

How will we develop AI talent at work?

Workforce Transformation at KT

Hyoung-Wook Kim, Executive Vice President

KT Future Value TF

2020.11

Digital Transformation (DT), every company's agenda

Our life style has changed to 'Un-tact' & 'Digi-tact'



Social distancing
continues
due to COVID-19



More online shopping &
in-home media consumption,
increase in Non-Contact



Work-from-home &
video conferencing ↑,
changes in the way we work

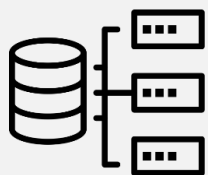


Education, healthcare,
finance, etc.
all move to online-
platform-based business

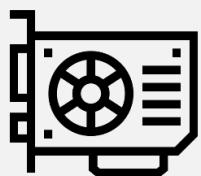
Companies are in need to accelerate
Digital Transformation
due to the changes brought by COVID-19

What makes DT possible, the people

But, we are short of AI talents globally



Data



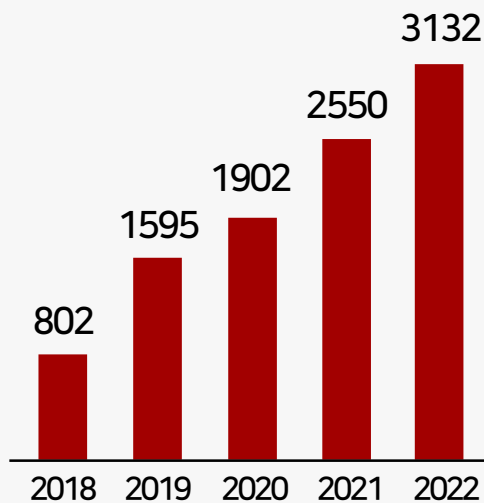
Computing
Infrastructure



AI Talent

AI talent shortage within the country

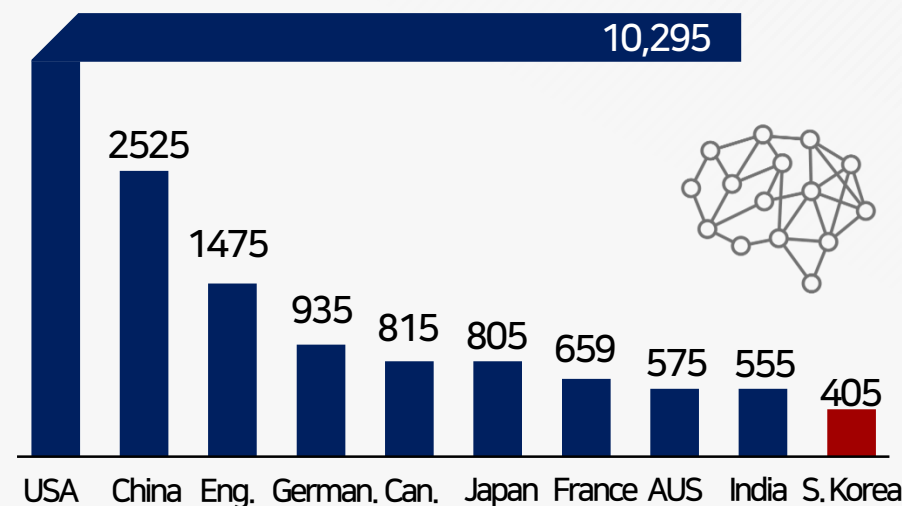
※ Post 2019 is estimated
(Unit: Persons)



Data: SW Policy Institute

Top AI workforce by countries

※ Top AI workforce = Master's or Doctoral degree holder in R&D
(Unit: Persons)



Data: Element AI (Global AI Talent Report 2019)

Reskilling workforce internally vs. Recruiting external experts

2020년 10월 19일 (월)
04면 IT, 과학

The diagram illustrates a strategic approach to AI talent development. It features three main components arranged in a triangle, connected by curved arrows indicating a cyclical or interconnected relationship:

- Internal Workforce** (Left): Represented by a teal circle. The text "Cultivating AI Talent" is prominently displayed in the center of this circle.
- Existing Workforce** (Top): Represented by a grey circle.
- External Expert** (Right): Represented by a grey circle.

