

글로벌인재포럼

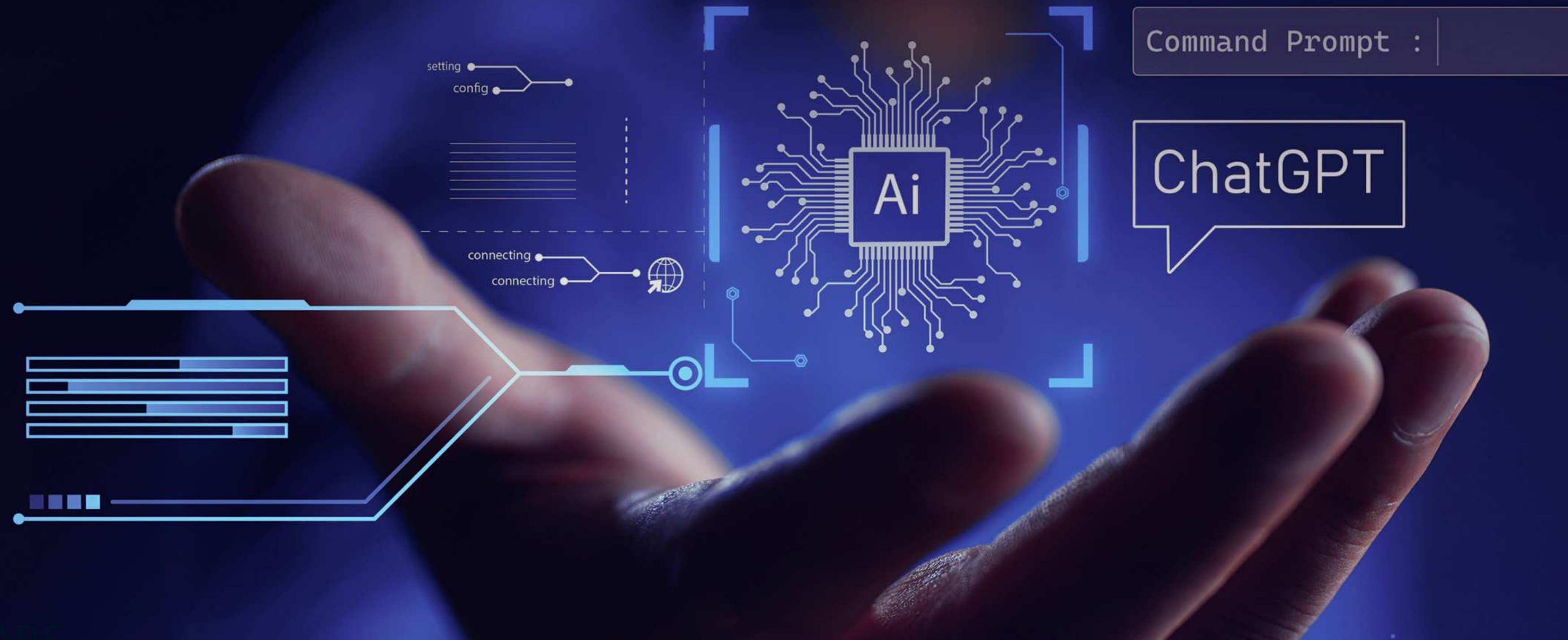
AI와 교육 형평성

교육 현장에서의 AI 실제사례

손진호

대표 | 알고리즘랩스

sjhfam@algorithm labs.co.kr





손진호

여러 산업군에 걸쳐 **200여개의 AI 프로젝트 총괄 책임자** 수행
100대 인공지능 기업(알고리즘랩스) CEO

주요 약력

- Stanford, KAIST 공동 연구 AI 논문 발표 4건 (KCC, DIS, CHI, L@S)
- AI 특허 4건 개발 및 등록
- 중소벤처기업부, 장관상 수상
- 과기부, AI 혁신bauer 최우수 공급기관 선정
- AI-One Team, 2년 연속 100대 AI 기업 선정
- 한국정보올림피아드, 은메달 수상
- 470여개 기업 현장에서 발생하는 AX / DX 문제해결 약 2만명을 대상으로한 AI/DX Training 세션 운영
- ...

기업의 AI's Long tail문제를 약 1.3만건 이상 발굴하고,
실행하는 역할을 수행

AINEEDSPANNER: A Workbook to Support Effective Collaboration Between AI Experts and Clients

Dae Hyun Kim
dhkim16@cs.stanford.edu
KAIST
Daejeon, Korea

Hyungyu Shin
hyungyu.sh@kaist.ac.kr
KAIST
Daejeon, Korea

Shakhnozakhon Yadgarova
yadgarova@kaist.ac.kr
KAIST
Daejeon, Korea

Jinho Son
sjhfam@algorithmllabs.co.kr
Algorithm Labs
Seoul, Korea

Hariharan Subramonyam
harihars@stanford.edu
Stanford University
Stanford, CA, USA

Juho Kim
juhokim@kaist.ac.kr
KAIST
Daejeon, Korea

ABSTRACT

Clients often partner with AI experts to develop AI applications tailored to their needs. In these partnerships, careful planning and clear communication are critical, as inaccurate or incomplete specifications can result in misaligned model characteristics, expensive reworks, and potential friction between collaborators. Unfortunately, given the complexity of requirements ranging from functionality, data, and governance, effective guidelines for collaborative specification of requirements in client-AI expert collaborations are missing. In this work, we introduce AINEEDSPANNER, a workbook that AI experts and clients can use to facilitate effective interchange of clear specifications. The workbook is based on (1) an interview of 10 completed AI application project teams, which identifies and characterizes steps in AI application planning and (2) a study with 12 AI experts, which defines a taxonomy of AI experts' information needs and dimensions that affect the information needs. Finally, we demonstrate the workbook's utility with two case studies in real-world settings.

CCS CONCEPTS

• Software and its engineering → Collaboration in software development; • Computing methodologies → Artificial intelligence.

KEYWORDS

AI application planning, client-AI expert collaboration, information flow, workbook

ACM Reference Format:

Dae Hyun Kim, Hyungyu Shin, Shakhnozakhon Yadgarova, Jinho Son, Hariharan Subramonyam, and Juho Kim. 2024. AINEEDSPANNER: A Workbook to Support Effective Collaboration Between AI Experts and Clients. In *Designing Interactive Systems Conference (DIS '24)*, July 1–5, 2024, IT University of Copenhagen, Denmark. ACM, New York, NY, USA, 15 pages. <https://doi.org/10.1145/3643834.3661577>

Permission to make digital or hard copies of part or all of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. Copyrights for third-party components of this work must be honored. For all other uses, contact the owner/author(s).
DIS '24, July 1–5, 2024, IT University of Copenhagen, Denmark
© 2024 Copyright held by the owner/author(s).
ACM ISBN 979-8-4007-0583-0/24/07.
<https://doi.org/10.1145/3643834.3661577>

1 INTRODUCTION

Creating AI applications that are human-centered, ethical, and meet regulatory requirements requires effective communication and collaboration between different stakeholders with diverse backgrounds, incentives, and values [11, 64]. Because of the complexity of the AI technology [10, 20, 45, 72], we have seen the separation of those who desire to introduce AI into their workflow and AI experts who have the ability to build AI models. Hence, *client-AI expert collaborations* has become a widespread form of collaboration between stakeholders [56].

