

# AI Operating System for Enterprises

AI를 기업의 자산으로 전환하는 AI OS



# Index

01	회사소개	3 page
02	AI OS Runway 소개	6 page
03	사용자 중심 가치 제안	14 page
04	사용 플로우	19 page
05	성공 사례	34 page



# 01

## 회사 소개

- I. 회사 개요
- II. 주요 고객사

# MakinaRocks

라틴어로 기계를 뜻하는 마키나(Makina)와 락앤롤(Rock 'n' Roll)의 락스(Rocks)를 합쳐 만들어진 마키나락스의 사명은 기계 지능으로 세상을 뒤흔들겠다(machine intelligence rocks!)는 의미를 담고 있습니다.

**500**억원

총 누적 투자 유치액



**2017**년

설립연도

**70%+**

전체 임직원 100명 중  
기술인력 비중

**5000+**

산업 현장에 실제 적용된  
Vertical AI 모델 수

국가대표 AI 정예팀

**MakinaRocks** 

독자 파운데이션 모델 프로젝트  
업스테이지 컨소시엄



**Office**

대한민국 서울(2017년 12월) | 서울특별시 서초구 강남대로 343, 신덕빌딩 12층

일본 도쿄(2025년 4월) | 東京都港区虎ノ門 1-17-1 虎ノ門ヒルズ ビジネスタワー 15階

모든 산업, 모든 현장에서 혁신을 만듭니다.

# AI 선도 기업의 선택

## 자동차



## 국방/공공



## 제조



## 중공업



## 에너지



## 유통/금융





# 02

## Runway 소개

AI를 기업의 자산으로 전환하는 AI OS

- I. AI 전환 장벽
- II. 왜 Runway인가?
- III. 제품 개요
- IV. 핵심 가치

# 기업의 AI 전환을 가로막는 가장 큰 장벽은 무엇일까요?

AI는 이제 실험 단계를 넘어 기업 경쟁력을 좌우하는 핵심 인프라가 되었습니다.

그럼에도 많은 기업이 성과를 만들지 못하는 이유는  
기술이 아니라 AI를 운영하고 자산화하는 구조의 부재에 있습니다.

1



## 시작의 장벽

— 환경 구축에만 수개월 소요

AI 개발과 운영에는 방대한 패키지 와 라이브러리 관리가 필수적이며, 초기 환경 구축에만 상당한 시간이 소요됩니다.

특히 보안이 엄격한 폐쇄망 환경에서는 승인 과 접근 통제 절차로 인해 인프라 준비에만 수개월이 낭비되기도 합니다.

2



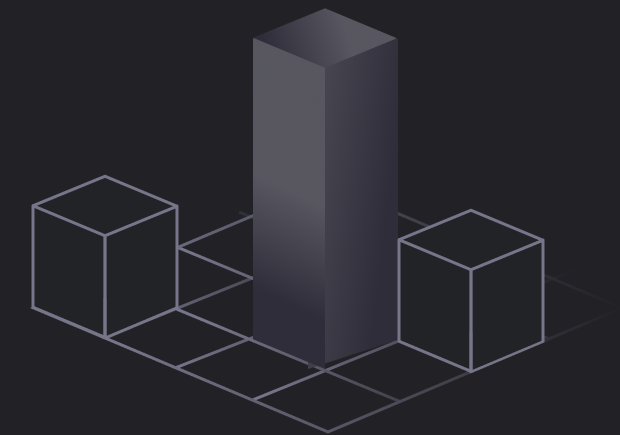
## 유지 비용의 장벽

— 운영할수록 급증하는 관리 부채

고가 자원인 GPU의 유희와 과점유가 반복되며 자원 효율이 급격히 떨어집니다.

팀·프로젝트별로 분산된 운영 환경은 불필요한 중복 투자를 발생시키고, 관리 포인트가 늘어남에 따라 운영 비용 부담은 빠르게 누적됩니다.

3



## 구조의 장벽

— 자산으로 축적되지 않는 AI 역량

팀마다 다른 방식과 도구를 사용하다 보니 AI는 프로젝트 단위로 분절되고, 조직 차원의 자산으로 축적되지 않습니다.

평가·모니터링·재학습이 구조화되지 않으면 AI는 반복 활용되지 못하고, 성과도 조직 안에 남지 않습니다.

# 빠르게 시작하고, 표준 위에서 유연하게 확장하는 AI OS

레고처럼 설계된 Runway는 통합된 운영 환경 위에서,  
비즈니스에 필요한 AI 애플리케이션을 빠르게 조합하고 확장할 수 있는 AI OS입니다.  
표준화된 운영 체계와 모듈형 구조를 통해 AI 도입 속도는 높이고, 운영 복잡도와 비용은 낮춥니다.

## Points • Runway OS

### 1 준비된 AI 플랫폼, 빠른 시작

보안-거버넌스-자원 관리가 내장된 Runway Platform 위에,  
IDE, 실험-데이터 파이프라인, 벡터 DB, LLM 워크플로우 등  
AI 개발 운영에 필요한 핵심 도구를 사전 구성된 형태로 즉시 제공합니다.

#표준 운영 플랫폼 #Time-to-AI 단축

### 2 통합된 운영, 비용 절감

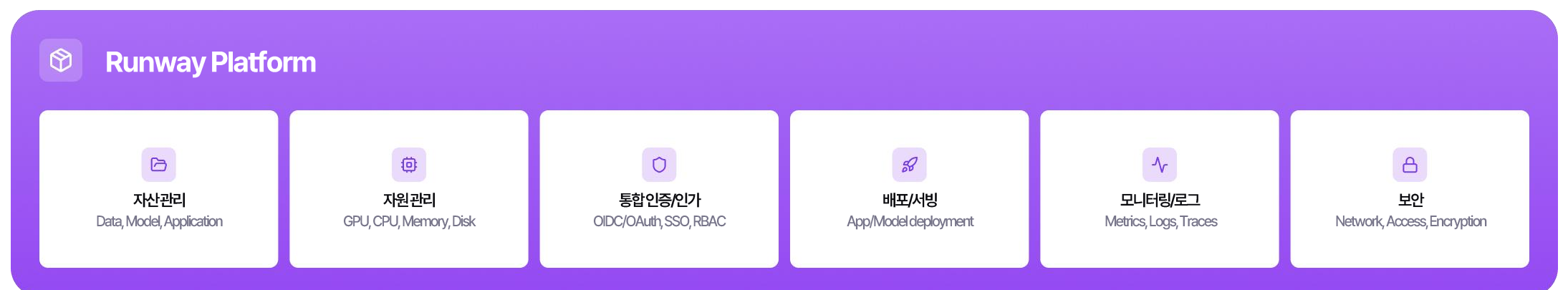
데이터, 모델, 애플리케이션은 물론 GPU 자원까지 하나의  
운영 체계로 통합 관리합니다. 팀-프로젝트별로 분산된  
AI 운영을 플랫폼 단위로 묶어 운영 복잡도와 비용을 구조적으로 줄입니다.

#통합 운영 #GPU 효율화 #AI 자산화

### 3 모듈형 구성, 유연한 확장

산업 특화 AI 애플리케이션과 사용자 애플리케이션을  
통합된 운영 체계 위에서 연결해, 비즈니스와 산업별 요구에 맞는  
AI 에이전트를 추가 설계 없이 모듈처럼 조합-확장합니다.

#기능 확장 속도 향상 #비즈니스 민첩성 확보



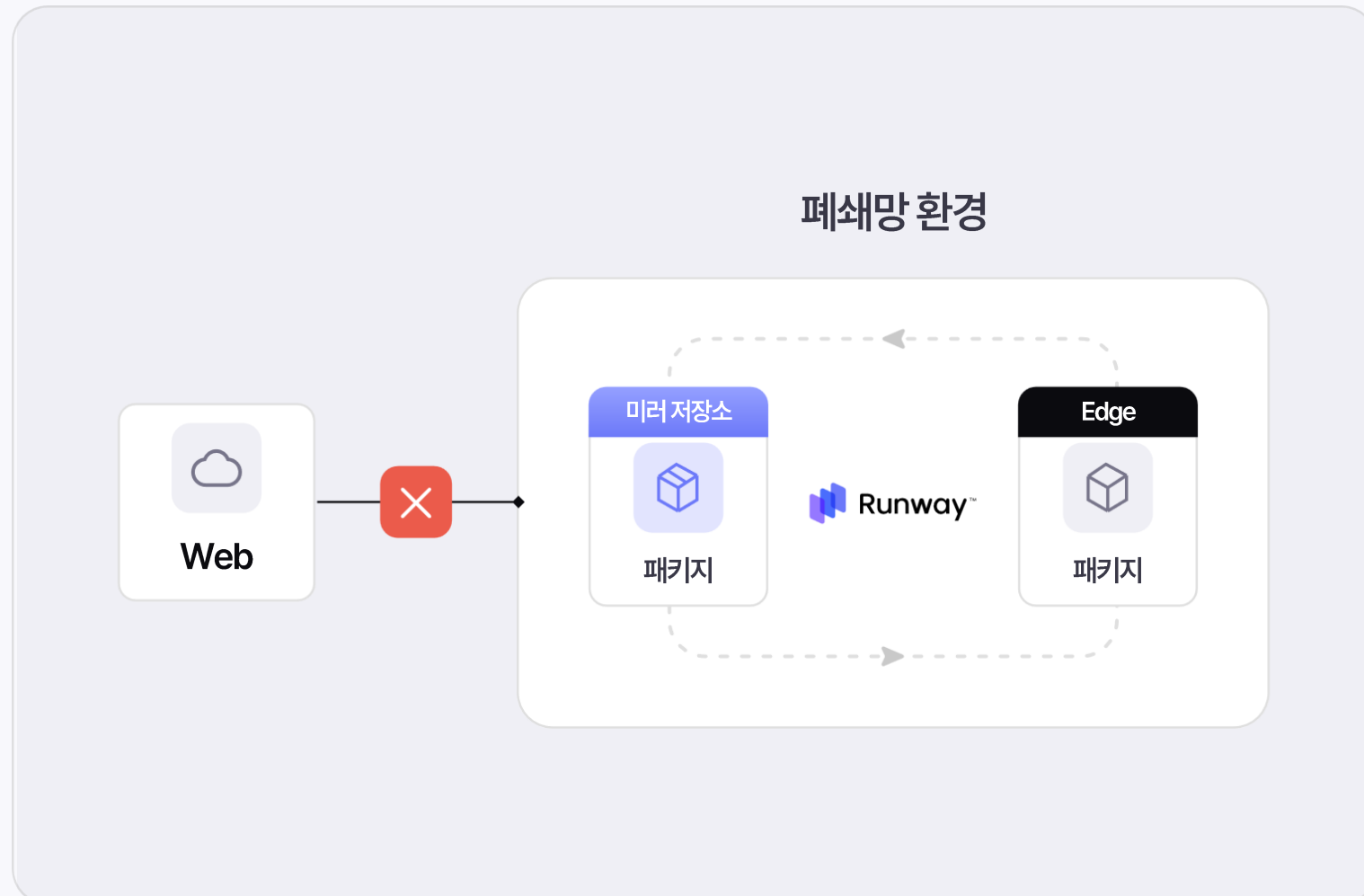
# 데이터를 지식으로, AI를 기업의 자산으로 전환합니다.