Curved arrows connect the three circles, suggesting a continuous flow of knowledge, resources, and talent between the internal workforce, the existing workforce, and external experts. The background of the slide contains faint, partially visible text from a presentation, including phrases like "임원 연봉 3배 제시해도 구인난" (Even offering 3x executive salaries, recruitment is difficult), "삼성, 美서 인재영입전담팀 가동" (Samsung, US talent acquisition team activated), and "LG, 총수 참여한 리크루팅 행사" (LG, recruitment event with CEO participation).

Internal Workforce Training

Cultivating AI Talent

Existing Workforce

External Expert Recruiting

- Existing Workforce Reskilling
- Domain Knowledge + AI capabilities
- AI scholars, Master's and Ph.D's
- AI technical manpower

A blurred background image of a business meeting. Several people in business attire are seated around a table. One person in the foreground is holding a tablet displaying a bar chart and pie chart. Another person's hand is pointing at the tablet screen. Papers and documents are scattered on the table. The overall lighting is dim, with a blueish tint.

KT Future Talent Development Project

KT CEO Ku's AI Talent Development Plan, 1,500 people within 3 years

KT 인공지능 인재 프로젝트

KT가 2022년까지 최대 1500명의 인공지능(AI) 인재를 육성한다. 구현모 KT 사장이 현대중공업지주, 한국과학기술원(KAIST), 한양대, 한국전자통신연구원(ETRI) 등 국내 대표 산학연 기관과 결성한 'AI 원팀'에 이은 두 번째 AI 승부수다.



구현모 사장

4일 통신 업계에 따르면 KT는 지난 3월 사내에서 AI 인재 육성 프로젝트에 참가할 지원자를 모집해 381명을 선발했다. 지원자에 대해선 연령, 부서, 직급 등 모든 제한을 없앴다. 그 결과 선발된 지원자 중에는 54세 '최고령자'도 있다. KT는 매년 약 400명씩 AI 인재를 배출해 향후 3년 동안 최소 1000명 이상 중급 수준의 AI 전문가를 양성할 계획이다. KT 관계자는 "AI 교육에 가속도가 붙으면 1500명까지도 가능할 것"이라고 말했다.

구 사장은 최고경영자(CEO) 직속 미래가치 태스크포스(TF)를 구성하고 취임 직후부터 AI 인재 육성 프로젝트를 가동시켰다. KT가 모든 곳에 AI를 집어넣겠다는 각오로 AI 전문 기업

KT의 AI 인재 육성 프로그램

AI developers (Full-time), 75 persons

- IT· 5G 네트워크· 클라우드 등 AI 부서에 직무전환 전제
- KT 실제 사례· 데이터로 교육 및 실습
- 마지막 12주는 현안 과제로 실전 프로젝트 수행

AI in-field analysts (Part-time), 300 persons

- 6개 광역본부별 프로젝트팀 구성, KT 전용 AI 교육 플랫폼 활용
- 프로젝트 수행하며 사내 코치 지도 및 AI 개발· 분석 교육 이수

R&D projects, a small group

- KT AI원팀 내 R&D 라운드테이블 등 참여
- 학계· 연구소와 AI 과제 공동 연구 추진

“AI인재 부족하다 한탄 말자”
KT 내부서 전문가 키우기로
6개월 풀타임으로 年 150명
파트타임 300명씩 집중 육성
나이·부서·직급 제한 없애고
대상자 뽑아...최고령은 54세

시간이 걸리더라도 KT의 미래 자산이 될 수 있도록 내부에서 AI 인재를 키워야 한다는 구 사장 특유의 '용인술'이 반영됐다. AI 기술로 KT의 문제를 해결할 수 있는 자체 인력을 육성하는 것이 기업의 경쟁력이라는 얘기다.