Client-AI expert collaborations, which can either take *inter-organization* forms or *inter-team* forms, are characterized by the large amounts of discussion during the planning stage prior to execution by the AI experts [48, 60]. During this discussion, the clients should not only determine and share their goals, expectations, and available resources, but also share additional information, including domain knowledge around the data [66, 67] and domain-specific performance metrics [29, 54], for a successful AI application development. Through a formative interview of 10 successfully completed AI application development projects (Section 3), we further find that the planning stage of AI application development is innately an information flow from the client to the AI expert through three phases; (1) the client initially define their goals and assess their needs and resources before entering collaboration, (2) the client passes on the information with the AI expert while undergoing discussions to iterate on the information, and (3) the AI expert makes execution plans based on the iterated information.

Despite the need to closely involve the clients, many client-AI expert collaborations encounter significant challenges. To begin with, traditional engineering methods have not been designed for sufficiently involving the clients, despite the importance of information flow from the client [55, 61]. To make things worse, the knowledge barriers between the client and the AI expert only add to the challenges [6, 16, 57, 69]; clients not only have difficulty forming a mental model of the information needs for development to start, but also expressing information in forms that can be readily incorporated into the AI application design by the AI experts. The need to closely involve clients and the knowledge barriers between the clients and AI experts exacerbate the challenges in determining the uniquely important aspects of AI application development, such as datasets and success measures [44, 50, 61]. For instance, consider the planning process for an AI-powered cancer treatment

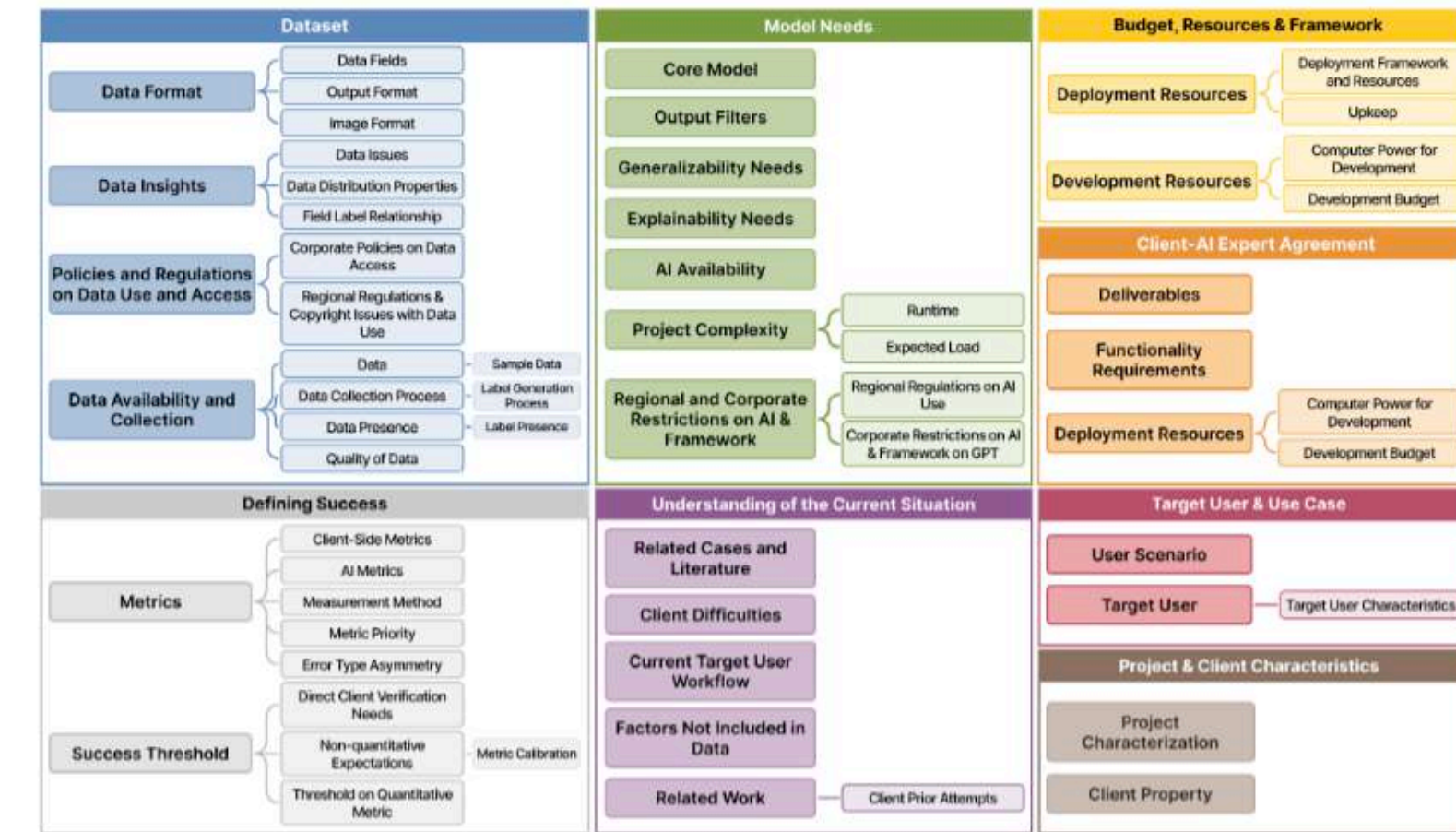


Figure 3: A taxonomy of the information needs of an AI expert from their client as they sketch out their technical approach.

- **Client-AI Agreement (14 instances; 6%)** includes information about the timeline, deliverables, and functionality requirements that the resulting AI application must meet; this information informs the AI expert about what terms they would expect to be bound to as a part of the client-AI expert collaboration.
- **Target User & Use Case (10 instances; 4%)** includes information about who would be using the resulting AI application and the usage scenarios; this information serves as background knowledge for the AI expert as they reason about various decisions, including those about the input and the output.
- **Project & Client Characteristics (7 instances; 3%)** includes information about the nature of the project (e.g., research prototype, global deployment, etc.) and the philosophy of the client company; this information mostly serves as a guide for the AI expert in forming expectations about the collaboration style.

4.4 RQ2: Dimensions Affecting Information Needs

We found four dimensions affecting the information needs of AI experts from their clients: (1) AI knowledge level of clients, (2) domain knowledge level of AI experts, (3) input data type, and (4) sensitivity of data handled in the domain. We discuss how the information needs depend on each of these dimensions and the implications each of the dependencies has on the documentation form design.