Runway는 통합된 AI 운영 체계 위에서 데이터 관리와 AI 개발·운영을 연결하고 이를 기반으로 산업별 AI 애플리케이션과 에이전트를 유연하게 확장해, AI를 지속 가능한 기업의 운영 자산으로 만듭니다.



# 어떤 환경에서도 Ready-to-Run

가장 까다로운 폐쇄망 환경에서도 Runway는 즉시 실행 가능한 상태로 빠르게 구축됩니다. 외부 의존 없이 구축 시간을 단축해 AI 도입 성과를 더 빠르게 실현합니다.



## 폐쇄망 환경에서도 즉시 구축

가장 까다로운 폐쇄망-에어갭 환경에서도 Runway는 외부 연결 없이 **즉시 구축·실행**됩니다. 오프라인 설치 패키지와 현장 엔지니어링을 결합해, 보안 제약이 있는 산업 환경에서도 AI 도입을 빠르게 시작할 수 있습니다.

## 패키지 설치 시간 최소화

미리 저장소를 통해 검증된 필수 패키지를 제공해, 설치·업데이트 과정에서 발생하는 반복 작업과 대기 시간을 제거합니다. 보안 정책에 맞춘 최신 버전 반입도 신속하게 처리해, **환경 구축 리드타임을 획기적으로 단축**합니다.

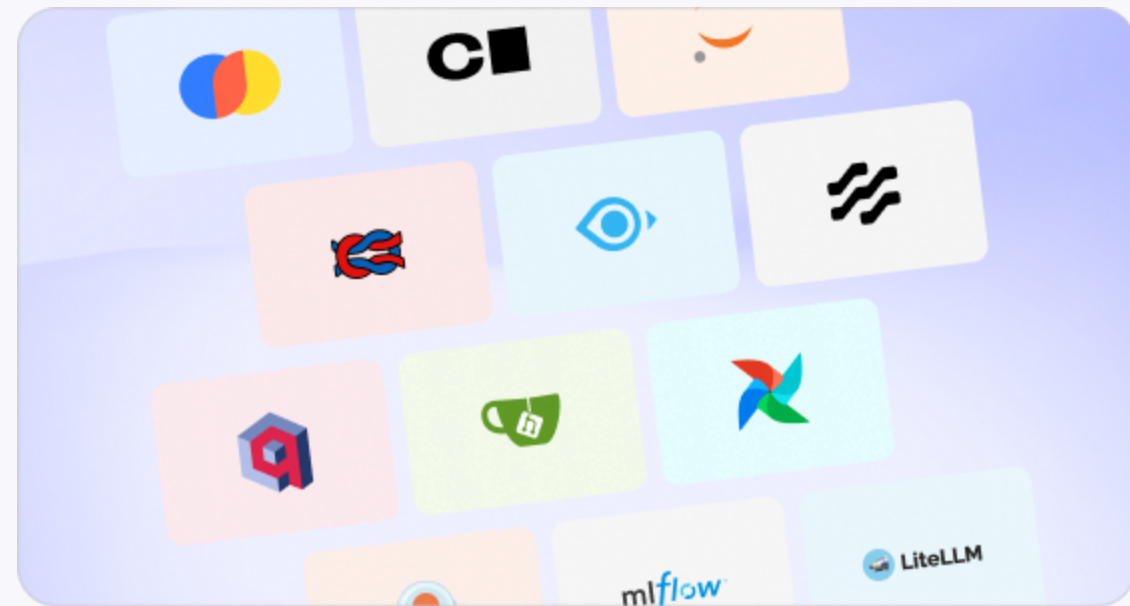
\*주요 미리 저장소 구성: PyPI(Python 패키지), APT(Ubuntu/Debian OS 패키지), Container Registry(Docker 이미지)

## 보안 공백 없는 자산 반입 프로세스

자산 반입부터 적용까지 전 과정에 보안 점검과 검증 절차를 내재화했습니다. 수동 검토와 반복 승인에 의존하던 방식 대비 **반입 시간을 95% 이상 줄이면서도 보안 공백은 원천 차단**합니다.

# 성과를 만드는 지속 가능한 AI OS

Runway는 단발성 프로젝트 중심의 AI 운영을 넘어, 개발·배포·운영·개선까지 이어지는 AI 전 생애주기를 안정적으로 지원합니다. 환경적 제약과 운영의 불확실성을 극복하고, AI가 조직 안에서 지속적으로 성과를 만드는 구조를 만듭니다.



## 즉시 구축하는 표준화된 개발 환경

IDE부터 실험·데이터 파이프라인, 벡터 DB와 LLM 워크플로우까지 개발에 필요한 주요 도구를 통합 인증 기반으로 설치 없이 기본 제공합니다.

팀 전체가 표준화된 환경을 즉시 활용해 불필요한 설정 시간을 없애고 안정적인 개발 프로세스를 확보합니다.



## 지속적 개선을 위한 구조

개발한 모델을 추론 서비스로 배포하고, A/B 테스트 등 모델 운영 기법을 적용해 성능과 품질을 검증하며 개선할 수 있습니다.

AI 모델, 서비스 전주기에 걸쳐 안정적인 운영이 가능합니다.



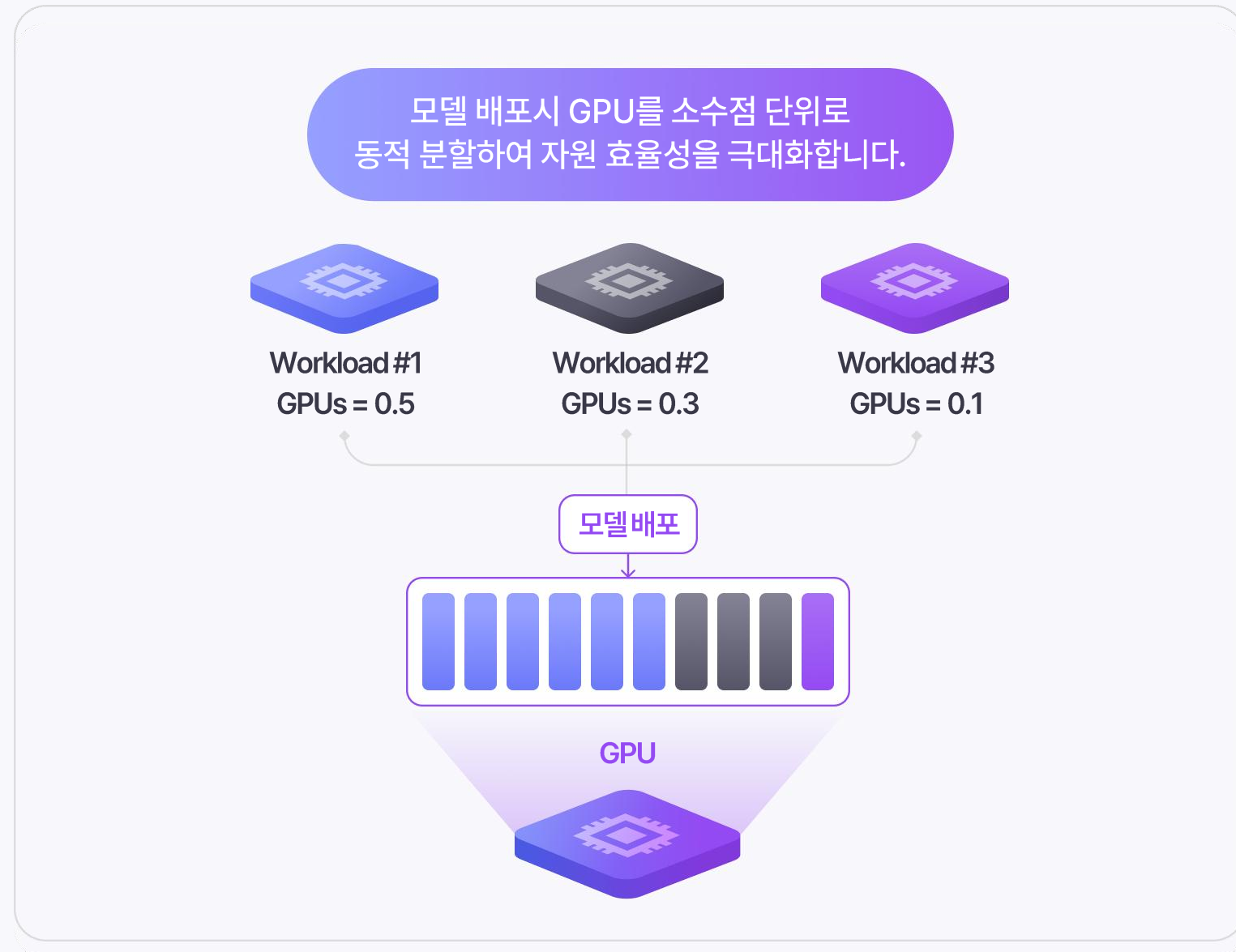
## 고객 밀착형 전문 서비스

제품 도입부터 실무 환경 최적화까지 전문 엔지니어가 고객 상황에 맞춰 밀착 지원합니다.

5,000개 이상의 모델을 실제 환경에 배포·운영한 경험을 바탕으로, 산업·환경 특성을 고려하여 AI 운영 리스크를 최소화하고 안정적인 운영을 지원합니다.

# GPU 자원 최적화로 투자 비용 절감

GPU 동적 분할과 자동 회수로 유휴 GPU 자원을 최소화하고, 실시간 모니터링을 통해 추가 투자 없이 인프라 자원 활용도와 ROI를 동시에 개선합니다.



## GPU 동적 분할로 인프라 활용도 극대화

GPU 코어와 메모리를 작업 단위로 정밀 분할해 작업 생성 시 필요한 만큼만 할당합니다. GPU 활용 목적에 맞춰 학습은 최대 90%, 추론은 60~70%\* 수준으로 실질 사용률을 끌어올려 추가 GPU 구매 없이 운영 효율을 극대화합니다.

\*일반적으로 통용되는 적정 임계치 대비 산출된 수치입니다.

