



# AICentro

## DL Studio

딥러닝 알고리즘을 개발, 학습, 적용하는  
AI Service Support System

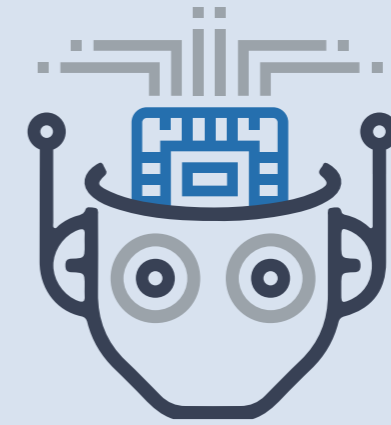
**AICentro** DL Studio

**kt ds**

# AICentro

## DL Studio

딥러닝 알고리즘을 개발, 학습, 적용하는  
AI Service Support System



### AICentro DL Studio는

딥러닝 기반의 AI Service를 On Premise 환경하에서 빠르게 구축, 배포, 운영을 할 수 있도록 지원하는 AI Service Support System 입니다.

급변하는 시장에 빠르게 대처할 수 있는 확장성과 유연성을 제공하고 오픈소스 SW STACK 구성, 서비스 개발에 필요한 API 및 도커 기반 MSA 아키텍처 지원을 통해 효율적 비용으로 AI 플랫폼을 구축 할 수 있습니다.



데이터 분석가(Data Scientist)