4.4.1 AI Knowledge Level of Clients. In the study, we asked the participants to assume that they possess AI expertise in order to elicit information needs from the participants without holding back questions based on the assumption that the client will not be able to answer them. While it is true that many of the clients do possess some AI knowledge or learn about AI along the way, clients who do not possess AI knowledge are common (noted separately by P2, 7, 10-12). In general, the participants stated that as AI experts, they would be much more likely to make the more technical decisions in defining success (AI metrics for development progression, threshold on the AI metric) on their own instead of asking the clients about the technical details (P5, 7, 9, 12). In addition, they also stated that they would give *directives* about the data requirements (e.g., format, quantity, collection methods) instead of expecting that the clients would be able to make the right decisions on their own (P2, 5, 7, 12). On the contrary, participants were more willing to invite the clients to determine the tasks that are typically considered the tasks of the AI expert, such as modeling methods, fine-tuning methods, or even AI-related coding (P3, 5), although such client intervention in the AI expert's traditional role is not always welcome (P11).

Implications for Documentation Form Design. A generalizable documentation form should be usable by clients with varying degrees of AI knowledge. The documentation form should allow more control of the technical decisions for clients who possess AI knowledge, while not requiring the same information from clients who do not. One way to achieve this goal would be to include an optional

교육현장에서의 AI 관련 경험

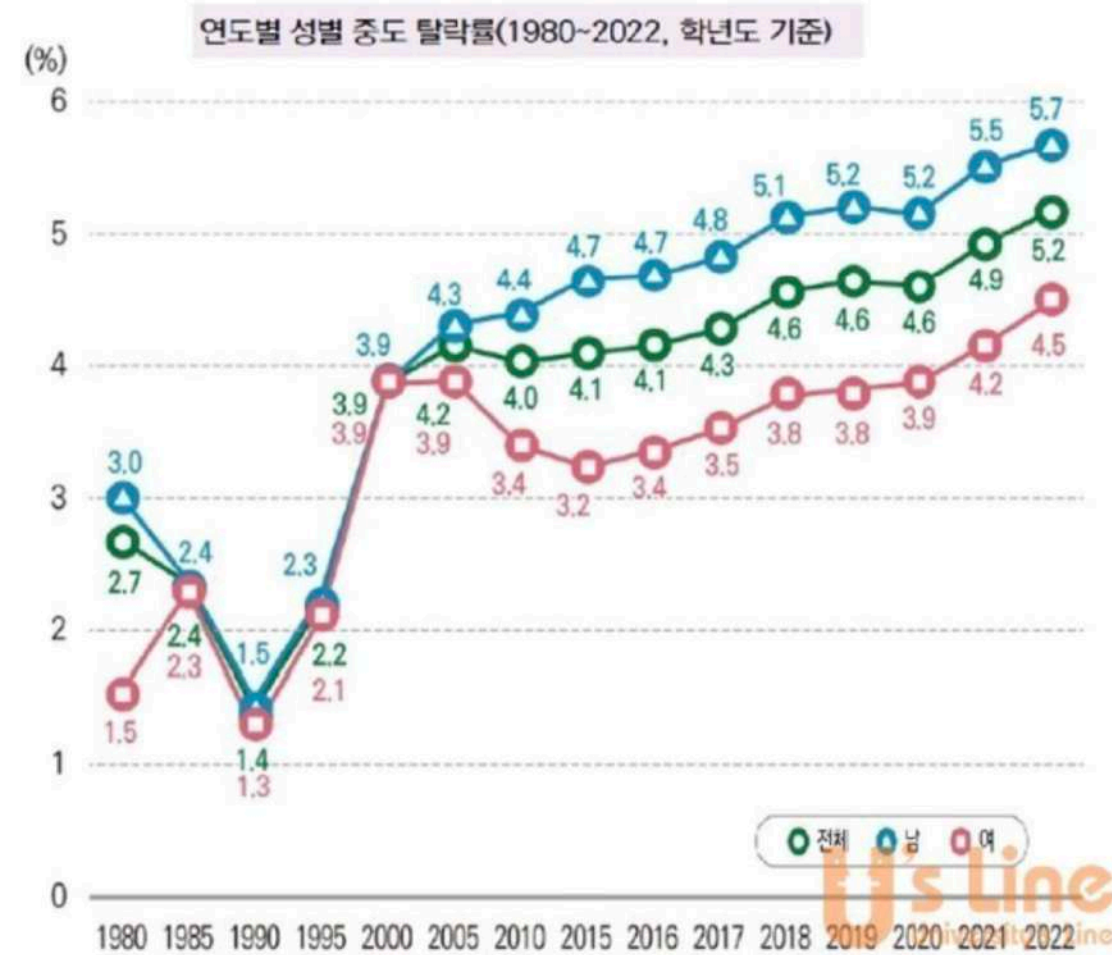
바늘과 실, '무전공입학+중도탈락' 모두 AI로 푼다

[기획특집] 4차산업혁명 시대의 대학혁명-2

"학생문제요소 종합분석·판단 개인결과값 도출"...최근 대구한의대 중도탈락선제관리 솔루션 채택. 연세·한림·명지대 등 적용결과 "신뢰"

U's Line 기획특집팀 업데이트 2025.07.09 15:13 | 댓글 0

공유 아이콘



#정부재정지원사업 10관왕 대구한의대

AI기반 개별맞춤형관리시스템 구축...과학 데이터중심 AI기반솔루션 근원분석

관련콘텐츠

- 가톨릭관동대 의료경영학 전공, 의료와 경영을 융합...
- 12월까지 700배 상승할 가상화폐 '이것' 매수해라
- 아주대 기계공학과 김현정 교수, 한국공학교육학회 '...
- 목원대, '지역대학-소상공인·지역상권 활성화 우수사...
- 16살 아들 벌써 180?! 뭐 먹고 컸나 봤더니.. 매일 '이것'
- 영남이공대, 총장과 함께하는 '토크 콘서트' 성료 ...

많이 본 뉴스

[인터뷰] 손진호 알고리즘랩스 대표 "학생수감소 재정난해소 도움 되길"



▲손진호 (주)알고리즘 대표

무전공 입학 실시의 '강한 외압', '시대적 흐름', '인기학과 쏠림' 등에 휩싸여돌파구를 찾지 못 하던 상황에서 '무전공 입학'에 새로운 전기를 맞게 됐다. 바로 '4차산업혁명의 길'이라는 AI (인공지능)가 2010년대 들어 빠르게 사회전 반에 적용되면서 AI 알고리즘 기반을 활용한 솔루션이 대학들의 난제에 해법을 제시한다.