## GPU 자동 회수로 유휴 자원 Zero

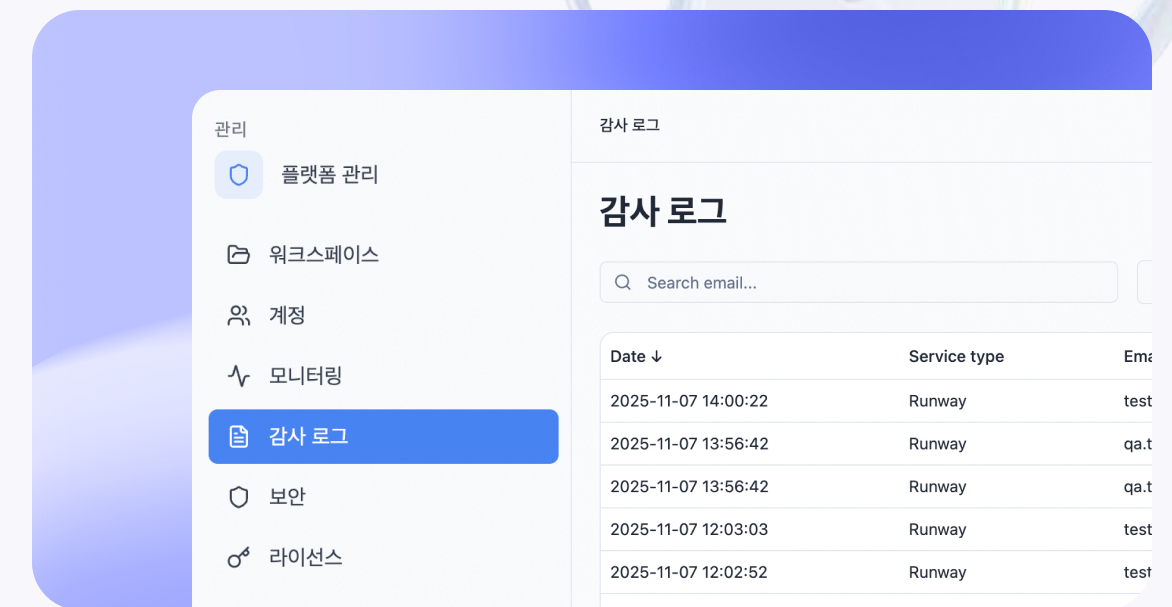
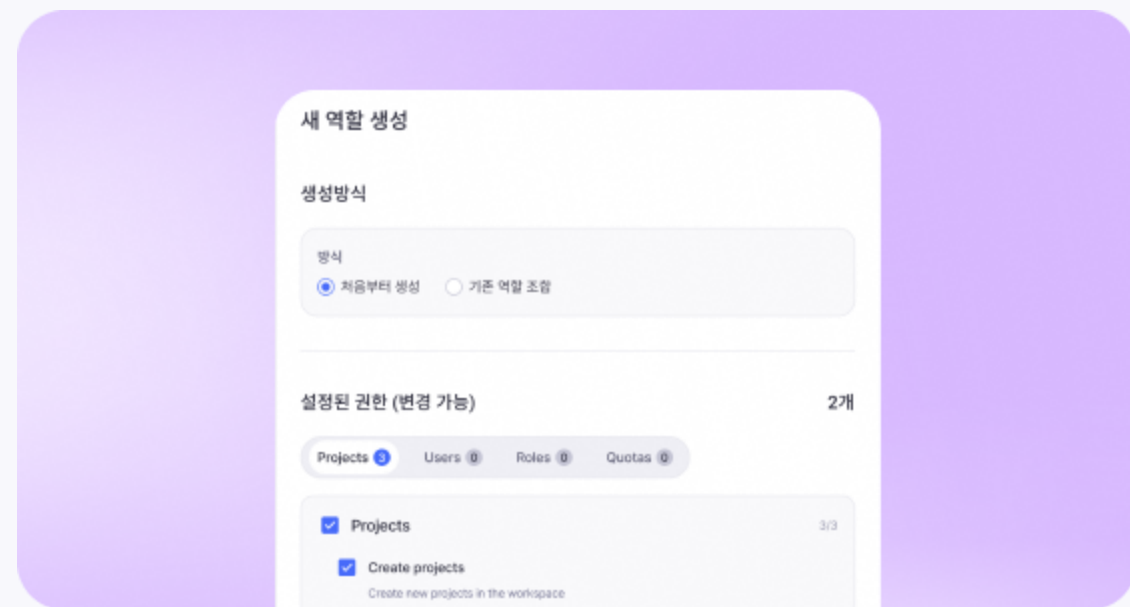
사용률 임계치와 회수 정책 기준으로 유휴 GPU를 자동 회수 재배치합니다. 회수된 자원은 즉시 다음 작업에 재배치되어 방치 자원 없이 GPU가 항상 순환되도록 관리합니다.

## 실시간 모니터링으로 GPU 운영 가시성 확보

사용자-서비스 단위의 GPU 사용률을 실시간으로 추적하고, 시간대별 사용 패턴과 점유 현황을 대시보드로 제공합니다. 비효율적인 점유와 오남용을 사전에 차단해 안정적인 운영을 유지합니다.

# 엔터프라이즈급 보안으로 철저하게

AI로 확보한 생산성이 보안의 한계에 가로막히지 않도록, Runway는 엄격한 보안 기준과 유연한 거버넌스를 동시에 제공합니다. 조직의 규모와 복잡성에 관계없이, 실전 운영이 가능한 보안 환경을 구현합니다.



## 중앙 통제 보안 거버넌스

Keycloak 기반의 통합인증 체계를 내장해 **SSO(Single Sign-On)**와 **역할 기반 접근 제어(RBAC)**를 중앙에서 연동 관리하며, 사용자-데이터-모델-인프라 단위까지 일관된 접근 통제를 적용합니다.



## 도입 즉시 충족되는 컴플라이언스

ISMS-P 기준을 포함한 국내 보안 규제를 완벽히 준수하고, 소프트웨어 기능부터 데이터 보호 체계까지 국가기관의 검증을 통과한 **공공·금융·국방 수준의 최상위 컴플라이언스**를 제공합니다.

\*ISMS-P: 정보보호관리체계(ISMS)와 개인정보보호관리체계(PIMS)를 통합대한민국의 공식 정보보호개인정보보호인증기준



## 360° 전수 감사 로그로 완성하는 추적성

데이터·모델·시스템 전 영역의 모든 행위를 식별 정보와 타임스탬프로 기록해 End-to-End 가시성을 확보하고, 보안 사고 발생시 즉각적인 원인 파악과 경로 추적이 가능한 엔터프라이즈급 추적성을 제공합니다.



# 03

## 사용자 중심 가치 제안

- I. AI 엔지니어
- II. DevOps 엔지니어
- III. 도메인 전문가
- IV. 플랫폼 관리자

# 모델과 서비스를 일회성 결과물이 아닌 지속적 자산으로

## User



**AI 엔지니어**

AI 모델 및 서비스 개발 담당자

## Needs

개발 환경 세팅과 실행 과정이 반복적이고 번거로워요.

다양한 AI 개발 도구를 한곳에서 사용하기 어려워요.

반복 실험과 모델 개발에 집중하기 어려워요.

## Solution

통합된 AI 개발 환경과 실험 관리 기능을 통해 모델 및 서비스 개발과 반복적인 실험을 빠르고 체계적으로 수행할 수 있습니다.

- 카탈로그 기반으로 Jupyter·AI 개발 도구를 즉시 실행
- 기본 제공 Data Flow Builder 등 Native App 활용 개발 지원
- 데이터 탐색·코드 실행·실험 관리 통합 경험 제공

유저 플로우 확인하기

# 모호한 감각에서, 지표 기반의 전략적 운영으로

## User



**DevOps 엔지니어**

모델 및 애플리케이션  
배포, 관리 담당자

## Needs

모델 배포 과정이 복잡하고 환경 설정이 어렵습니다.

운영 중인 서비스의 성능 상태를 실시간으로 확인하기 어려워요.

변경 시 어떤 영향이 있는지 빠르게 파악하기 힘듭니다.

## Solution

자동화된 배포와 운영 지표 모니터링 기능으로 모델 및 서비스의 안정적인 운영과 빠른 대응을 지원합니다.

- 추론 엔드포인트 배포 및 관리
- GPU 리소스 설정 및 운영
- 운영 지표 모니터링

유저 플로우 확인하기

# 막막하기만 한 과제에서, 즉시 활용 가능한 실무 도구로

## User



**도메인 전문가**  
도메인 애플리케이션  
활용 담당자

## Needs

모델 개발 후 데이터 연동에만 수 주가 소요되어,  
비즈니스 타이밍을 다 놓치겠어요.

현업에서 아이디어를 바로 테스트하고 싶어도  
개발팀 도움 없이 시도조차 하기 어려워요.

PoC(기술 검증)는 성공했는데,  
정식 서비스로 확장해 나가는 게 너무 복잡해요.

## Solution

사전 구성된 애플리케이션 카탈로그를 통해  
복잡한 코딩 없이 즉시 실무에 적용 가능한  
AI 환경을 제공합니다.

- App 실행** 챗봇, 대시보드 등 사전 구성된 도메인 특화 템플릿을 즉시 실행
- 데이터 연동** Data Flow Builder 기반으로 다양한 데이터 소스를 연결하고 자동 흐름 구성
- 손쉬운 PoC** 개발 개입 없이 업무 시나리오를 빠르게 검증하고 확장 가능

**유저 플로우 확인하기**

# 파편화된 관리를 넘어, 일관되고 정교한 통합 거버넌스 체계로

## User



**플랫폼 관리자**  
Runway 플랫폼  
관리 담당자

## Needs

사용자와 권한 관리가 분산되어 있어,  
실시간 통제가 어렵습니다.

보안 감사 시즌에는 이력 추적 때문에 밤을  
새우게 됩니다.

폐쇄망이나 고보안 환경에서 AI 플랫폼을 관리하는  
데 일반적인 환경보다 훨씬 더 많은 리소스가 소모됩  
니다.

## Solution

Runway는 플랫폼 코어에서 권한, 정책,  
감사 체계를 일관되게 관리하여 신뢰할 수 있는  
AI 운영 환경을 제공합니다.

- Workspace 및 Project 단위 관리
- 사용자, 역할, 권한 관리
- 감사 로그 및 운영 이력 조회
- 폐쇄망 및 고보안 환경 완벽 지원

**유저 플로우 확인하기**



# 04

## 사용 플로우

- I. 개발
- II. 배포
- III. 운영 모니터링
- IV. 앱 실행
- V. 인증·계정 관리
- VI. 보안 관리·설정
- VII. 리소스 관리·최적화
- VIII. 전체 기능 리스트