부서에 전진 배치된다. 신사업에 직무 전환을 전제로 한 사내 교육 프로그램은 이번이 처음이다. 특히 통상 KT 같은 대기업에선 부서 운영상 직원들이 단기에 직무를 바꾸는 것이 쉽지 않다. 이와 관련해 구 사장은 AI 인재 육성 프로젝트로 조직 운영에 어려움이 있는 임원은 CEO에게 직접 전화하라고 말한 것으로 알려졌다.

두 번째는 '현장 AI 인력 양성' 코스로 현업과 병행하며 1년간 진행된다. 서로 다른 지식과 전문성을 가진 직원들이 10명씩 프로젝트 팀을 구성해 학습하게 된다.

두 프로그램의 공통점은 자기주도 학습 소프트웨어 교육으로 유명한 프랑스의 '에콜42'처럼 직원들이 프로젝

직원들에게 지도할 수 있도록 했다.

예를 들어 'AI 개발자' 코스 지원자는 마지막 12주 동안 KT의 현안 AI 과제를 해결하는 프로젝트를 수행한다. '현장 AI 인력 육성' 코스 지원자는 초·중급 수준별 과제를 직접 찾아내고 이를 풀어내는 과정에서 관련 교육을 받는다. 프로젝트로는 고객별 캠페인 성공률 예측, 상권 매출 예측, 네트워크 품질 측정, AI 맞춤형 광고나 사물인터넷(IoT) 개발 등을 꼽을 수 있다.

또 KT는 지원자들이 배운 것을 활용할 수 있는 인프라스트럭처로 AI 교육 플랫폼(Aidu)도 개발하고 있다. 'Aidu'엔 KT 고객과 사업에 대한 방대한 데이터와 다양한 AI 개발·분석 도구가 들어가 있다. 업무용 PC에서 이용할 수 있는 데다 코딩에 익숙하지 않은 직원들이 AI를 활용한 데이터 분석을 할 수 있도록 도와주는 툴도 있다. KT는 구글과 아마존처럼 지원자들의 성과를 가늠할 수 있도록 인증 테스트도 도입할 예정이다.

KT는 자사 연구원을 대상으로 KT의 AI 원팀 내 라운드테이블 등에서 대학, 정부연구기관과 함께 AI 프로젝트를 공동으로 수행하면서 AI 고급 인력을 양성하는 산학협력 프로젝트도 추진한다. KT 관계자는 "AI 인재 양성이 필요하지만 교육 기회부터 과제 발굴