'4차산업혁명 시대, 모든 길은 AI로 통한다'는 표현이 있다. 대학사회는 무전공입학을 시행하는 그 해부터 각 대학에 자퇴생이 대량으로 생길 수 있다는 우려가 나온다. '무전공 의무입학'이 당장 2025년에서 일단 미뤄졌지만 그 다음 해에는 시행될 것으로 전망하고 있다.

최신뉴스

원주시, 교육발전특구 연계 '찾아가는 AI 교육' 시범 운영

송고 2025-04-09 09:13

임보연 기자
+ 구독

초중고 8개교 대상 수준별 맞춤형 AI 역량강화 교육 실시



황둔중 찾아가는 AI 교육
[원주시 제공, 재판매 및 DB 금지]

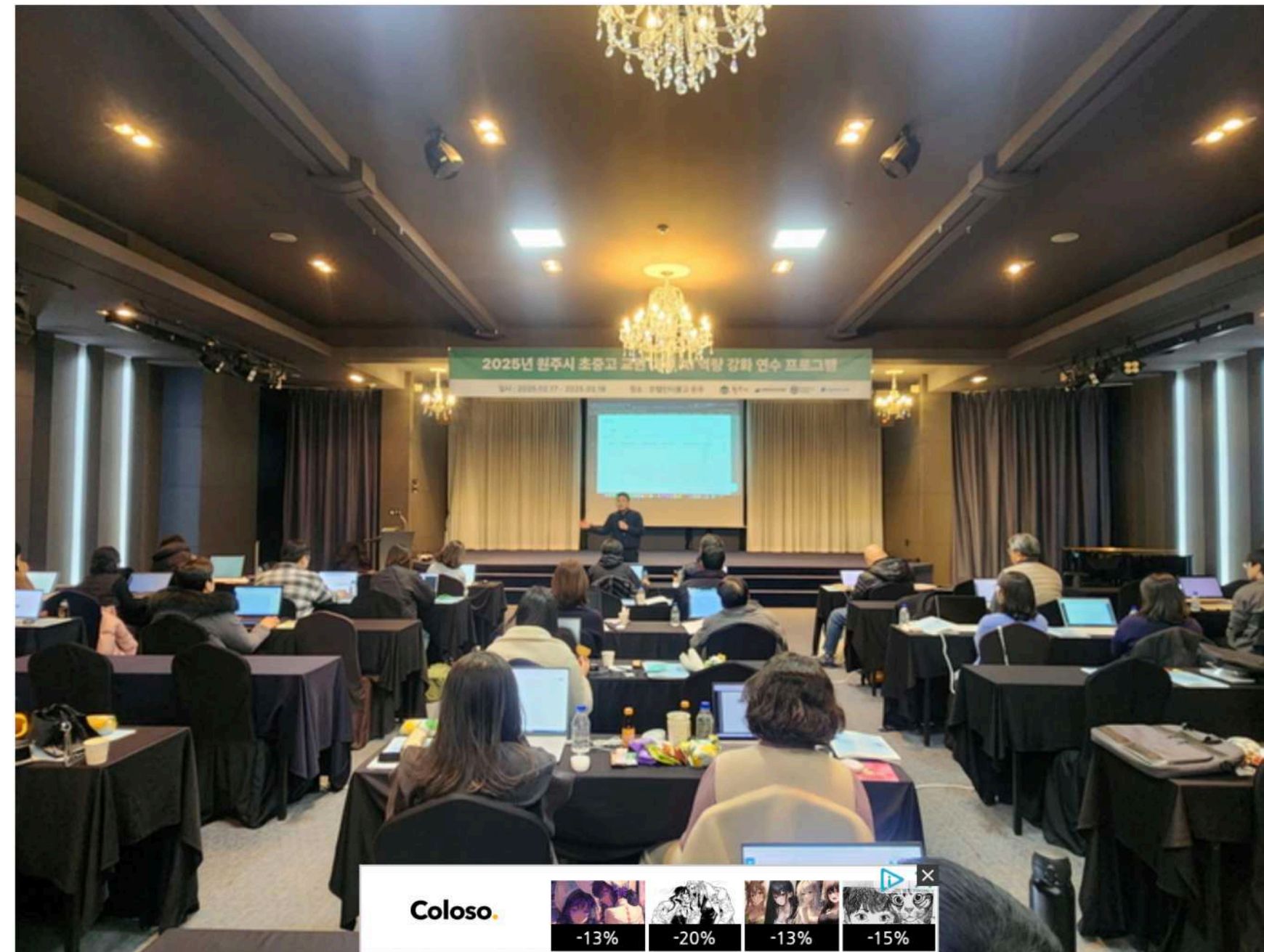
(원주=연합뉴스) 임보연 기자 = 원주시는 교육발전특구 디지털 혁신 교육인프라 구축사업의 하나로 '초중고 찾아가는 AI 교육'을 시범 운영한다.

