우수상 5팀	장려상 10팀
상훈	장관상		직업능력심사평가원장상	
상금	300만원	각 200만원	각 100만원	(본선 미참가)









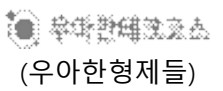
□ 사업 개요

- (개요) K-디지털 트레이닝은 민간 혁신훈련기관, KT·삼성 등 선도기업, 서울대·한양대와 같은 우수 대학 등이 참여하여
 - 인공지능(AI), 빅데이터 등 디지털 신기술을 배우고 실전에서 활용할 수 있도록 다양한 훈련과정을 제공하는 직업훈련사업
- (지원) 국민내일배움카드를 통해 훈련비 전액 및 훈련수당 지원

□ K-디지털 트레이닝 훈련과정의 특징

- 기업의 실제 인력수요를 훈련과정에 반영할 수 있도록 훈련기관과 기업이 협약을 체결, 훈련과정을 함께 설계하도록 하고 기업의 실제 프로젝트 과제를 전체 훈련과정의 30% 이상 편성
- 과정별로 차이가 있으나, 평균 6개월·주5일·1일 8시간으로 운영되는 집중적인 훈련과정으로, 기업의 참여를 통해 경험·문제해결 능력향상에 중점을 둔 훈련과정 운영 추구

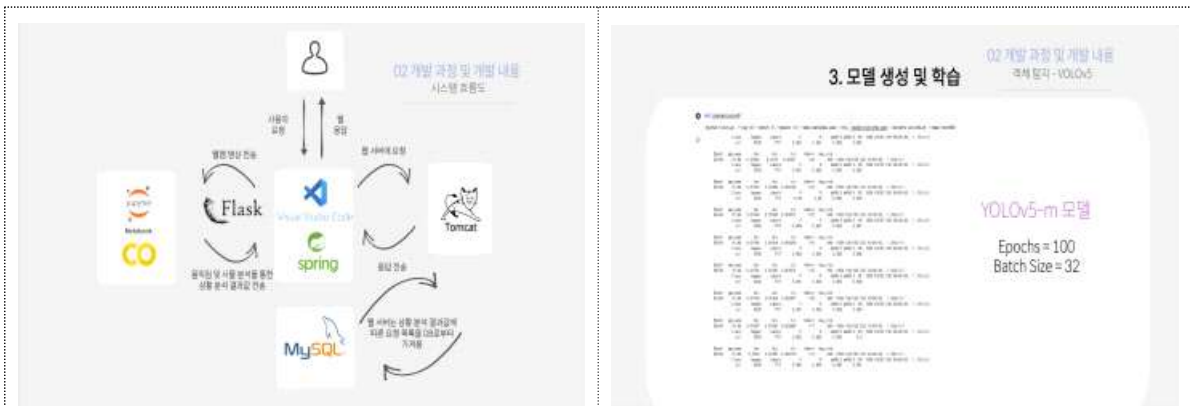
□ 주요 훈련과정 예시

훈련기관명	훈련과정명	훈련분야	비고
	청년 SW 아카데미 (SSAFY)	빅데이터	디지털 선도기업 아카데미
	AIVLE School AI 개발자	빅데이터	
	AIVLE School DX 컨설턴트	AI	
	청년 AI·Bigdata 아카데미	빅데이터	
	SKT FLYAI	AI	
	카카오(Kakao) 클라우드 개발자 양성과정	클라우드	
	카카오(Kakao) 클라우드 엔지니어 양성과정		
	엘리스 SW Engineer 트랙 (코리아 스타트업 포럼 협약과정)	웹&콘텐츠개발	벤처 스타트업 아카데미
	클라우드 서비스 운영과 개발을 한번에! DevOps 부트캠프(부산)	클라우드	지역 주도형 아카데미
	부스트캠프 AI Tech	AI	디지털 신기술 아카데미
	우아한테크코스 웹 백엔드	클라우드	
	우아한테크코스 웹 프론트엔드 과정		