Talent Development Achievements in 2020

Various company-wide projects were carried out and made meaningful results

Total of **420** people participated



Company-wide
49 projects
during the training

About **890** people certified

→ **2** certificates per person

- ✓ Tensorflow
- ✓ AWS
- ✓ AIDU
- ✓ RPADU

Of the 17 developer projects,
60% will be launched immediately

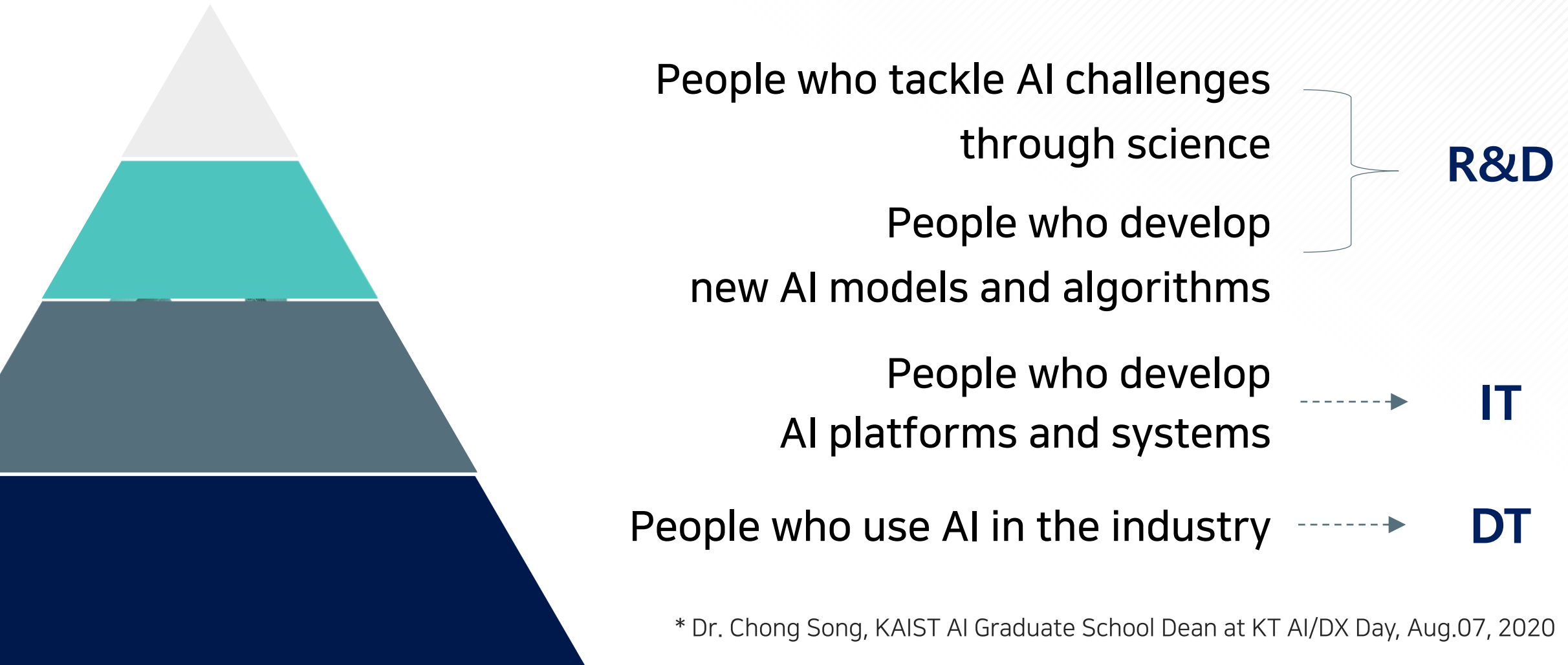
32 In-field transformation projects

1 person 1 project in IT (300 +)

These personnel will be assigned to
IT, Network, R&D, and AI departments
and perform related tasks

What do we mean by AI talent at KT?

Different levels require different kinds of AI talent





Training Program

Selected training targets for each level and provided differentiated programs



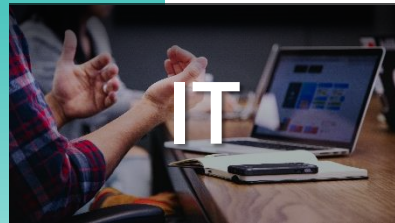
R&D

Training program

AI Expert Training

Target and details

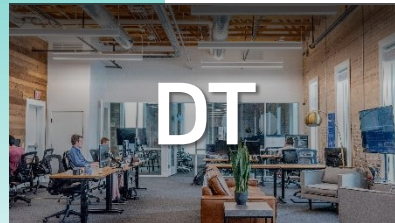
Target: Researchers,
Details: Joint AI R&D projects via Industry-Academia-Institute Collaboration



IT

AI Developer Training

Target: Novice Software Developers,
Details: Applying and developing AI technology to company-wide projects