원주시, 'AI 역량 강화 교원 연수프로그램' 성료

입력 2025-02-20 07:15:49



원주시 교육발전특구 지원사업
AI 교육 및 실습을 통한 초중고 교원 역량 강화

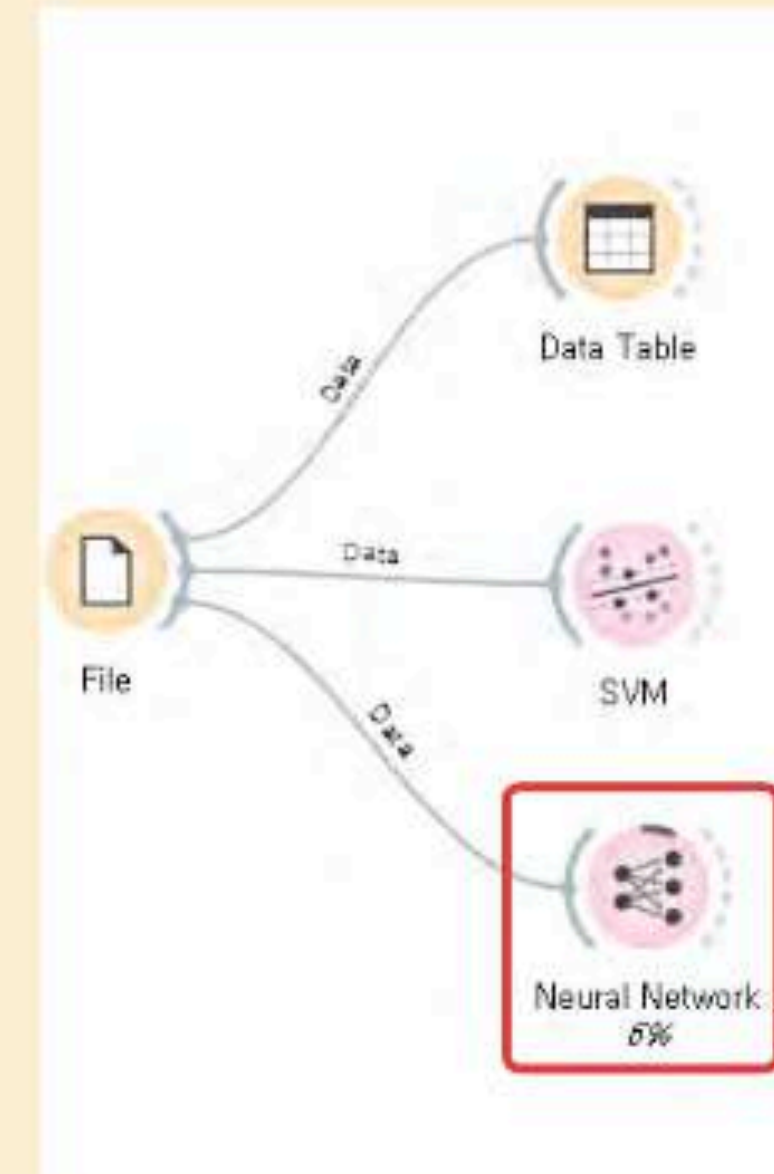


사진원주시청

영역	세부 영역	내용 요소				
		초등학교 1~4학년	초등학교 5~6학년	중학교	고등학교 기초 (인공지능 기초 과목)	고등학교 심화
인공지능의 이해	인공지능과 사회	• 인공지능과의 첫 만남	• 인공지능의 다양한 활용 • 약인공지능과 강인공지능	• 인공지능 발전 과정 • 튜링 테스트	• 인공지능의 개념과 특성 • 인공지능 기술의 발전과 사회 변화	• 인공지능 기술의 적용 분야 • 인공지능 융·복합
	인공지능과 에이전트				• 지능 에이전트의 개념과 역할	• 지능 에이전트 분석
인공지능 원리와 활용	데이터	• 여러 가지 데이터 • 수치 데이터 시각화	• 데이터의 중요성 • 문자 데이터 시각화 • 데이터 경향성	• 데이터 수집 • 데이터 전처리 • 데이터 예측	• 데이터의 속성 • 정형 데이터와 비정형 데이터	• 데이터 속성 분석 • 빅데이터
	인식	• 컴퓨터와 사람의 인식	• 컴퓨터의 인식 방법	• 사물 인식	• 센서와 인식 • 컴퓨터 비전 • 음성 인식과 언어 이해	• 컴퓨터 비전 응용 • 음성 인식 응용 • 자연어 처리
	분류, 탐색, 추론	• 특징에 따라 분류하기	• 인공지능 분류 방법 • 지식 그래프	• 인공지능 탐색 방법 • 규칙 기반 추론	• 문제 해결과 탐색 • 표현과 추론	• 휴리스틱 탐색 • 논리적 추론
	기계 학습과 딥러닝	• 인공지능 학습 놀이 활동	• 기계 학습 원리 체험	• 지도 학습 • 비지도 학습	• 기계 학습의 개념과 활용 • 딥러닝의 개념과 활용 • 분류 모델 • 기계 학습 모델 구현	• 기계 학습 • 강화 학습 • 퍼셉트론과 신경망 • 심층 신경망
인공지능의 사회적 영향	인공지능 영향력	• 우리에게 도움을 주는 인공지능	• 인공지능과 함께하는 삶	• 인공지능과 나의 직업	• 사회적 문제 해결 • 데이터 편향성	• 인공지능과의 공존 • 알고리즘 편향성
	인공지능 윤리		• 인공지능의 올바른 사용	• 인공지능의 오남용 예방	• 윤리적 딜레마 • 사회적 책임과 공정성	• 인공지능 개발자 윤리 • 인공지능 도입자 윤리

3 학습 모델 선정하고 학습시키기

1 모델 그룹에 가면 다양한 기계학습 모델에 해당하는 위젯을 볼 수 있다. 여기서 SVM과, Neural Network를 선택하고 File 위젯을 그림과 같이 연결해 준다.



Orange3에서 사용할 다양한 분류 모델 중 여기서는 Support Vector Machine, Neural Network 2개의 모델을 사용해 보고 각각 비교해 봅시다.



2 위 그림에서와 같이 별도의 실행 명령을 주지 않아도 Neural Network가 동작하여 훈련 데이터를 이용하여 현재 6% 정도 훈련하고 있는 모습을 볼 수 있다.

제7회 교육 공공데이터 분석·활용대회 운영 안내

1 대회 개요

□ 추진 목적

- 교육 공공데이터에 관한 국민의 관심 도모 및 데이터 이용 활성화
- 교육 공공데이터를 활용한 데이터 활용 역량 강화
- 데이터 분석 역량 제고 및 창의적인 아이디어 등 신규 비즈니스 창출

□ 추진체계

- 주최기관 : 교육부, 16개 시도교육청, 주관기관 : 한국교육학술정보원
- 후원기관 : 한국교육개발원, 한국대학교육협의회, 한국과학창의재단, 한국교육과정평가원, 한국직업능력연구원

□ 접수기간 / 방법

- (접수 기간) '25.4.1.(화) ~ '25.4.30.(수) 23시 59분
- (접수 방법) 분석·활용대회 홈페이지(edss.moe.go.kr) >> 공모전 >> 분석·활용대회 접수

□ 대회 일정 ※ 일정은 대회 진행 사정에 따라 변동될 수 있음

참가 신청	예비 / 1차 심사	본선진출작 사전공개검증	1차 심사 결과 안내	2차 심사	최종 결과 안내	최종 시상식
4.1.(화)~ 4.30.(수)	5.1.(목)~ 5.16.(금)	5.17.(토)~ 5.27.(화)	5.30.(금)	6.14.(토)~ 6.15.(일)	6.30.(월)	7.4.(금)
온라인	서면심사	온라인	온라인	온·오프라인	온라인	오프라인

□ 대회 주제

분야	주제
분석분야	- 교육데이터 분석 자동화 및 연속적 인사이트 제공 - No-code와 AI 기술을 활용한 시각화 및 실시간 분석
상품/서비스 분야	- 기존 한계를 넘어선 맞춤형 솔루션 개발 또는 신규 비즈니스 창출

2 참가자격 및 분야

□ 참가 자격 및 분야

참가부문	참가분야	참가자격
학생	데이터 분석	* 중학생(2, 3학년)~고등학생 및 만14세(2011.4.30. 이전 출생자) ~ 18세 청소년
일반	데이터 분석	* 만 19세이상(2006년 이전 출생)의 일반인
	상품/서비스	* 대학(원)생, 학교교직원, 교사, 공무원, 예비창업자 등

- * (학생) 초·중·고등교육법 제2조에 따라 설치된 각급 학교(초등학교 제외)에 재학 중인 학생(외국인 포함) 및 만 14~18세의 대한민국 국적을 가진 국민
- * (팀구성) 각 팀은 최소 1명에서 최대 3명까지 구성하여 팀을 이루어 참가