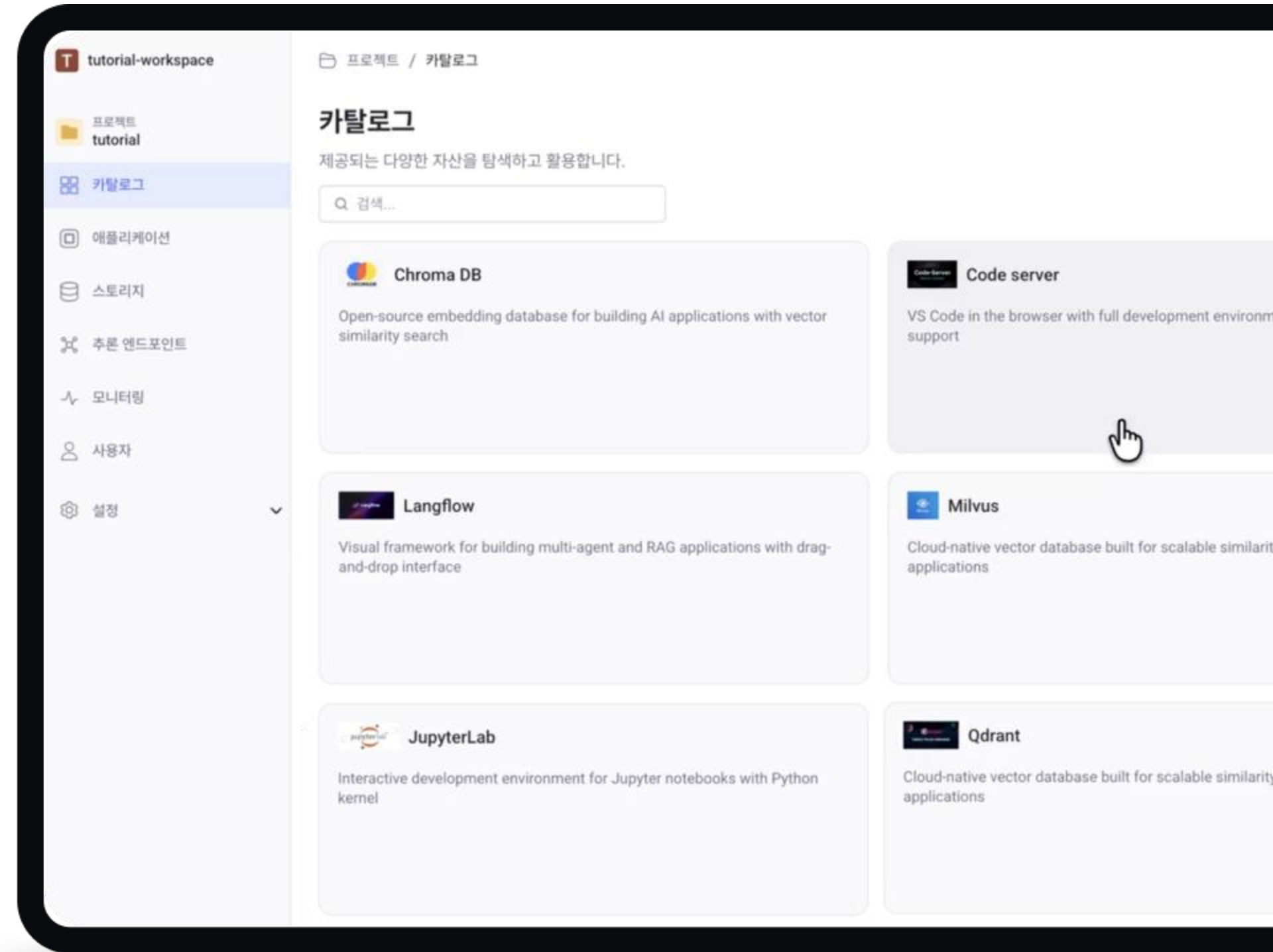
# 모델 · 애플리케이션 개발

👤 AI 엔지니어

사전에 제공된 애플리케이션을 통해 AI 개발 도구를 실행하고 모델 개발 및 실험을 진행합니다.

1. 카탈로그내 애플리케이션을 활용해 개발 도구 실행
2. 별도의 환경 구성 없이 모델 개발 및 실험 진행
3. Airflow 기반의 파이프라인 구성

하나의 플랫폼에서 모델 실험의 개발부터 실행, 결과 관리까지 통합하여 수행할 수 있습니다.



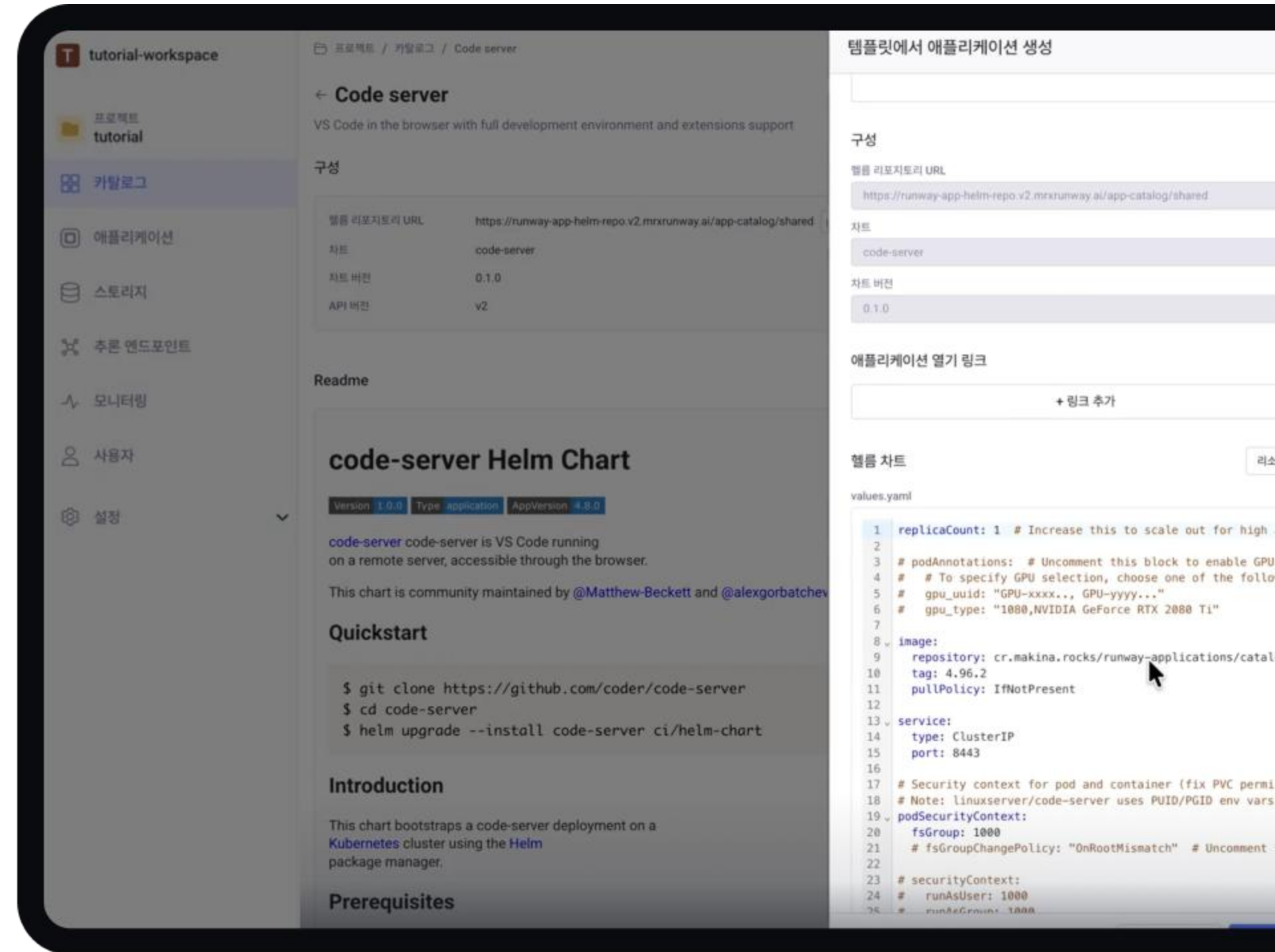
# 모델 · 애플리케이션 개발

👤 AI 엔지니어

사전에 제공된 애플리케이션을 통해 AI 개발 도구를 실행하고 모델 개발 및 실험을 진행합니다.

1. 카탈로그내 애플리케이션을 활용해 개발 도구 실행
2. 별도의 환경 구성 없이 모델 개발 및 실험 진행
3. Airflow 기반의 파이프라인 구성

하나의 플랫폼에서 모델 실험의 개발부터 실행, 결과 관리까지 통합하여 수행할 수 있습니다.



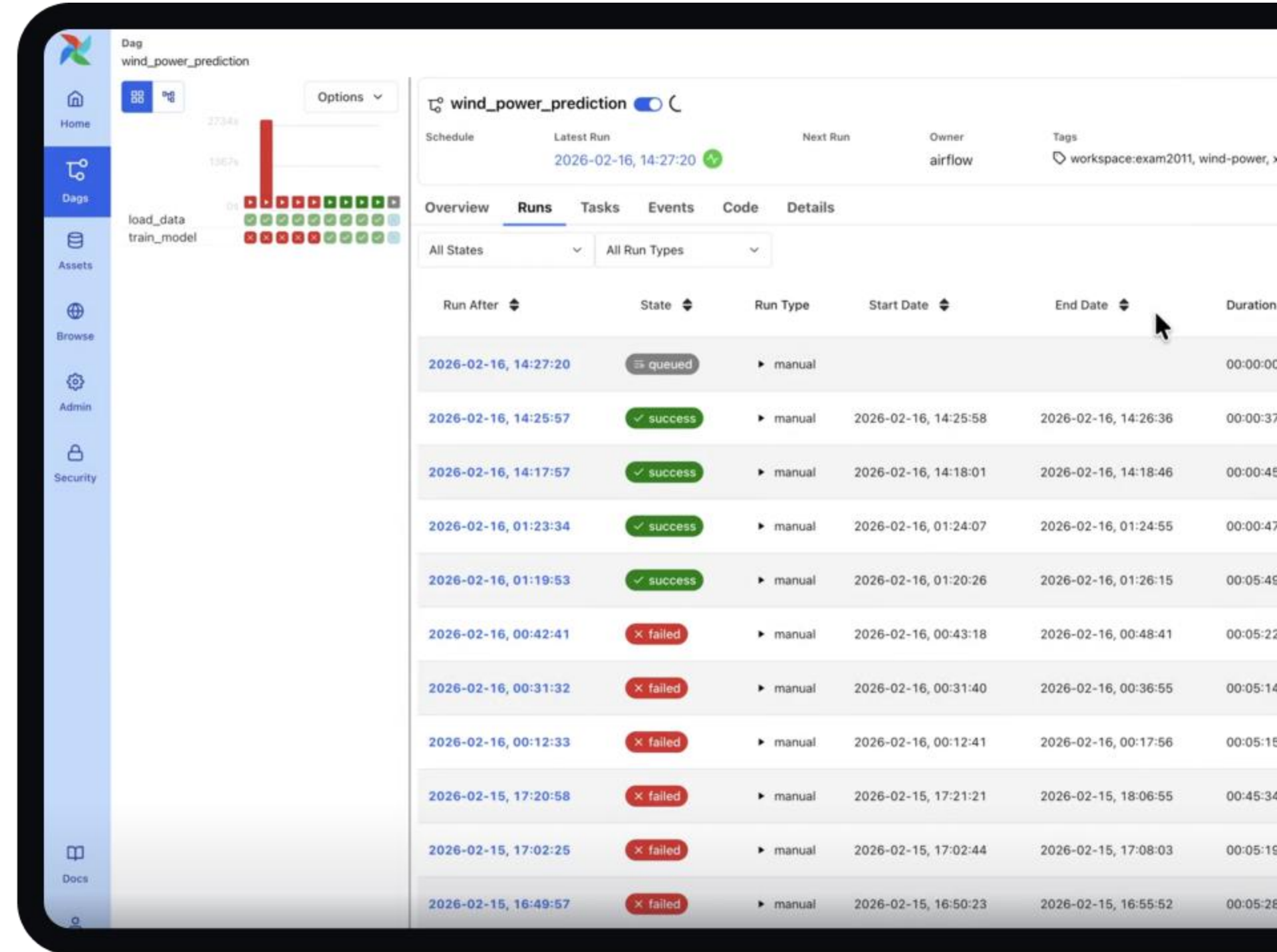
# 모델 · 애플리케이션 개발

👤 AI 엔지니어

사전에 제공된 애플리케이션을 통해 AI 개발 도구를 실행하고 모델 개발 및 실험을 진행합니다.