팀명	B.P.M (스마트인재개발원)
아이디어	Sound Bunker: 사용자 상황 맞춤 음악을 추천하는 스트리밍 서비스

□ 사용자 움직임과 주변 사물을 인식해 편리하게 음악 추천

- **(추진배경)** 코로나로 인해 집에 머무는 시간이 증가하며 음악도 주로 집에서 감상하게 되면서 큐레이션 서비스가 보편적으로 도입되고 만들어진 플레이리스트에 대한 선호도가 증가
- **(목표 및 내용)** 사용자의 모션과 주변 물체를 통한 상황을 분석하여 상황에 맞는 플레이리스트 제공
- **(주요특징 및 핵심기술)** MediaPipe의 PoseLandMark 모델과 YOLOv5모델을 활용하여 사용자 움직임을 측정하고 행동 분석
 - 음원 특성 분석 후 딥러닝 모델 DNN을 이용해 노래 분류
- **(기대효과 및 활용방안)** 장시간 사용자의 조작 없이 편리하게 음악을 감상 가능
 - 사용자의 홈라이프 환경 보조하여 집에서 하는 활동의 능률 상승 기대
 - 사용자의 음악 이용 내역 데이터를 수집하여 더욱 정교한 데이터 기반 서비스 구축 가능



B.P.M팀 발표자료 中

팀명	JazzIsHorse (부산대학교 산학협력단)
아이디어	A Safe Day to Play in Water: 안전한 물놀이 환경 제공을 위한 위험 예방 서비스

□ **딥러닝과 GPS 기반 이안류 예보 서비스와 위험 경고 서비스 제공**

- **(추진배경)** 해수욕장에서는 해마다 안전사고가 발생하지만 안전 서비스는 거의 전무하며 기존 서비스 역시 한계를 지남
 - 해수욕장 이용객에게 안전을 주의시키고 위험 상황에서 신속하게 위치를 인식해낼 수 있는 서비스가 필요한 상황
- **(목표 및 내용)** 급류 예방과 위치정보 모니터링을 통해 사계절 내내 모두에게 안전한 물놀이 환경을 조성
- **(주요특징 및 핵심기술)** LSTM(Long Short Term Memory)를 적용하여 이안류 예보 서비스를 제공함.
 - GPS Tracker와 SVM모델을 실시간 네트워킹하여 이용객 상황을 업데이트함.
- **(기대효과 및 활용방안)** 해수욕장 이용객에게 안전한 물놀이 환경 제공 가능
 - 안전한 해변 문화를 조성하여 도시에 경제적 효과 창출
 - 안전 서비스를 사업화할 수 있는 가능성을 제시

02 웹서비스 설계 - 이안류 예보 서비스(모델 선정)

LSTM 모델: 장 단기 메모리에 따른 가중치를 달리 부여하여 정보 손실 최소화
 본 LSTM 모델은 과거 1시간의 데이터를 고려하여 5분 뒤 이안류 지수를 예측

03 웹서비스 적용 - 위험 경고 서비스(GPS Tracker)

전술 받은 웹서비스 이용자의 GPS 위치를 모니터 상에 표시
 실시간 이동경로 추적 및 위치 파악 가능

JazzIsHorse팀 발표자료 中

팀명	No Leak (멋쟁이사자처럼)
아이디어	횡령방지를 위한 가상자산 공동관리 솔루션

- 기업 내 부정사건 방지를 위한 블록체인 기술 활용 금고 시스템 구축
 - **(추진배경)** 가상자산 내 빈번한 횡령 사건을 방지하고자 시작했으나, 횡령 자체가 빈번한 사회문제라는 것을 확인함.
 - 횡령 사후 처리가 아닌 사전 방지 시스템을 구축할 필요
 - **(목표 및 내용)** 다수의 권한자가 전자 서명을 통해 공금 사용 합리성을 판단하는 과정을 도입하여 횡령을 예방하는 시스템 구축
 - **(주요특징 및 핵심기술)** 투명한 자금 관리를 목적으로 퍼블릭 블록체인 기술의 이점 활용
 - React, Bootstrap을 활용하여 프론트엔드 디자인
 - **(기대효과 및 활용방안)** 투명하고 신뢰성 있는 데이터베이스를 손쉽게 구축 가능
 - 변경이 불가능한 블록체인의 특성에 따라 기업 및 은행의 횡령 가능성을 낮출 것으로 기대
 - 횡령 행위 자체에 대한 사회적 경각심 고취

다중 서명(Multi-signature) 기술

다중서명 기술은 두 명 이상의 사용자(또는 장치)가 공동으로 문서에 서명을 할 수 있게 하는 특별한 디지털 서명

- 기존 비트코인 시스템은 하나의 주소(지갑)에 하나의 개인키(단일서명(Single-signature)) 거래 방식.
- 하지만, 다중 서명 주소는 하나의 주소에 n명의 개인키가 있음.