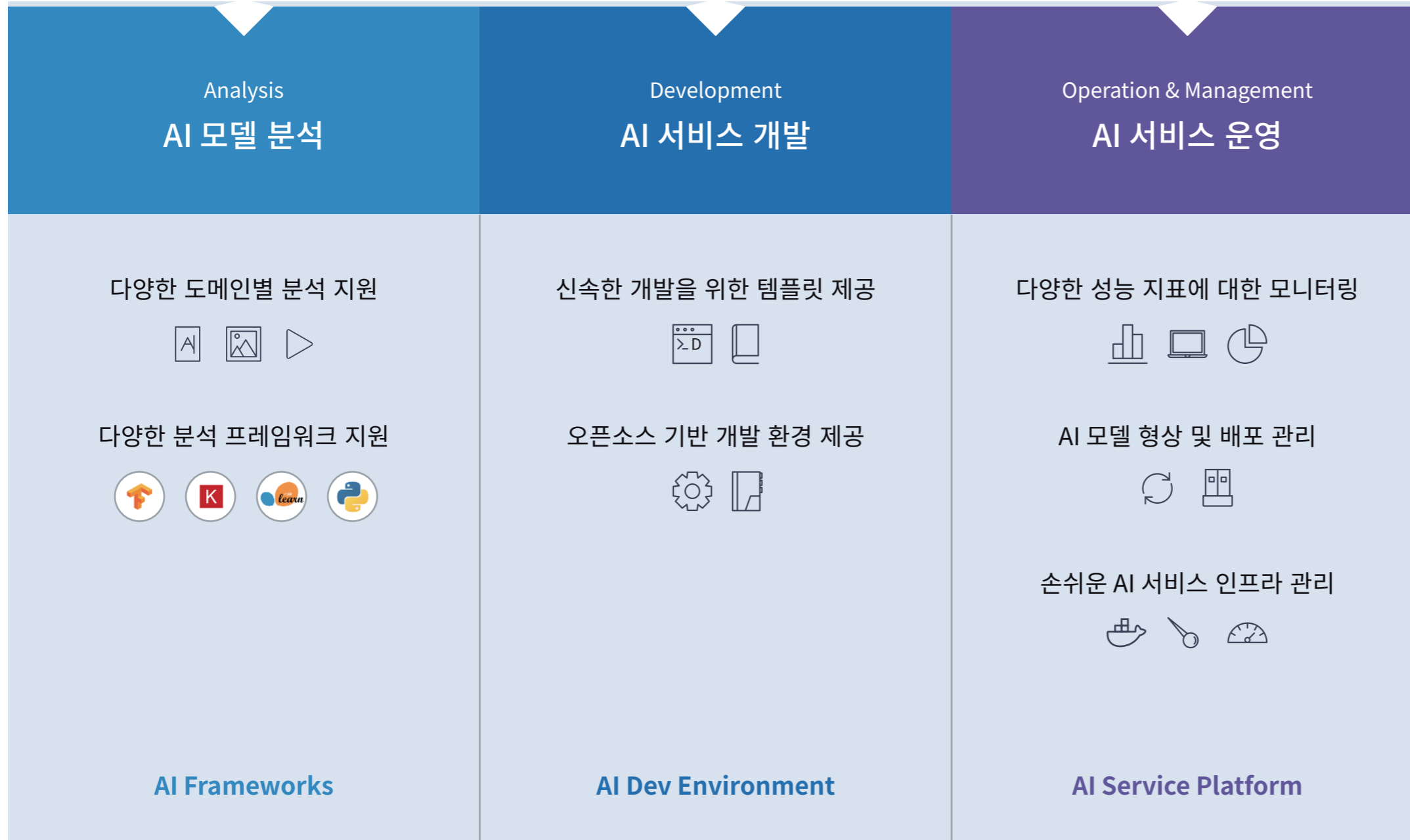


AI 전문가(AI Expert)



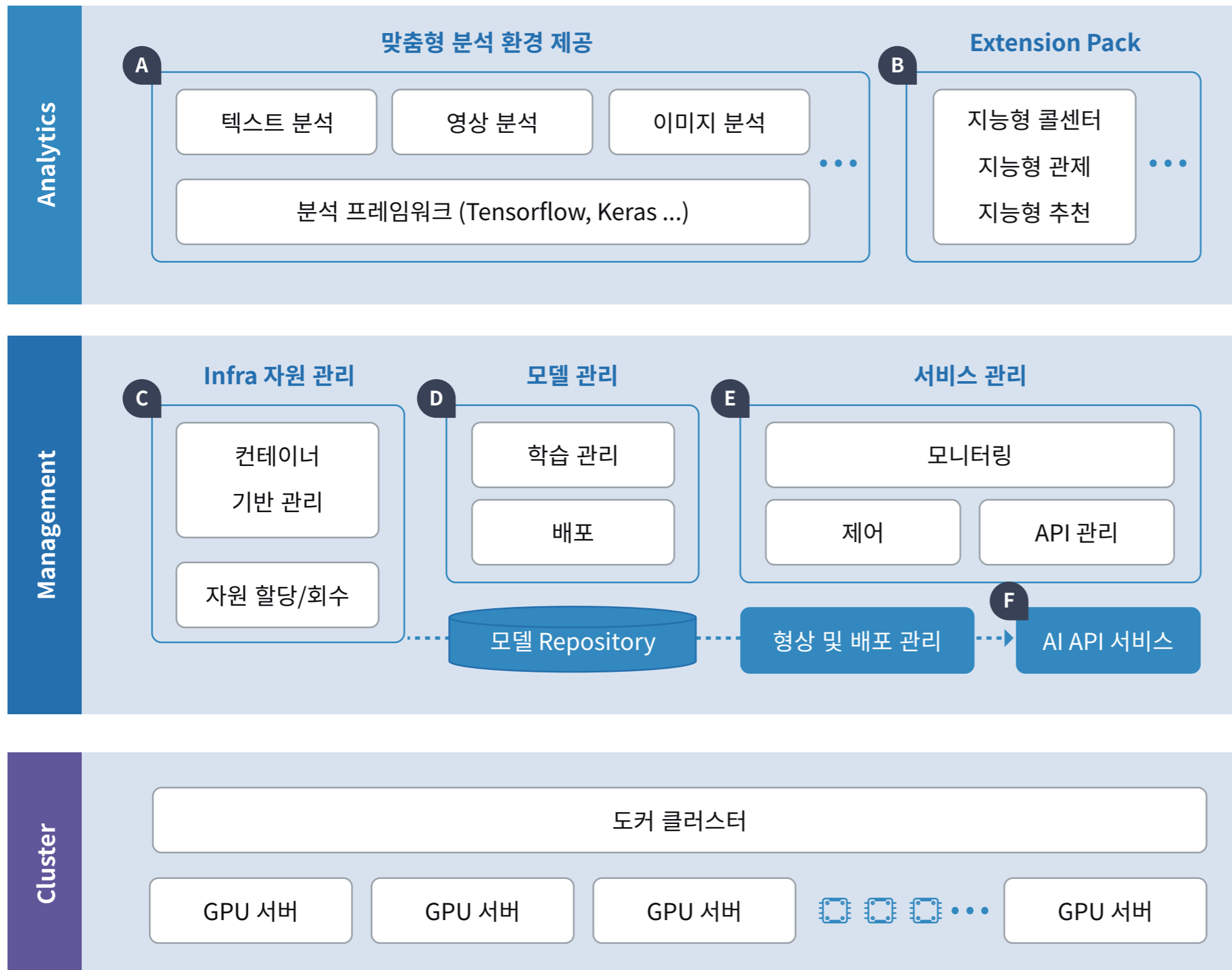
관리자(Manager)