- 1. 카탈로그내 애플리케이션을 활용해 개발 도구 실행
- 2. 별도의 환경 구성 없이 모델 개발 및 실험 진행
- 3. **Airflow 기반의 파이프라인 구성**

하나의 플랫폼에서 모델 실험의 개발부터 실행, 결과 관리까지 통합하여 수행할 수 있습니다.



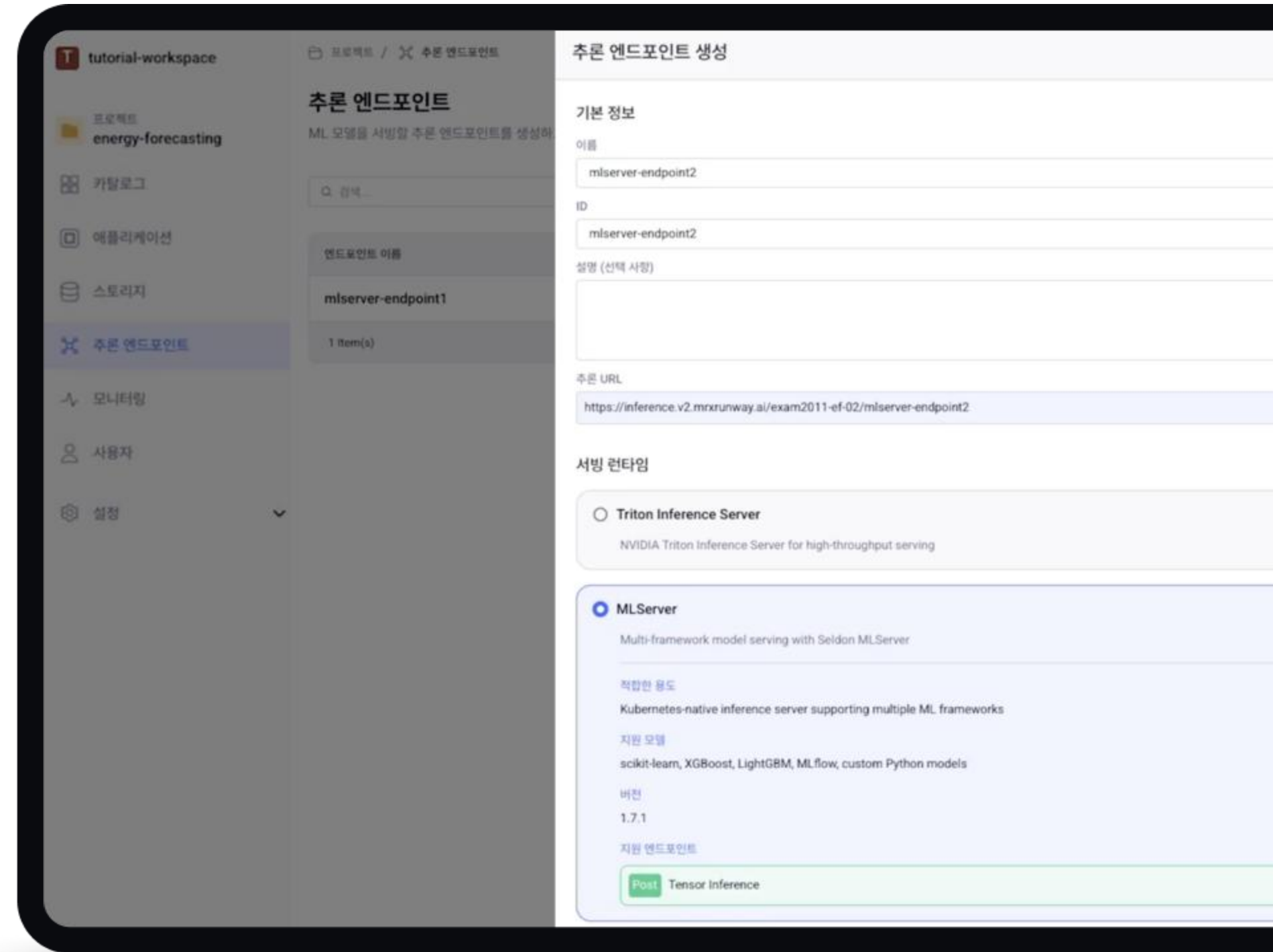
# 모델 · 애플리케이션 배포

👤 DevOps 엔지니어

모델과 애플리케이션을 실제 서비스 환경에 안정적으로 배포합니다.

1. 추론 엔드포인트 생성 및 관리
2. GPU, 리소스 설정 기반 배포
3. Helm 기반 애플리케이션 배포 및 버전 관리

실험한 모델을 바로 서비스에 적용할 수 있고, 개발과 운영 환경 간의 차이로 인한 오류를 줄일 수 있습니다.



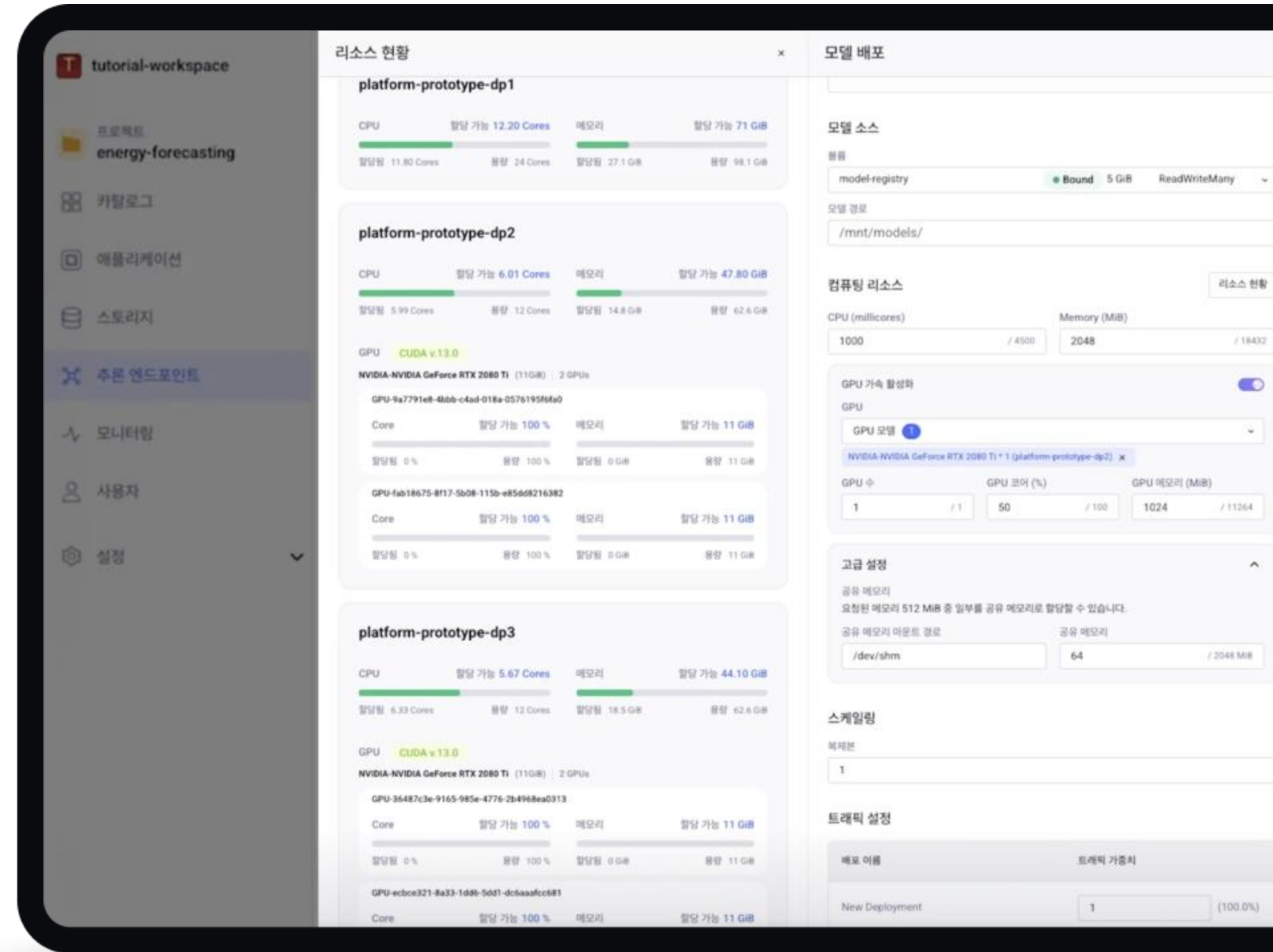
# 모델 · 애플리케이션 배포

👤 DevOps 엔지니어

모델과 애플리케이션을 실제 서비스 환경에 안정적으로 배포합니다.

1. 추론 엔드포인트 생성 및 관리
2. GPU, 리소스 설정 기반 배포
3. Helm 기반 애플리케이션 배포 및 버전 관리

실험한 모델을 바로 서비스에 적용할 수 있고, 개발과 운영 환경 간의 차이로 인한 오류를 줄일 수 있습니다.