DT

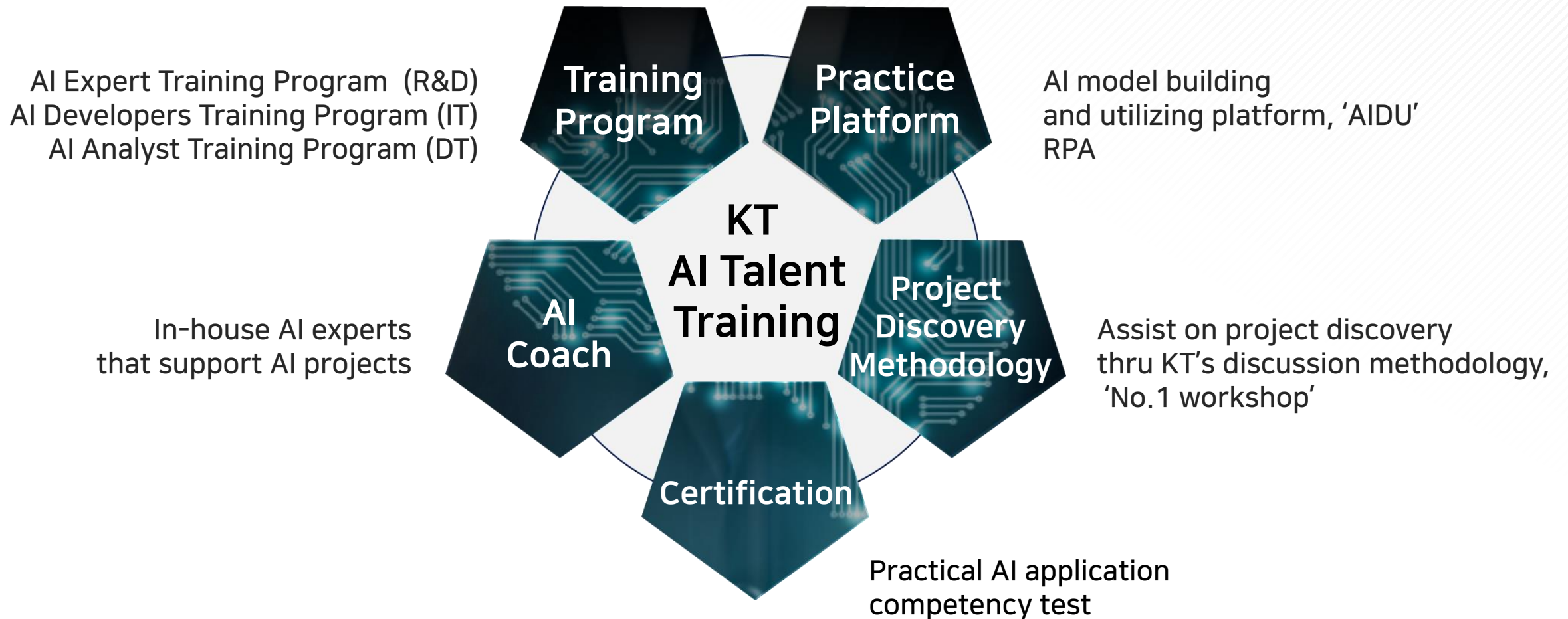
AI Analyst Training

Target: Field employees,
Details: Study Community-based self-discovered AI/RPA projects