AICentro는 AI서비스를 실행하기 위한 분석, 개발, 운용 및 관리에 이르는 각 단계별 다양한 이점을 제공합니다.



# AICentro DL Studio 주요 구성

분석, 개발, 운용 및 관리에 이르는 서비스 개발 프로세스 전 영역에 대해 다양한 기능을 제공하기 위한 플랫폼 구성이 가능합니다.



## A. 맞춤형 분석 환경

분석 조건별 맞춤형 분석 환경 (분석 도메인별 필요 애플리케이션 및 알고리즘 제공)과 분석 도구(Notebook) 제공

## B. Extension Package

조건별 알고리즘 템플릿 제공

## C. Infra 자원 관리

도커 컨테이너 기반의 자원 할당 및 회수 기능 제공

## D. 모델 관리

학습 상태 및 학습 결과 관리 기능 제공

## E. 서비스 관리

AI API 서비스 현황 및 트래픽 등에 대한 대시보드 및 관리 기능 제공

## F. AI API 서비스

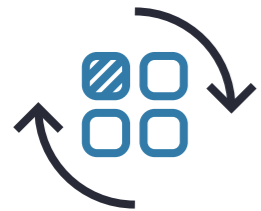
딥러닝 분석에 의해 개발된 분석 모델 활용을 위한 REST API 관리 기능 제공





## 모니터링(Monitoring)

트래픽 모니터링 기능  
주요 성능 지표 모니터링



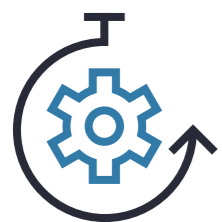
## 모델 사용(Consume Model)

실시간 Serving API 제공  
인증/인가 기능 제공



## 모델 배포(Publish Model)

모델 형상 관리 지원  
배포 자동화 기능 지원



## 모델 개선(Improve)

학습 히스토리 관리

## 데이터 수집(Get Data)

Hadoop, No SQL 지원  
파일 업로드 및 데이터 관리 기능 지원



## 데이터 전처리(Clean, Prepare)

데이터 Scaling 지원  
결측치 제거 및 보정 지원



## 모델 학습(Train Model)

워크플로우 기반 모델 생성  
다양한 딥 러닝 프레임워크 지원

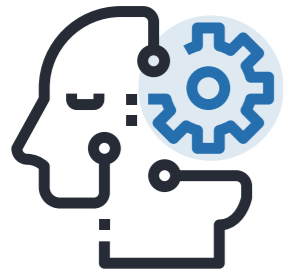


## 모델 평가(Test Model)

모델 성능 지표 관리  
학습 진행 상태 모니터링



# AICentro DL Studio's Roadmap



## 증강 분석 지원 플랫폼으로 확장

자동화 기술을 데이터 분석 과정에 더해 기업의 경쟁력을 강화하고, 기업 활동 전반에 적용될 수 있도록 기능 확장



### 사례 기반 Extension Package

KT DS가 수행한 AI 프로젝트 경험을 바탕으로 AI 템플릿을 제공하여 빠른 서비스 개발 지원



- **AICentro 분석 플랫폼 1.0 출시**  
'18년 이전부터 수행한 AI 경험을 토대로 기업이 빠르게 적용 가능한 플랫폼 기능 제공

AICentro 분석 플랫폼 출시

# AICentro DL Studio's SW Stack

AICentro DL Studio의 Software Stack은 아래와 같습니다.