□ 분야별 주제 상세

✔ 분야별 주제 요건

분야	상세
공통 사항	<ul style="list-style-type: none"> · 교육 관련 공공데이터 1개 이상 필수 활용 · 교육 분야 공공데이터를 사용하여 교육 문제 실질적 해결 방안의 도출 · 데이터 출처, 활용기법 및 방법을 명확히 작성하여 제출해야함 · 제공 데이터셋 외에 추가 데이터를 결합하여 결과 도출 가능 · 자체 수집 데이터 활용 시 수집 방법론 작성 필수 · 데이터 전처리 및 클리닝 과정 문서화 필수 · 최근 3년 이내의 데이터 활용 권장 · 데이터 출처 명확한 기재 및 정보공개동의여부, 저작권, 라이선스 준수 · 실현가능한 개선 방안 및 활용 방안을 작품집에 명시
데이터 분석 (학생)	<ul style="list-style-type: none"> · 주제 범위 제한은 없으며, 거주지역, 소속학교의 교육관련 해결 방안 제시 가능 · 기본적인 데이터 분석 도구 활용 (Excel, 구글 스프레드시트 등) · AI 엔진(OpenAI, Cloud, Perplexity, GenSpark, Gemini 등) 활용 가능 · 노코드 툴을 활용한 기초적 자동화 구현 <ul style="list-style-type: none"> * 노코드(No-code)툴(Zapier, Make, n8n 등) 로우코드(low-code)툴 (PublicDataReader, Orange Data Mining, Alteryx, DataRobot 등) · 데이터 시각화 및 기초 통계 분석을 통한 간단한 대시보드, 리포트 제작 · 분석결과는 이해하기 쉬운 형태로 인사이트를 제시 · 분석결과는 연속적인 분석결과 도출이 가능한 과제를 우선 선정

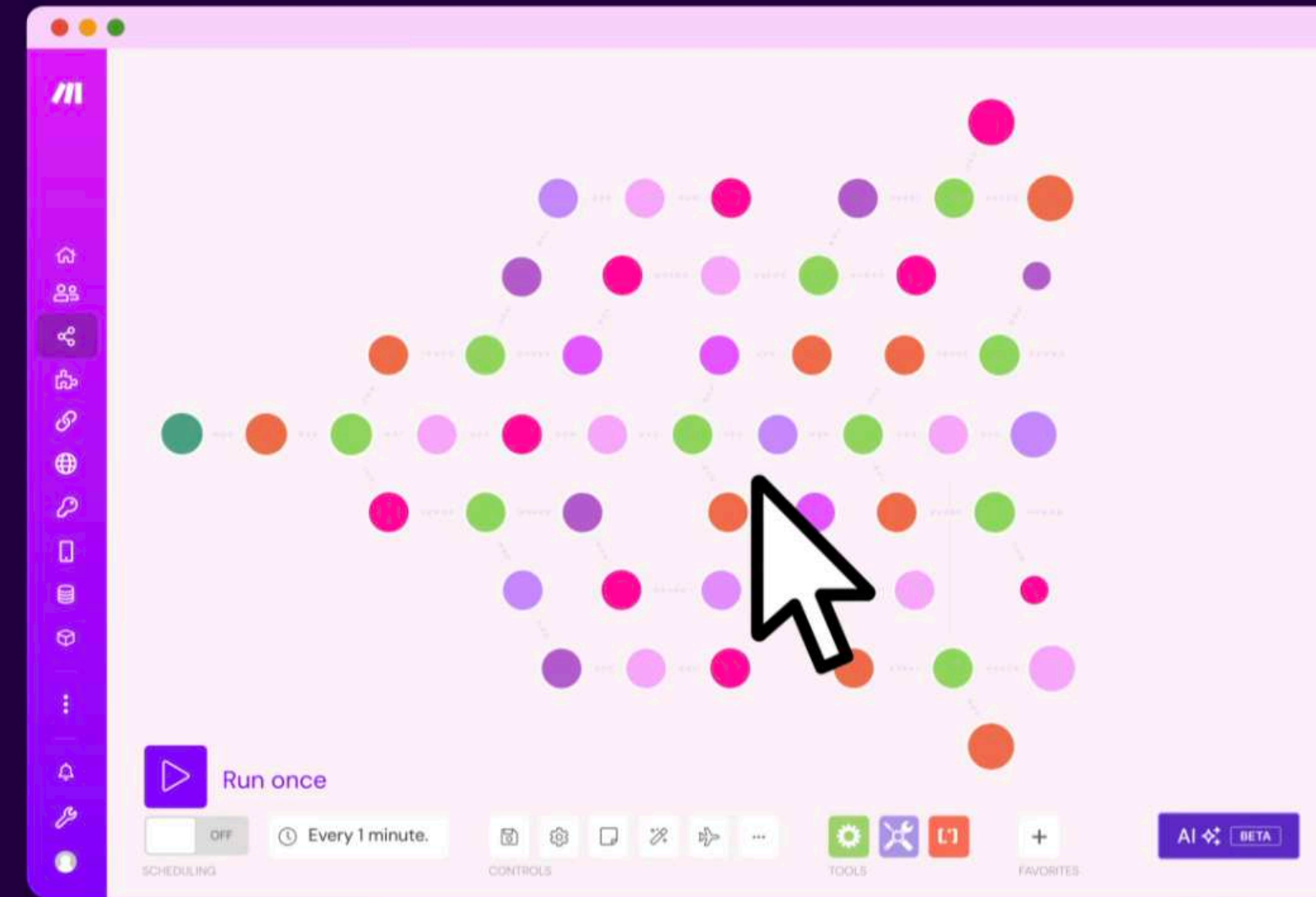
Real-time visual orchestration for AI agents and automations

Realize your business's full potential with the visual orchestration platform that empowers ambitious teams to build, accelerate and scale with the power of AI and automation.

Get started free

Talk to sales

- ✓ No credit card required
- ✓ No time limit on Free plan



bamboohr

BNY

Bolt

FINN

fonds
finanz

Gojob

tally*

The screenshot displays the n8n website interface. At the top, there is a navigation menu with links for Product, Use cases, Docs, Community, Enterprise, and Pricing. On the right side, there are links for GitHub (151,281 stars), Sign in, and a Get Started button.

The main content area features a dark-themed workflow diagram. At the top of this area, five boxes list capabilities:

- IT Ops can**: On-board new employees
- Sec Ops can**: Enrich security incident tickets
- Dev Ops can**: Convert natural language into API calls
- Sales can**: Generate customer insights from reviews
- You can**: Watch this video to hear our pitch

The workflow diagram itself starts with a trigger node: "On 'Create User' form submission". This triggers an "AI Agent Tools Agent" node. Below this node, four sub-nodes are shown: "Anthropic Chat Model" (labeled as Model), "Postgres Chat Memory" (labeled as Memory), "Microsoft Entra ID" (labeled as Tool, with action "getAll: user"), and "Jira Software" (labeled as Tool, with action "create: user").