KT Future Talent Development Project



Training alone does not cultivate AI talent, a supporting system must follow

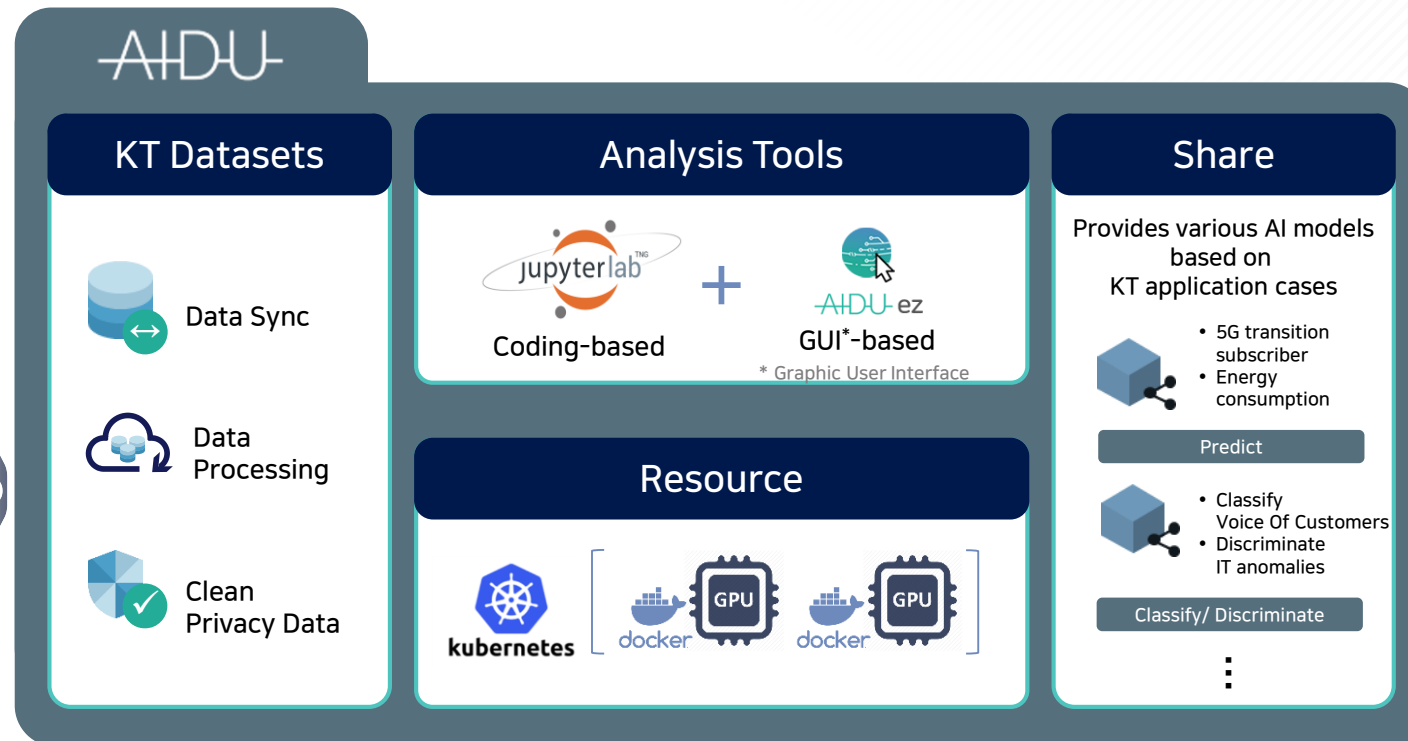
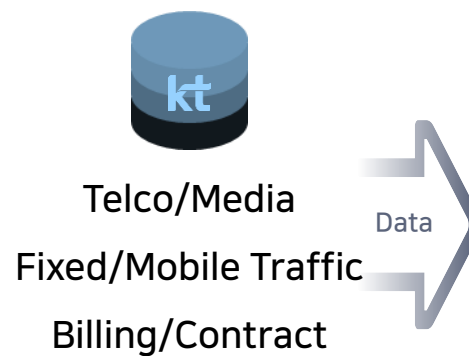


Practice Platform

Built an infrastructure that allows you to directly use what you learn



KT's AI practice platform that allows you to use AI analysis programs even in secure environments such as work PCs



※ AIDU: AI + (E)ducation, AI do, anyone can apply AI to their daily tasks

Project Discovery Methodology

Developed an AI project discovery methodology based on KT's unique workshop



Goal

Discovering tasks
that you can apply AI to



What?

Projects that make
new predictions &
recommendations by
combining data and AI



How?