[예시 1] 2 of 2 지갑

개인키를 컴퓨터와 스마트폰에 보관

[예시 2] 3 of 5 지갑

5명의 그룹 멤버 중 3명의 동의가 필요

기존 금융시스템과의 차별성

[은행 계좌]

계좌 소유주 1인

거래주체

권한자 1인

↓

거래(transaction)를 일으킬 수 있는 주체가 한명

• 개인과 법인 자금, 단체가 공금 등 제 자산이 미정함으로 인해 잠재적 횡령 가능성을 배제하기 힘듦.

[다중 서명 지갑]

거래주체

권한자 다수

↓

거래(transaction)를 일으킬 수 있는 주체가 한명

• 개인과 법인 자금, 단체가 공금 등 제 자산이 미정함으로 인해 잠재적 횡령 가능성을 배제하기 힘듦.

존재

↓

횡령 가능성

↓

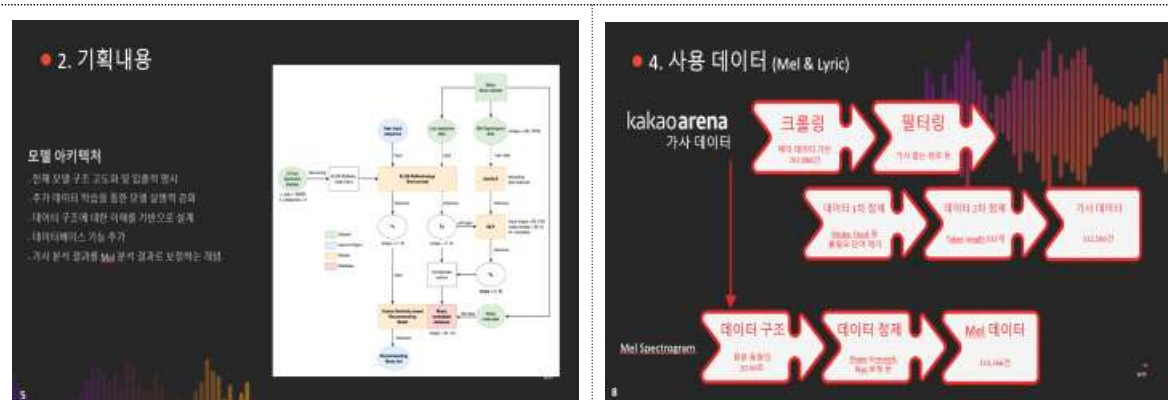
낮음

No Leak 팀 발표자료 中

팀명	WYF(What's Your Feeling) (주)모두의연구소)
아이디어	사용자의 입력에 따라 현재 감정 상태와 유사한 음악을 추천하는 시스템

□ **청년층을 위한 감정인식 기반 음악 추천 서비스**

- **(추진배경)** 코로나 이후 우울감과 무기력증에 시달리는 청년이 증가하였으나 충분한 도움을 받기 어려운 상황
 - 조사 결과를 통해 음악의 스트레스 해소 기능에 주목하고 현존하는 음악 추천 서비스의 한계를 인식
- **(목표 및 내용)** 과거의 데이터 대신 사용자의 입력을 분석하여 현재 감정 상태를 파악하고 유사한 음악을 추천하는 시스템 개발
- **(주요특징 및 핵심기술)** NLP module, Mel-Spectrogram을 통해 가사 데이터 분석
 - Recommendation module을 통해 사용자의 입력 문장과 유사한 데이터 값을 추출하고 제시
- **(기대효과 및 활용방안)** 금전적·시간적 여유가 부족한 사람들에게 음악을 통한 스트레스 완화 효과 제공 가능
 - 자연어처리 기술로 비정형 데이터를 정형 데이터로 변환하여 더 정확하고 효율적인 추천 시스템 구축 가능
 - 음성인식 기능을 더하면 실버산업에 응용할 수 있을 것으로 기대