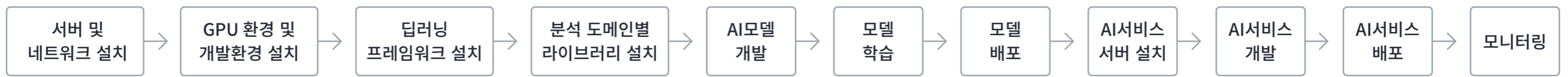
Analysis	Jupyter Notebook	Tensorflow	Keras
Reverse Proxy	Traefik		
UI	Vue.js		
Auth	SpringBoot		
API	SpringBoot		
Source Repository	Gitea		
Meta Database	PostgreSQL		
Log Management	ElasticSearch	Fluentd	
Docker Container Management	Portainer		
Object Storage	Minio		
Swarm Cluster Monitoring	CAdvisor	Node Exporter	prometheus grafana

# AI 서비스 개발 업무 프로세스

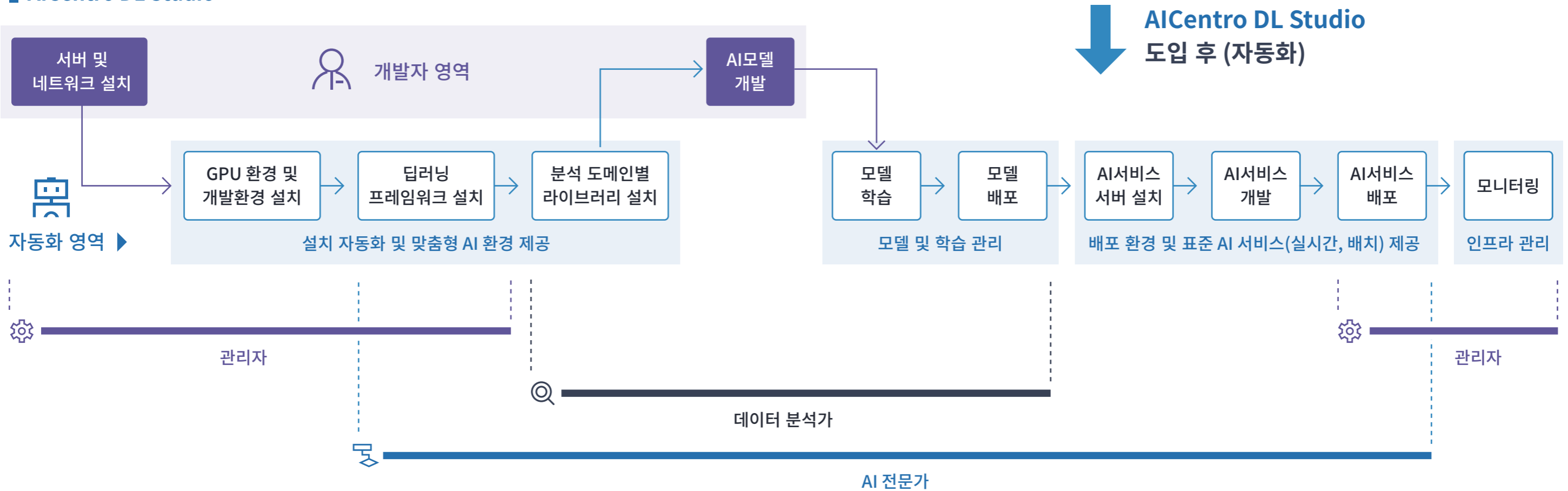
AICentro를 토대로 한 업무 프로세스별 기능 제공을 통해 개별 사용자는 AI 알고리즘 개발에만 집중하면 되므로 업무의 효율화를 이끌어 낼 수 있습니다.



## ■ 일반 AI 서비스 개발



## ■ AICentro DL Studio





## 콜센터

KT IT Help Desk

상담 업무 지식 추천을 통한

상담 후처리 업무  
**13% 효율화**

(AI Advisor, VOC Classification)



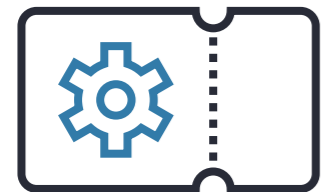
## 관제

KT AI기반 시스템 관제 솔루션

AICentro DL Studio 도입을 통한

구축 기간 및 비용  
**60% 절감**

(Anomaly Detection, Event Classification)



## 추천

KT Olleh TV 광고 플랫폼

기존 광고 추천 방법 대비

고객 반응 수치  
**3~4배 증가**

(Customer Recommendation)

# AICentro DL Studio