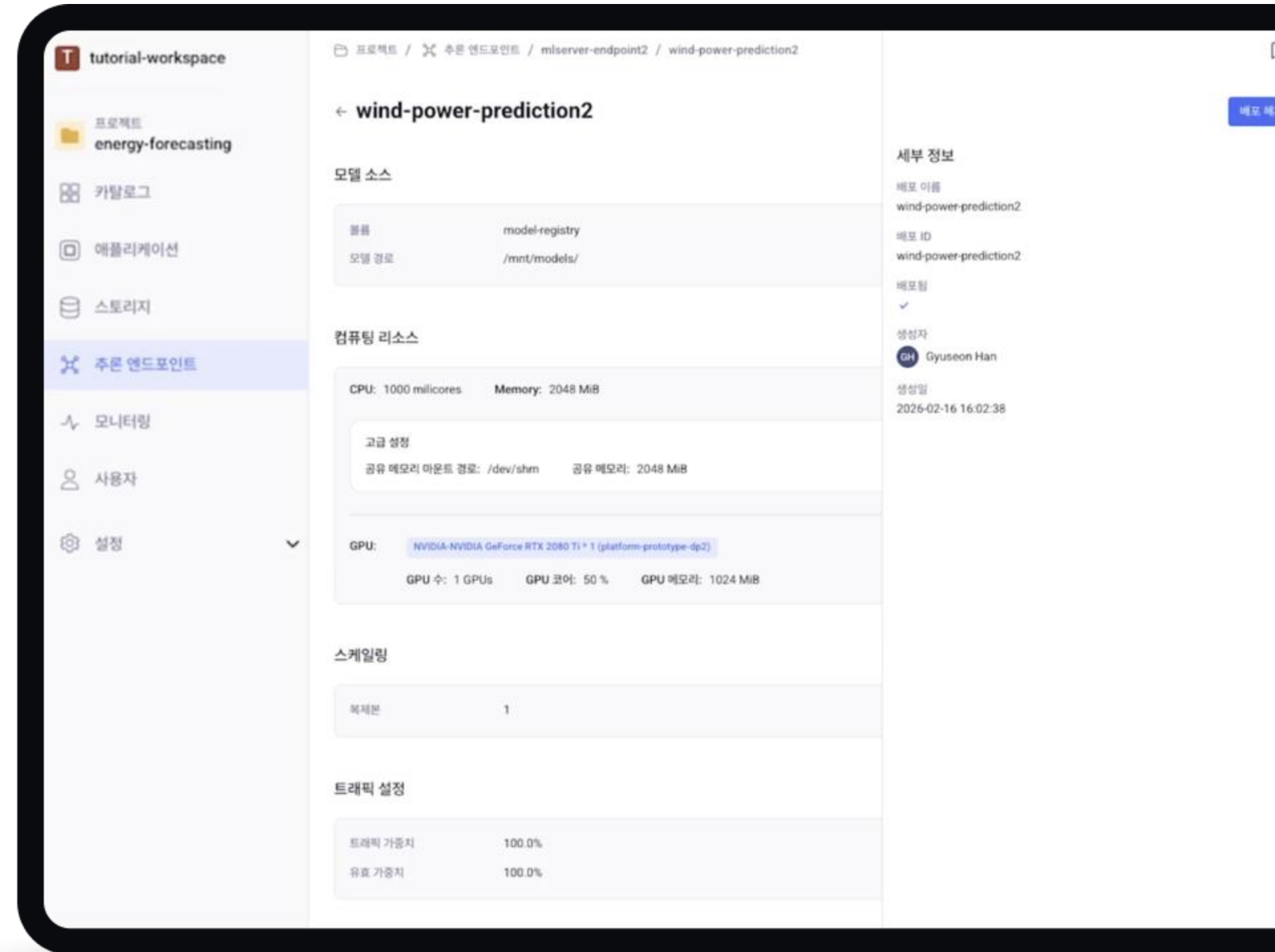
# 모델 · 애플리케이션 배포

👤 DevOps 엔지니어

모델과 애플리케이션을 실제 서비스 환경에 안정적으로 배포합니다.

1. 추론 엔드포인트 생성 및 관리
2. GPU, 리소스 설정 기반 배포
3. Helm 기반 모델 배포 및 버전 관리

실험한 모델을 바로 서비스에 적용할 수 있고, 개발과 운영 환경 간의 차이로 인한 오류를 줄일 수 있습니다.



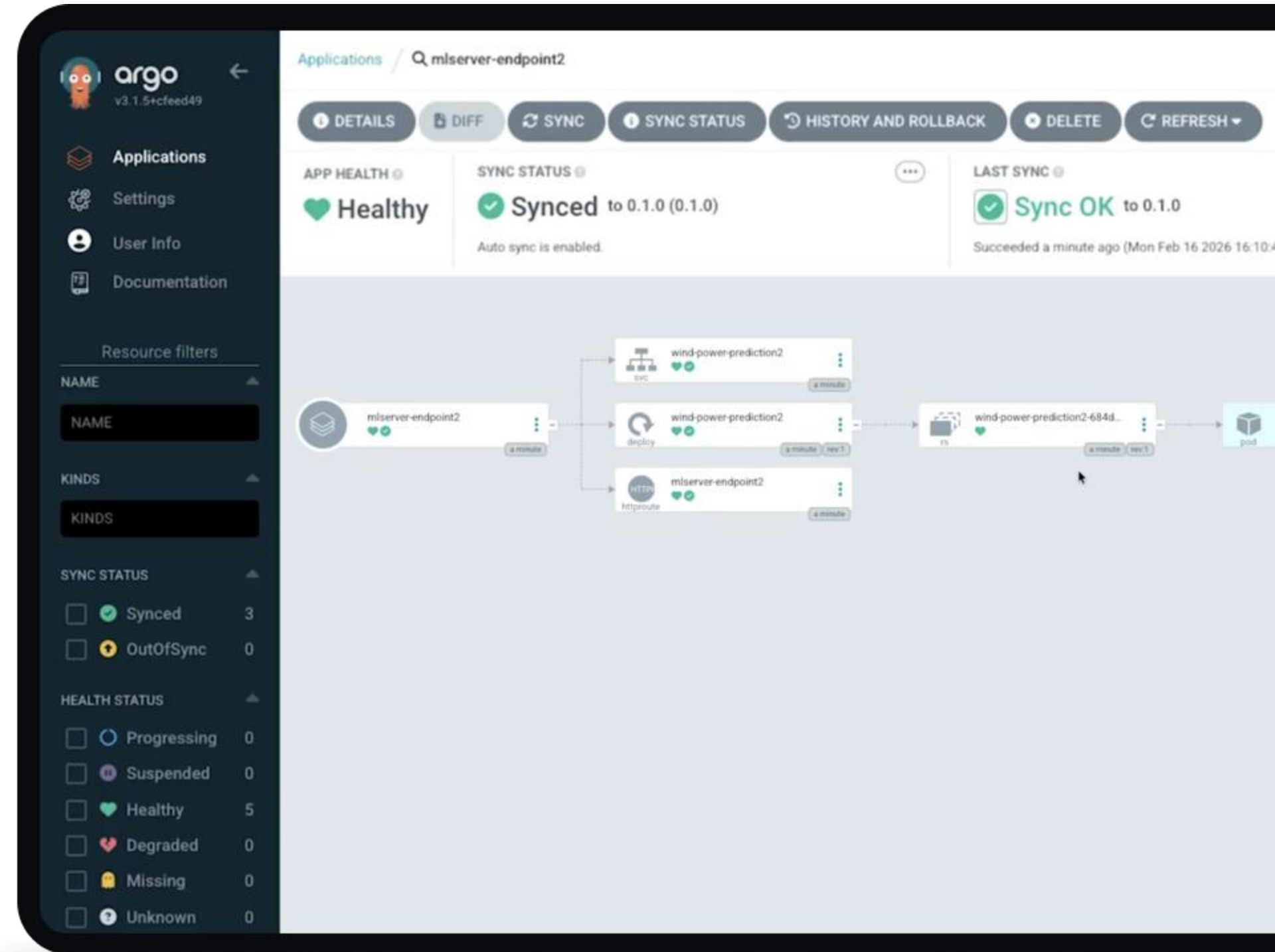
# 운영 모니터링

👤 DevOps 엔지니어

서비스 상태와 성능 지표를 실시간으로 관찰하고 이상을 감지합니다.

- 트래픽·지연시간·GPU 사용량 모니터링
- 로그 및 메트릭 통합 관리
- 알림 및 이벤트 기반 대응

운영 중 발생하는 문제를 빠르게 파악하고 대응할 수 있습니다.



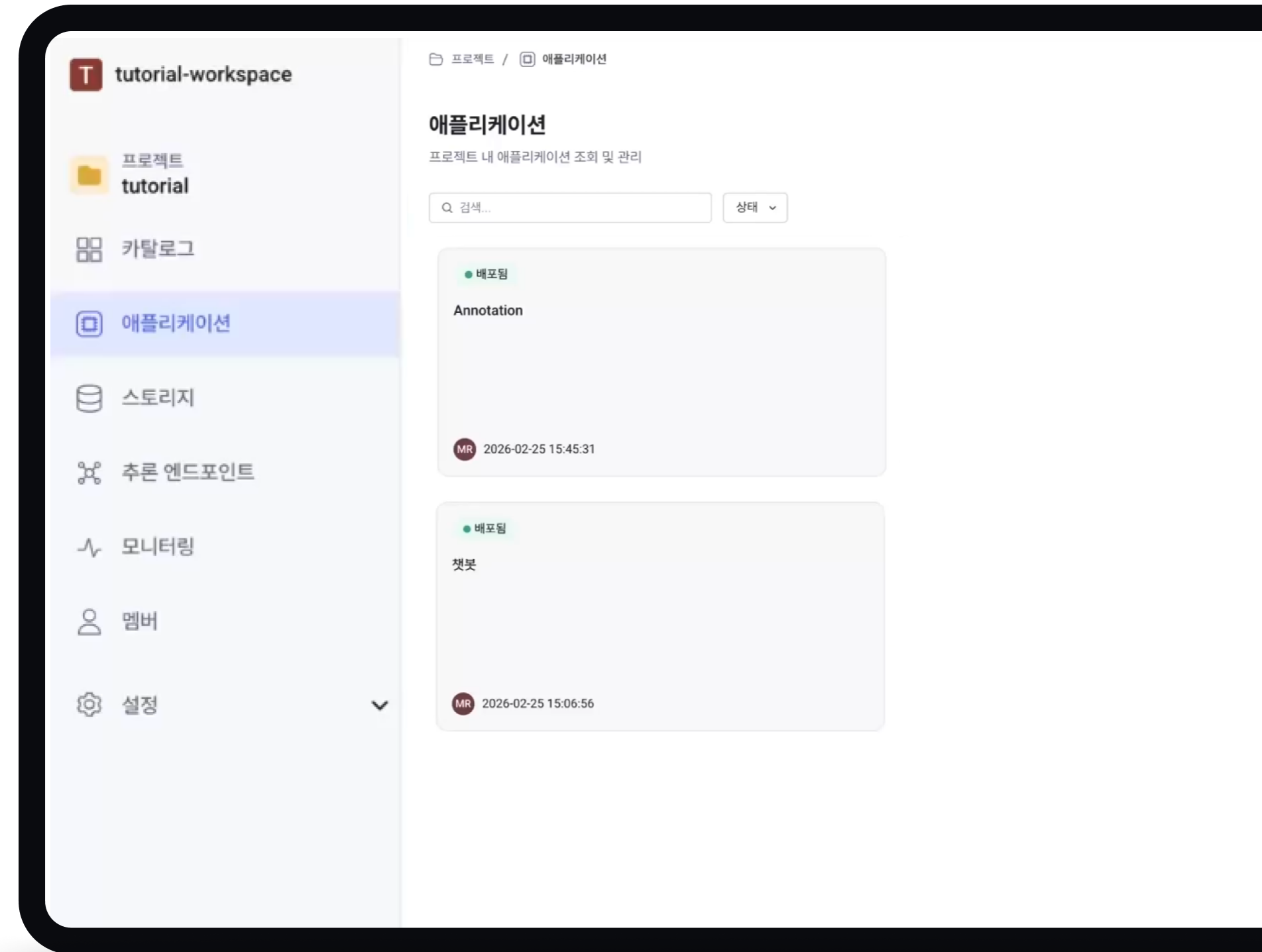
# 애플리케이션 실행

👤 도메인 전문가

프로젝트에 배포된 애플리케이션을 실행해 챗봇, 어노테이션툴, 대시보드 등을 다양하게 활용할 수 있습니다.