Group discussions +
expert coaches & facilitators
support the course



Characteristics

Various personnel related to the topic gather to find improvement plans and make decisions immediately through an in-depth discussion

Core Topic

In-depth
Discussion

Expertise

Immediacy

AI Certification



A test to verify whether one can handle data rather than a multiple-choice method

Verification of AI practical application ability “KT AI Certification”

- ✓ Purpose : to verify educational performance of a trainee and certify level of competence
- ✓ Field : AI Associate / RPA Associate
- ✓ Evaluation
 - AI Associate : AI modeling
 - RPA Associate : RPA modeling
- ✓ Method : 100% Practice-based absolute evaluation scale



Participants compete for AI capabilities “KT AI Hackathon”

- ✓ Purpose : Improve AI capabilities and discover high-performance AI models
- ✓ Field : AI Challenge / RPA Challenge
- ✓ Evaluation
 - AI Challenge : High-performance AI modeling contest
 - RPA Associate : Task automation idea contest



Training collaboration with other companies

Increasing number of companies wanting to collaborate with KT AI training

AI Hands-on Workshop

Understand the concept and principle of AI, learn how to use it through KT's AI cases, and discover 'your own projects' that you can apply AI to

Prior
Self-study

Step 01>

Online

Understanding AI
Case Practice

Step 02>

on AIDU

Project Discovery
Workshop

Step 03>

w/ facilitators

Run
Project

Step 04>

w/ real data

Participant reviews

A new way of thinking, and a practical platform



**"NOT a cramming education,
BUT a discussion-, practice-, participation-based training"**

"A new way of learning, triggers new ideas"

"Able to get acquainted with AI in a fun and free atmosphere"