The AI Agent node connects to a decision node: "Is manager?". This node has two paths:

- If "true", it leads to an "Add to channel" node (invite: channel).
- If "false", it leads to an "Update profile" node (updateProfile: user).

At the bottom left, there is a cookie consent banner with the text "This website uses cookies" and a close button (X). Below the text are two checkboxes: "STRICTLY NECESSARY" (checked) and "PERFORMANCE" (unchecked).

더 나은
교육현장에서의 AI
필요 조건

교육 현장의 교사, 교직원, 교수 관점의 AI 접근성 개선

1. 알파고 시절의 AI는 비전공자가 접근 불가능한 수준
2. ChatGPT 단계의 AI는 일부 비전공자도 접근하여 업무에 활용하니 일부에 그침
3. 교육 현장 업무를 개선할 수 있는 **AI Agent**를 스스로 만들어나갈 수 있는 환경 필요

학생들을 위한 AI 접근성과 방향성 개선

1. 무분별한 생성형 AI 활용은 학생의 생각하는 능력을 저해할 수 있으며, 학생의 성장을 방해하는 요인이 있을 수 있음
2. 다양한 요소에 AI를 응용할 수 있는 Tool의 부재 (해외 오픈소스 중심)

초·중·고등학생을 위한 맞춤형 AI교육 교실에서 바로 사용하세요.

AI Canvas는 알고리즘랩스가 개발한 논코딩 인공지능 학습 플랫폼입니다.
복잡한 코딩 지식 없이도 누구나 AI 모델을 만들고 실행할 수 있도록 돕습니다.
공교육 특화 인공지능 AI Canvas는 AI를 가르치는 가장 쉬운 방법을 제시합니다.

AI Canvas

지금 필요한 교육, 지금 필요한 AI

2022 개정 교육과정에 따라 2025년부터 전 학년 대상 AI 소양 교육이 강화됩니다. 그러나 현재 AI 교육 경험률은 35.7%에 불과하며, 많은 학생들이 AI에 대한 관심이 있지만 실제 학습 기회는 부족합니다.

AI Canvas는 공교육 환경에서도 쉽게 AI 수업을 운영할 수 있는 체계를 제공합니다. AI 모델을 직접 만들어보며 실생활에 적용해 보는 경험을 제공합니다.

인공지능 교육의 필요성

2022 개정 교육과정

2025년부터 초·중·고 학생 대상 디지털 및 AI 소양 교육 강화 계획

미래 핵심 역량을 기르기 위해 AI와 디지털 교육의 중요성이 강조되고 있음

AI 교육 수혜율

생성형 AI 교육을 받은 학생 비율은 35.7%로 저조

AI 교육 확대의 필요성이 강조되지만, 실제 교육 경험을 가진 학생은 많지 않아 교육 기회 확대가 필요함

학생들의 AI 활용 경험

학생의 51%가 일상에서 AI를 사용한 경험이 있으며, 72%가 앞으로도 사용할 의향이 있음

학생들이 일상에서 AI를 접할 기회가 많아지고 있으므로, 교육을 통해 AI 활용 역량을 체계적으로 배양할 필요가 있음

알고리즘랩스의 인공지능 교육

인공지능 교육

미래 역량으로서 인공지능 소양 교육
→ AI 교육 방향 설정
인공지능 인재 육성
→ 인공지능 모델링 실습을 통해 알고리즘적 사고 역량 증진

인공지능 활용

인공지능 경진대회
→ Raw 데이터를 직접 분석하고 인공지능을 모델링 하며 학교에서의 학습 상황을 벗어난 실생활의 적용 증진

AI Canvas

AI Canvas 도입 배경

현장 중심의 피드백과 특화·인증 기반의 기술력으로,
차별화된 AI 교육을 실현하고 있으며 누적된 결과가 그것을 증명합니다.

10148+

누적 학습자

305+

누적 교육수

1082+

누적 후기

4.89/5

교육 평점

공교육 현장에서 바로 적용 가능한 인공지능 교육과 경진대회 프로그램,
체험 기반 AI 설계 도구와 수업자료 그리고 풍부한 레퍼런스로 뒷받침합니다.

KOSME
중소벤처기업진흥공단

부산정보산업진흥원
Busan IT Industry Promotion Agency

한국학교발명협회
Korea Association School Invention

GBSA
경기도경제과학진흥원
Gyeonggi Business & Science Accelerator

한국기술교육대학교
Korea Tech Education University

nipa
정보통신산업진흥원

KPU
한국산업기술대학교
Korea Polytechnic University

부산대학교
Pusan National University

세종대학교
Sejong University

한국공학대학교
Tech University of Korea

연세대학교
Yonsei University
미래캠퍼스

경기창조경제혁신센터

국립경원대학교
National Gyeongwon University

전남여성수산과학원
Jeonnam Women's Fisheries Science Center

KDU
취/업/사/관/학/교
경동대학교
Kyungdong University

한림대학교
Hallim University

명지대학교
Myongji University

동국대학교
Dongguk University
와이즈캠퍼스

가톨릭관동대학교
Catholic Kwandong University

충남대학교
Chungnam National University

이미 많은 학교와 선생님들이
선택했습니다.

성과와 확산 사례

04

우리의 교육 운영 방식은 선생님과 학생 모두를 위해 설계했습니다.

알고리즘랩스는 지금까지의 AI 교육을 통하여 방대한 양의 교육용 데이터를 확보하였습니다.
또한 지역 맞춤 데이터와 초,중,고등 교과에 연계된 데이터 DB를 구축하고 있으며 꾸준히 업데이트 중입니다.

회귀	분류	비정형
강원도 대기 오염 지수 데이터	강수 여부 데이터	손글씨 이미지 분류 데이터
태양광 발전량 데이터	버섯 독성 데이터	X-ray 이미지 데이터
자전거 수요 예측 데이터	도시 촌락 분류 데이터	아마존 리뷰 데이터
보스턴 주택 가격 데이터	아이리스(꽃) 데이터	자동차 부품 이미지 데이터
한국의 소득과 복지 데이터	암 분류 데이터	
자동차 CO2 배출량 데이터	근접 소행성 데이터	
수능 당일 기온 예측 데이터	대출 사기 예측 데이터	
맥도날드 메뉴 성분 분석 데이터	타이타닉 생존 여부 데이터	
와인 품질 데이터	고장난 엔진 데이터	
자동차 가격 데이터		

1

교원 대상 AI 역량 강화 프로그램

알고리즘랩스는 교원들의 AI 활용 역량과 교과 연계 AI 모델링 능력을 강화하여, 학생 맞춤형 학습 지원이 가능한 교육 환경을 조성합니다.