- 프로젝트 단위로 배포된 애플리케이션 목록 및 상태 관리
- 애플리케이션 실행/종료를 통해 서비스 배포 제어
- PoC부터 운영 환경까지 동일한 애플리케이션 구조로 운영

다양한 도메인 특화 애플리케이션을 활용할 수 있습니다.



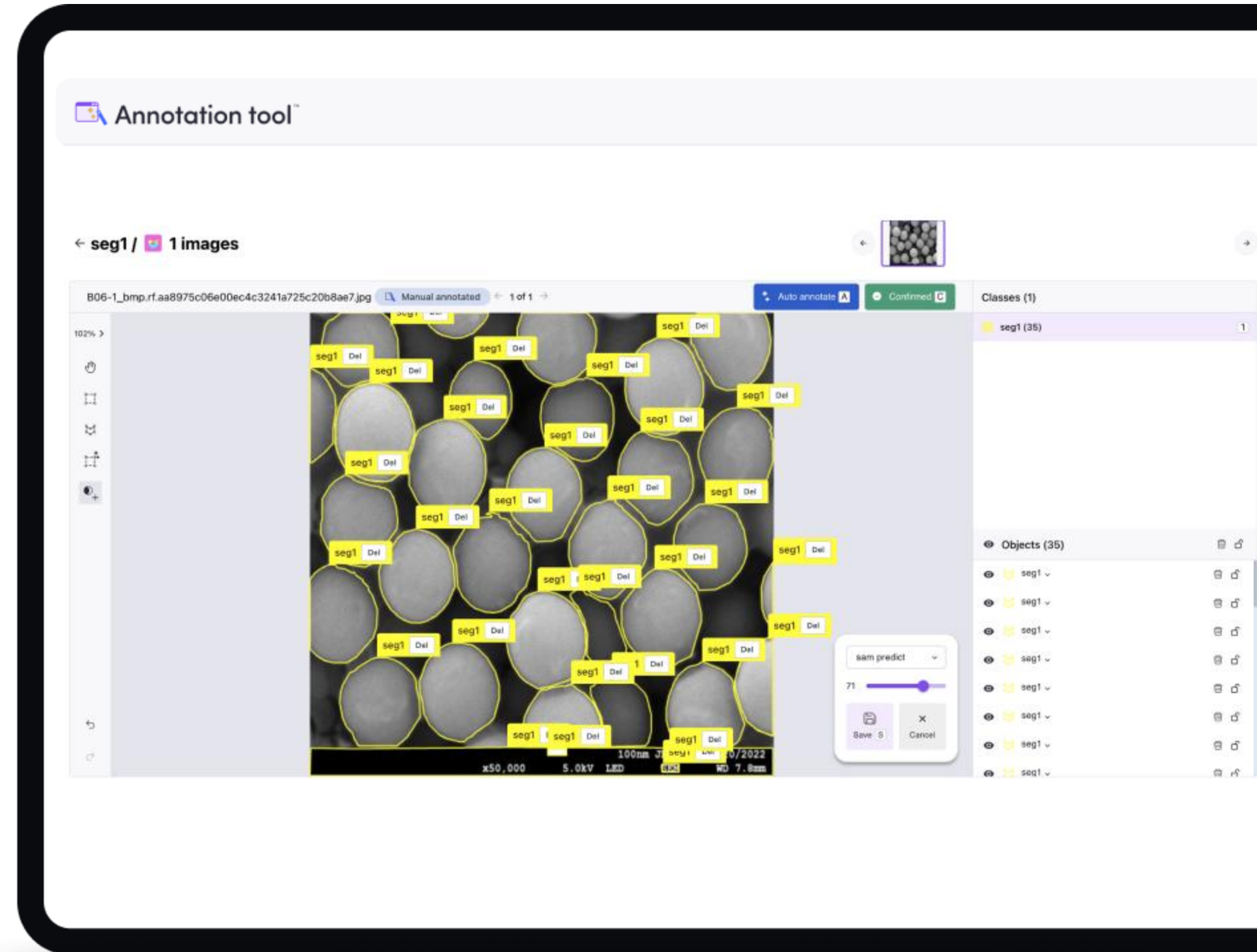
# 애플리케이션 실행

👤 도메인 전문가

프로젝트에 배포된 애플리케이션을 실행해 챗봇, 어노테이션툴 등을 다양하게 활용할 수 있습니다.

- 프로젝트 단위로 배포된 애플리케이션 목록 및 상태 관리
- 애플리케이션 실행/종료를 통해 서비스 배포 제어
- PoC부터 운영 환경까지 동일한 애플리케이션 구조로 운영

다양한 도메인 특화 애플리케이션을 활용할 수 있습니다.



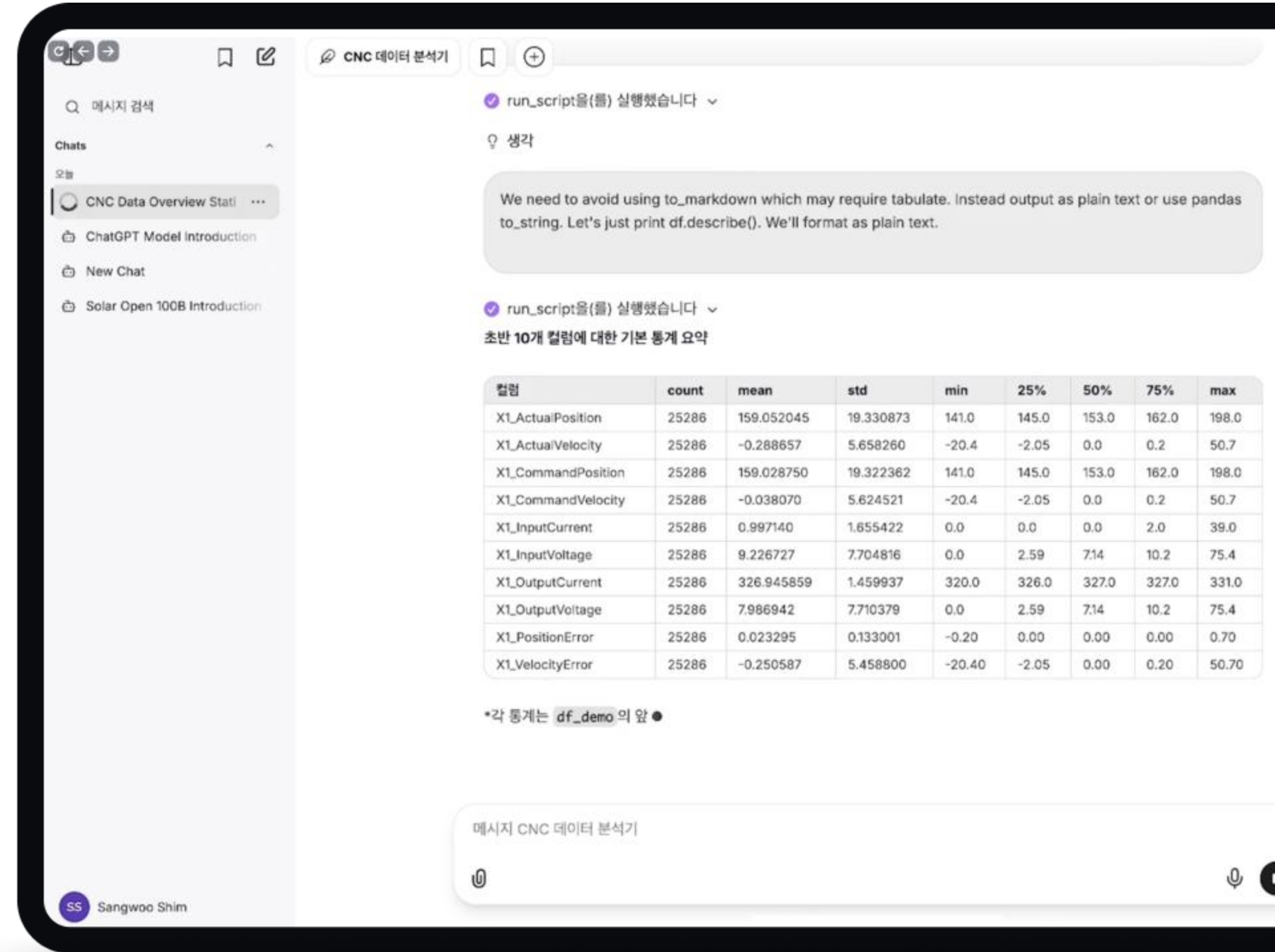
# 애플리케이션 실행

👤 도메인 전문가

프로젝트에 배포된 애플리케이션을 실행해 챗봇, 대시보드 등 다양하게 활용할 수 있습니다.

- 프로젝트 단위로 배포된 애플리케이션 목록 및 상태 관리
- 애플리케이션 실행/종료를 통해 서비스 배포 제어
- PoC부터 운영 환경까지 동일한 애플리케이션 구조로 운영

다양한 도메인 특화 애플리케이션을 활용할 수 있습니다.