**"You can see actual data and practice with them,
unlike most AI training – mostly lectures"**

**"Based on understanding between different industries,
we expect synergetic outcome in the near future"**

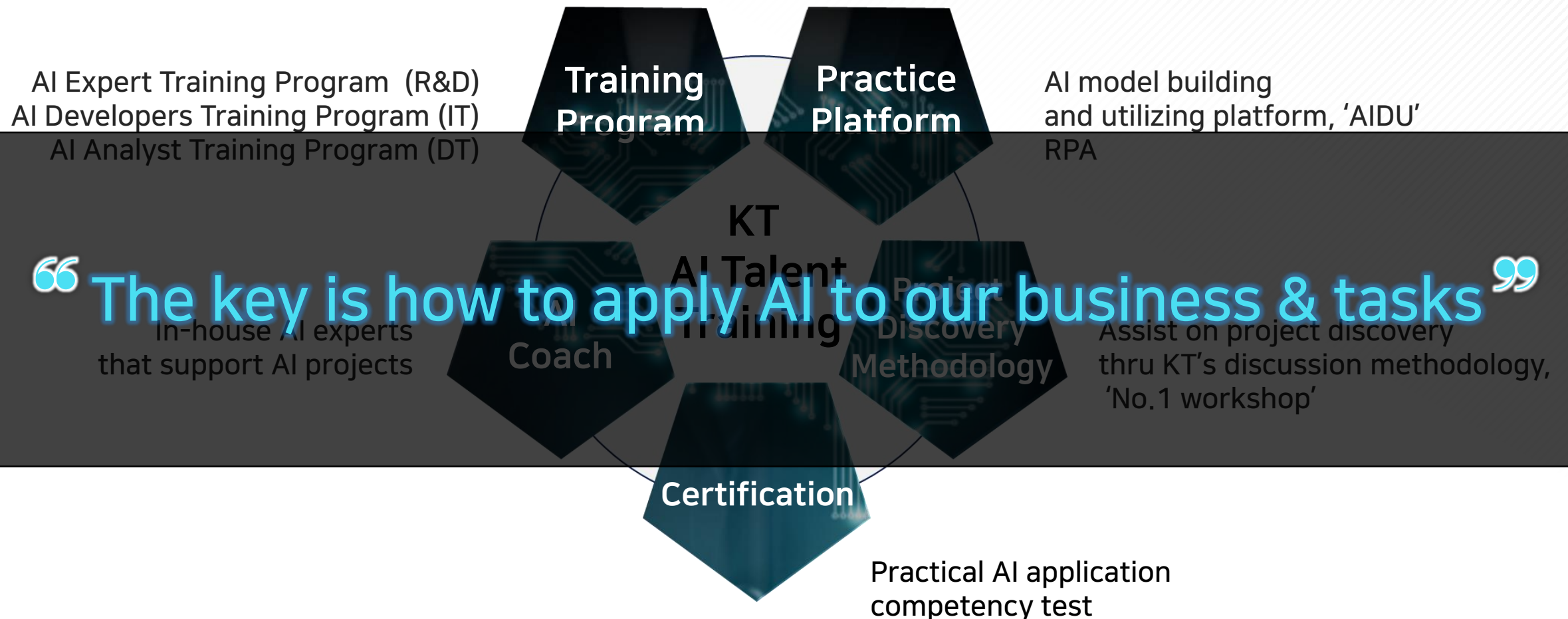
TEAM UP

Members of Woori Financial Group and KT Group exchange ideas during a training program held to develop new digital finance services that use big data and artificial intelligence at the telecom giant's AI learning center in Seongnam, Gyeonggi Province. KT



Key Learning

Training alone does not cultivate AI talent, a supporting system must follow





**Contribute to
national AI competence**

Sharing across industries

**Leading Digital
Transformation**

**Cultivating
AI talent**

AI One Team

An Industry-Academia-Institute Alliance to enhance AI competitiveness

Industry-Academia-Institute
AI Alliance

AI ONE TEAM

KAIST

한양대학교

ETRI

▲현대중공업지주

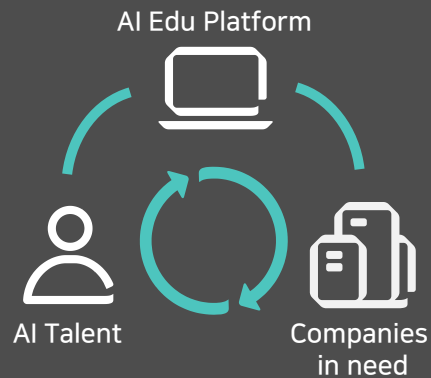
LG전자

LG U+

Dongwon

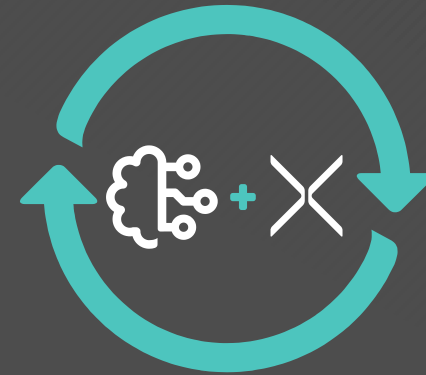
한국투자증권

kt



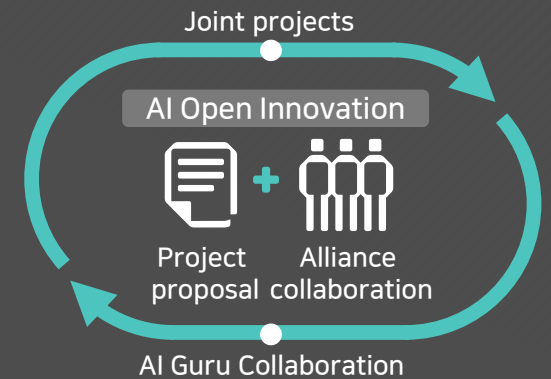
Develop AI Talent

Train in-field AI talent,
and build talent sharing platform



Share AI DX cases

Make AI + X Use cases
and share best practices
to other companies & industries



Build Open AI Ecosystem

Discover and carry out
AI DX projects with other companies
and build a collaborating ecosystem



kt