WYF팀 발표자료 中

팀명	멘토스 (KT AIVLE School)
아이디어	자폐 스펙트럼 아동을 위해 자기모델링 기법을 활용한 참여형 의사소통 학습 어플리케이션

□ **자폐 스펙트럼 아동을 위한 참여형 의사소통 학습 어플리케이션**

- **(추진배경)** 디지털 신기술을 활용한 의사소통 교육으로 자폐 스펙트럼 아동이 더욱 간편하게 학습할 수 있을 것이라 판단
 - 기존 학습 어플리케이션과 달리 관심사가 ‘오직 본인’이라는 자폐 스펙트럼의 특성을 자기모델링 기법을 통해 반영하고자 함
- **(목표 및 내용)** 난이도별 학습을 제공하고 자기모델링 기법을 통해 학습 집중도 및 참여도를 향상시켜 기존 AAC(보완·대체 의사소통) 앱의 한계를 개선
- **(주요특징 및 핵심기술)** 기존 AAC(보완·대체의사소통) 앱에 발화 기능을 제공하여 의사소통에 있어 아동의 참여도를 높임
 - 감정 분류 모델 DeepFaceNet과 딥페이크 모델 MobileFace Swap을 사용하여 감정 학습 기능을 구현
- **(기대효과 및 활용방안)** 자폐 아동의 교육 접근성 확대 가능
 - 자폐 아동의 특성을 반영하여 학습 집중도와 참여도 증대
 - 장기적으로 자폐 아동의 경제적·사회적 자립을 도모 가능



멘토스팀 발표자료 中

팀명	시도(See Door)하다 (아시아경제 교육센터)
아이디어	시각장애인에게 출입문의 종류와 위치 정보를 제공하여 직접 문을 개폐할 수 있게 도움을 주는 서비스

- **디지털 정보 취약계층인 시각장애인을 위한 출입문 안내 서비스**
 - **(추진배경)** 디지털 전환의 물결은 주변에서도 쉽게 찾아 볼 수 있을 정도로 일상화되고 있으나, 디지털 정보화에 취약한 계층이 존재
 - 시각장애인들은 장애유형별 디지털 정보화 수준이 가장 낮음
 - **(목표 및 내용)** 시각 장애인의 디지털 정보 격차 해소를 위한 출입구 인식 및 안내 서비스
 - 출입문 인식 성공 시 계단, 출입문 앞뒤 길과 장애물 등으로 범위 확대
 - **(주요특징 및 핵심기술)** 이미지 데이터를 활용한 디지털 전환 체제 구축을 통해 높은 정확도의 AI모델을 구축, 이미지 촬영에서 이용방법 안내에 이르기까지 자동화
 - **(기대효과 및 활용방안)** 시각장애인의 활동 범위를 증가시켜 주도적 활동할 수 있는 영역을 확대하고 이동 시 안전성을 증가시켜 사용자의 부상을 예방, 의료비 지원 부담 감소
 - 장애인 전용 시설물을 설치하는 것이 아닌, 일반 시설물을 스스로 이용함으로써 장애인과 비장애인 간 물리적 장벽 해소에 도움