1 AI 활용 역량 강화

AI 개념 학습 및 실습 도구 활용법을 습득하고, 공공교육의 효과적인 AI 도입을 지원

2 교과 연계 AI 모델링 능력

교원 데이터 분석 교육 적용 능력을 배양하고, AI 이론을 실생활에 적용하는 학습 경험을 제공

3 AI 기반 맞춤형 학습 지원

데이터 기반 학습 성과 분석 역량을 함양하고, 개별 맞춤형 피드백 제공 역량을 증진

성공 사례



원주시 교원 대상 AI 역량 강화 연수 프로그램 운영

원주시는 교원들의 AI 활용 능력 향상과 교과 수업 연계를 위한 전문 연수 프로그램을 운영하였습니다. 참여한 교사들은 AI 개념 이해부터 데이터 분석, AI Canvas 실습까지 단계별 학습을 경험하였고, 이를 바탕으로 학생 맞춤형 AI 수업 적용 방안에 대한 이해와 실천 역량을 키웠습니다. 본 연수는 교사들의 AI 교육 자신감을 높이고, AI 기반 수업 환경 조성을 위한 우수 사례로 주목받고 있습니다.

2

초·중·고 학생 맞춤형 AI 교육

초,중,고등 대상 인공지능 교육 커리큘럼은 총 4가지 Session으로 구성되어 있으며, 코딩 없이 시각화 중심의 교육 콘텐츠를 제공하여 몰입감 있는 학습 경험을 제공합니다.

1 AI 체험

초중등 학생들이 다양한 AI를 체험하며 AI에 대한 흥미와 친숙함을 높이는 활동

2 이론

AI의 기본 개념과 원리를 학습 수준에 맞춰 단계적으로 심화하는 이론 교육

3 실습

실습 전후 활동지를 통해 학생들의 흥미를 유발하고 수준에 맞춘 맞춤형 실습 주제 제공

4 AI 트렌드

일상 속 생성형 AI를 이해하고 창의적 AI 기술을 체험하며 미래 대비 기초 역량 쌓기

현장 사진



3

경진대회

알고리즘랩스 AI 경진대회는 4차 산업 혁명과 디지털 트랜스포메이션 시대에 필수적인 AI 기술을 교육하고, 이를 기반으로 데이터를 분석하여 실생활 문제 해결에 적용하며, 학습의 완성도를 높이는 최종 단계입니다.

실습 중심의 학습 완성

AI 이론과 기술을 실생활 문제 해결에 적용. 대회를 통해 실전에서 AI를 활용할 수 있는 자신감 함양

데이터 가공 및 AI 모델링 실습

데이터 수집과 모델 설계, 평가 전 과정을 경험. 데이터를 다루는 기초 능력과 AI 모델링 기본 개념 이해 향상

창의적 문제 해결 능력 강화

실제 상황을 반영한 문제 해결을 통해 창의적 사고 증진. AI를 활용한 다양한 해결책 모색과 문제 해결 능력 개발

Industry 4.0 기반 미래 역량 준비

4차 산업 혁명과 Digital Transformation에 대비해 실생활 과 직무에서 AI를 활용할 수 있는 실무 역량을 강화

성공 사례



2025년 원주시 U-AI 경진대회

원주시는 지역 내 학생들의 AI 역량 강화를 위해 알고리즘랩스와 함께 지역 단위 AI 경진대회를 개최하였습니다. 학생들은 AI Canvas를 활용해 교통, 환경, 안전 등 실생활 문제를 주제로 한 AI 모델을 기획하고 발표하였으며, 교사와 학부모로부터 높은 교육 만족도를 이끌어냈습니다. 이러한 성과를 통해 지역 기반 AI 교육 활성화와 미래 인재 육성의 좋은 사례로 주목받고 있습니다.

AI Canvas의 주요 특징 (1)

교과 연계된 AI 융합수업 커리큘럼

교과 연계 시 수업 예시

과학 | 6학년 1학기 3단원 : 온도 변화에 따른 부피 변화 알아보기



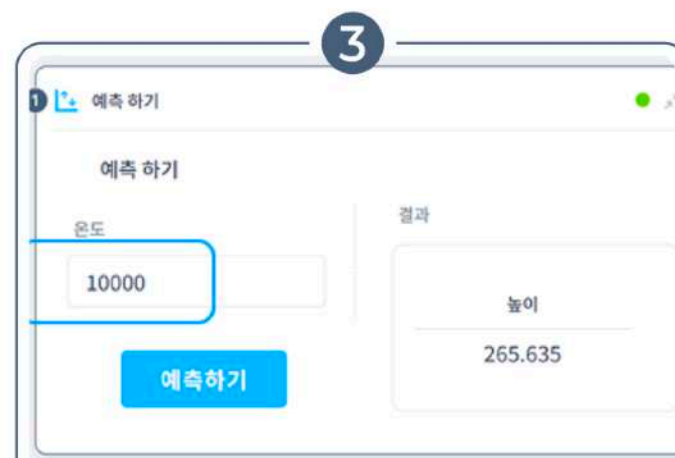
이론 수업

“교과 연계 시 수업, 간단하게 시작해보자!”
 이미지를 올리고 화면만 공유하면, 이론 수업도 AI Canvas로 바로 시작돼요!
 (이미지 업로드 & 화면 공유)



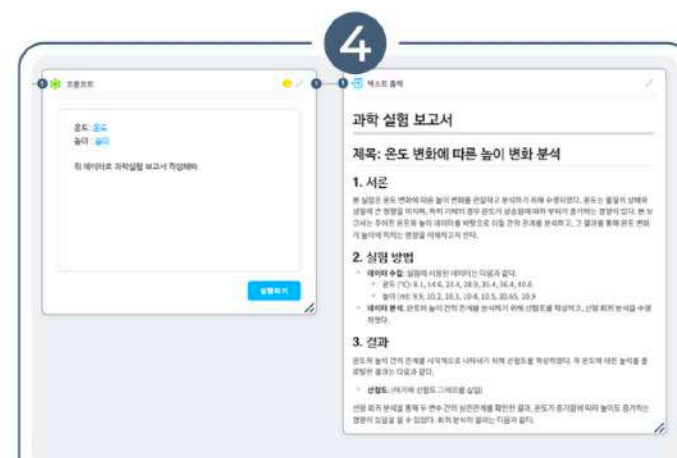
인공지능 제작

“인공지능, 나도 만들 수 있어!”
 블록을 연결만 해도 시가 만들어져요! 생각보다 훨씬 쉬워요!
 (드래그 앤 드롭 시 제작)



인공지능을 통한 과학 실험

“10,000℃에선 어떻게 될까?”
 현실에선 불가능한 실험도 시로 자유롭게 탐구할 수 있어요!
 (AI 융합적 탐구)



과학 실험 보고서 생성

“오늘 수업, 어떻게 마무리하지?”
 시가 실험 과정을 정리해줘서, 수업 끝엔 탐구 보고서도 쉽게 완성돼요!
 (간편 보고서 생성)



감사합니다.