시도(See Door)하다팀 발표자료 中

팀명	저리로 (한국직업개발원)
아이디어	시각장애인을 위한 병원내 길 안내 서비스

□ **시각장애인을 위한 병원내 길 안내 서비스**

- **(추진배경)** 디지털 기술이 발전함에 따라 대형 병원의 길 찾기 시스템이 점차 발전하고 있으나, 길 안내의 디지털화가 도입된 곳이 많지 않음
 - 심지어 정작 서비스의 혜택을 받아야 할 노약자들이 디지털 약자로 분류되어 기능 사용에 어려움을 겪고 있는 실정
- **(목표 및 내용)** 화면에 목적지까지 안내하는 화살표를 표시하여 화면만 보고도 쉽게 길을 찾을 수 있는 직관적인 인터페이스 구현
 - 전면 장애물 확인 시 안내하고, 시각 장애인을 위해 음성으로 목적지 등록 및 안내를 받는 서비스 제공
- **(주요특징 및 핵심기술)** 현재 위치와 목적지 경로를 추적하는 Mapping 기술, 학습된 YOLO에 실시간 영상 정보를 처리하여 사물인식하는 컴퓨터 비전 기술을 Streamlit에 구현
- **(기대효과 및 활용방안)** 시중 휴대기기들의 기능적 한계를 보완하고 사용자의 편의성을 더할 수 있는 사물인터넷 기기를 활용
 - 병원 뿐만 아니라 공항, 지하철, 백화점 등 다른 장소에서도 범국민적 서비스 가능

(4) '저리로' 프로젝트의 특징 (개발목표)

쉬운 길찾기 UI: 목적대행원 지리 1층, 화면만 보고도 쉽게 길을 찾을 수 있는 쉬운 인터페이스

사물인식 기술: 시야에 장애물을 인식하여 정보를 알려준다

음성인식 기술: 화면과 음성으로 목적지 등록, 화면과 음성으로 목적지 확인, 화면과 음성으로 목적지 안내

시각 장애인을 위해 쉬운 사용 & 정보 안내 & 음성 시스템을 제공한다

(1) 개발 결과 (DEMO)

결과물 DEMO 영상 (2분 24초)

현재위치 → 목적대행원 지리 1층

길 안내 (화살표 시각화)

음성인식 → 안내음

장소: 충북 대학병원
경로: 지하1층 - 엘리베이터 - 1층식당

저리로팀 발표자료 中

팀명	커피캣 (부산대학교 산학협력단)
아이디어	안면 인식 인공지능(AI) 기술 데이터 기반 맞춤형 키오스크 운영 서비스

□ 안면 인식 인공지능 기술을 이용하여 키오스크의 사용성 개선

- **(추진배경)** 키오스크의 도입 후 고령층을 배제하거나 대기 시간이 오히려 길어지는 등의 문제가 지속적으로 발생함.
 - 키오스크의 장점은 유지하면서 단점은 보완하는 방법의 필요성을 절감
- **(목표 및 내용)** 키오스크에 안면 인식 기술을 도입해 사용자의 연령대와 성별을 분석하고 맞춤형 서비스를 제공
- **(주요특징 및 핵심기술)** 딥러닝 나이 추정 모델인 ResNet18로 사용자의 나이와 성별을 인식하도록 하고, 고령층이 겪는 어려움을 중심으로 키오스크의 UI 디자인을 수정
- **(기대효과 및 활용방안)** 디지털 교육 격차 해소 가능
 - 키오스크에 대한 접근성을 높여 인력 소모를 절감 가능
 - 연령에 관계없이 누구나 키오스크를 이용할 수 있는 완전한 디지털 전환 기대

2-1. WHAT?

주요 기능 2가지로 맞춤형 간편 주문 UI서비스와 연령별 메뉴 추천입니다.

고령층을 위한 "간편 주문 UI" 제공

키오스크에 설치된 카메라로 연령을 추정하여, 맞춤형 UI 제공

연령별/성별 선호 메뉴 추천

이디야에서 연령대별 음료 선호도

최근 3개월 내 연령별/성별 매출 기준 선호 메뉴 추천

2-2. How?

딥러닝 나이 추정 모델은 컴퓨터 성능과 트레이닝 시간을 고려하여 ResNet18로 학습하였습니다.

딥러닝 나이 추정 구조

ResNet18 특징

ResNet18 모델 선택 이유

- 기존 이미지 세그 모델은 깊이가 깊어질 수록 좋은 성능을 보였으나 너무 깊어지면 성능이 떨어지는 문제 발생
- 모델의 깊이를 늘리면서도 연산량을 줄인
- Skip connection을 통해 문제를 해결하고
- 이디야에서 성능을 높이기 위해 ResNet18 선택

커피캣팀 발표자료 中