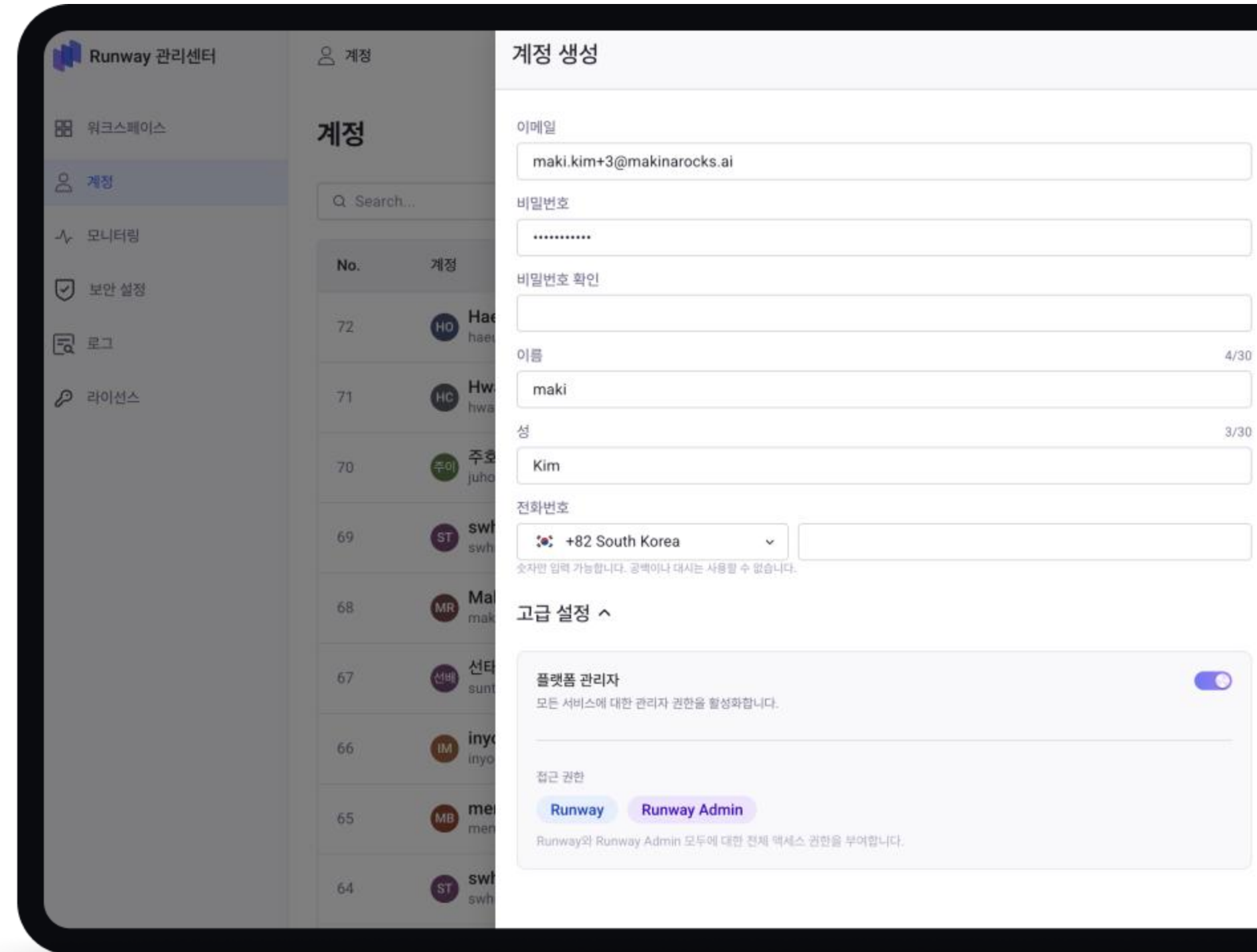
# 통합 인증 및 계정 관리

플랫폼 관리자

기업 환경에 적합한 통합 인증 체계를 제공합니다.  
또, 기존 사내 인증 시스템과의 연동과  
조직 단위 사용자 계정 및 권한 관리를 지원합니다.

- SSO 연동 및 Keycloak 기반 인증
- 사용자 초대, 비활성화, 역할 부여
- 워크스페이스/프로젝트 구조 기반 멤버 관리

기존 사내 인증 시스템과 연동된 통합 인증으로 보안성과  
접근 편의성을 동시에 확보합니다. 사용자 생성, 역할 부여,  
비활성화까지 계정 라이프사이클을 한 곳에서 효율적으로 관리합니다.



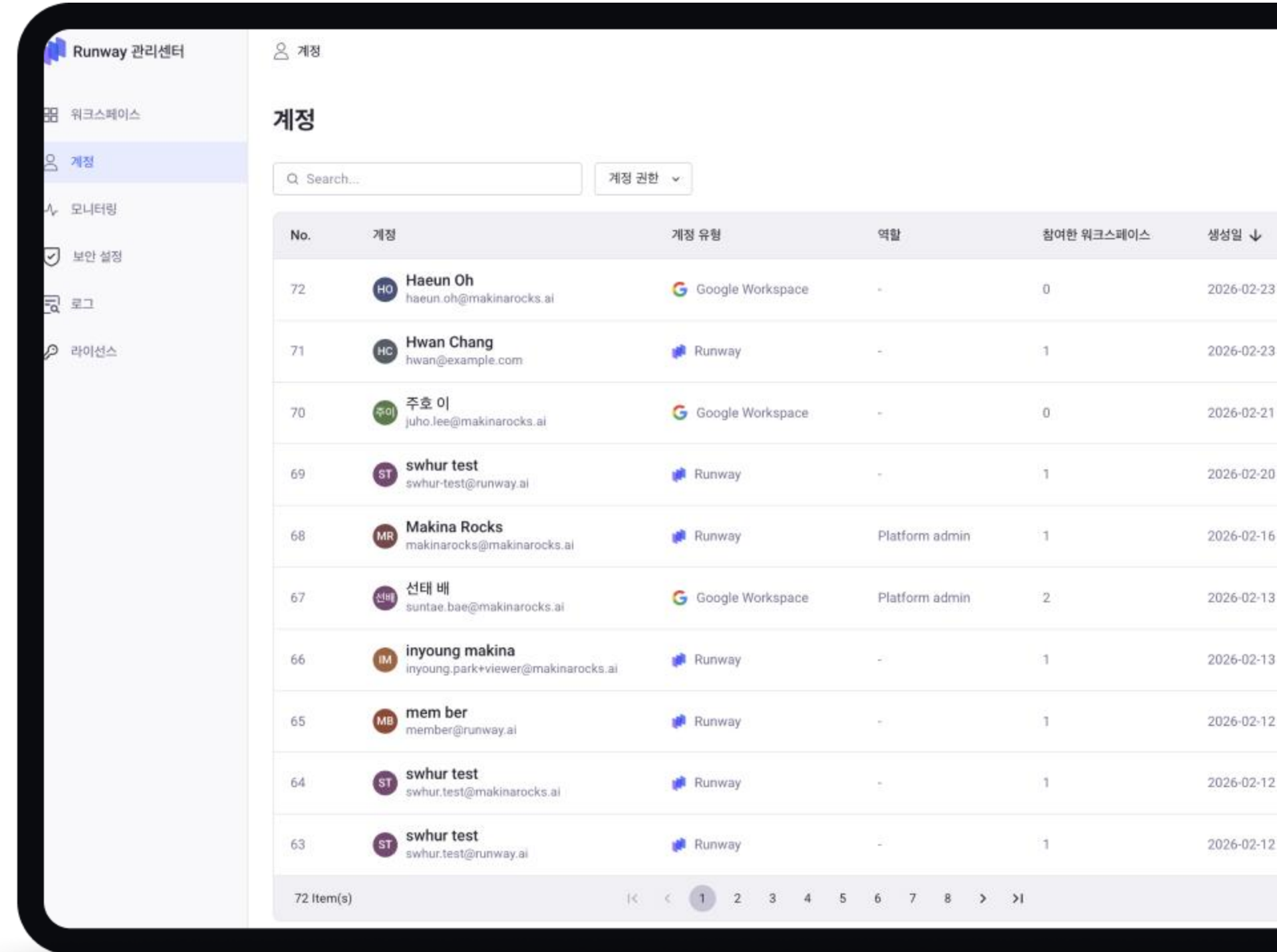
# 통합 인증 및 계정 관리

플랫폼 관리자

기업 환경에 적합한 통합 인증 체계를 제공합니다.  
또, 기존 사내 인증 시스템과의 연동과  
조직 단위 사용자 계정 및 권한 관리를 지원합니다.

- SSO 연동 및 Keycloak 기반 인증
- 사용자 초대, 비활성화, 역할 부여
- 워크스페이스/프로젝트 구조 기반 멤버 관리

기존 사내 인증 시스템과 연동된 통합 인증으로 보안성과  
접근 편의성을 동시에 확보합니다. 사용자 생성, 역할 부여,  
비활성화까지 계정 라이프사이클을 한 곳에서 효율적으로 관리합니다.



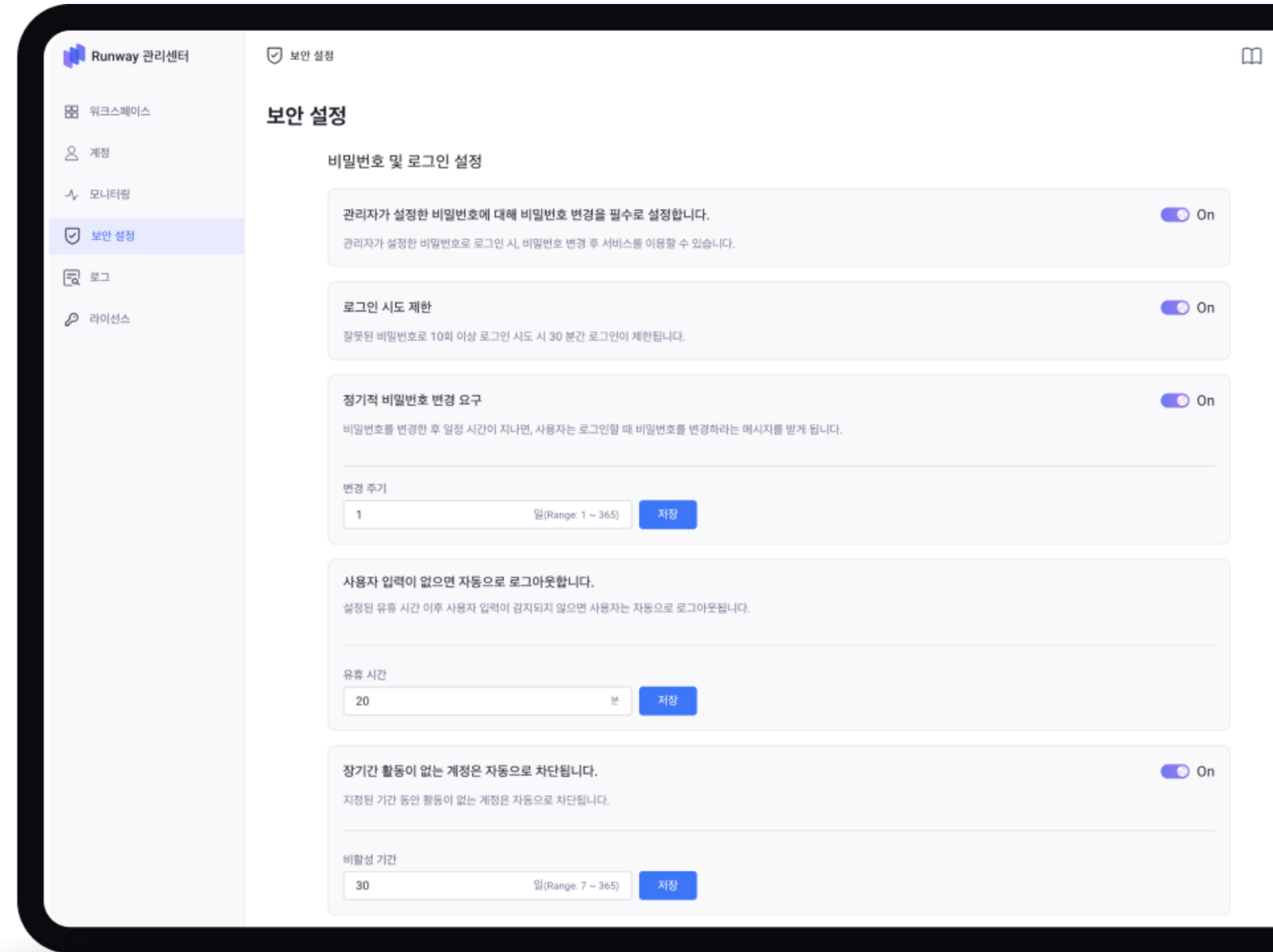
# 보안 관리 및 설정

👤 플랫폼 관리자

조직 구조를 반영한 권한·정책 기반 보안 체계와 엔터프라이즈 환경을 고려한 거버넌스 기능을 제공합니다.

- Workspace와 Project Role 분리
- RBAC 기반 접근 제어
- 감사로그를 통한 변경 이력 추적

정교한 권한 관리를 통해 운영 혼선을 방지하고 보안 사고 리스크를 최소화합니다.



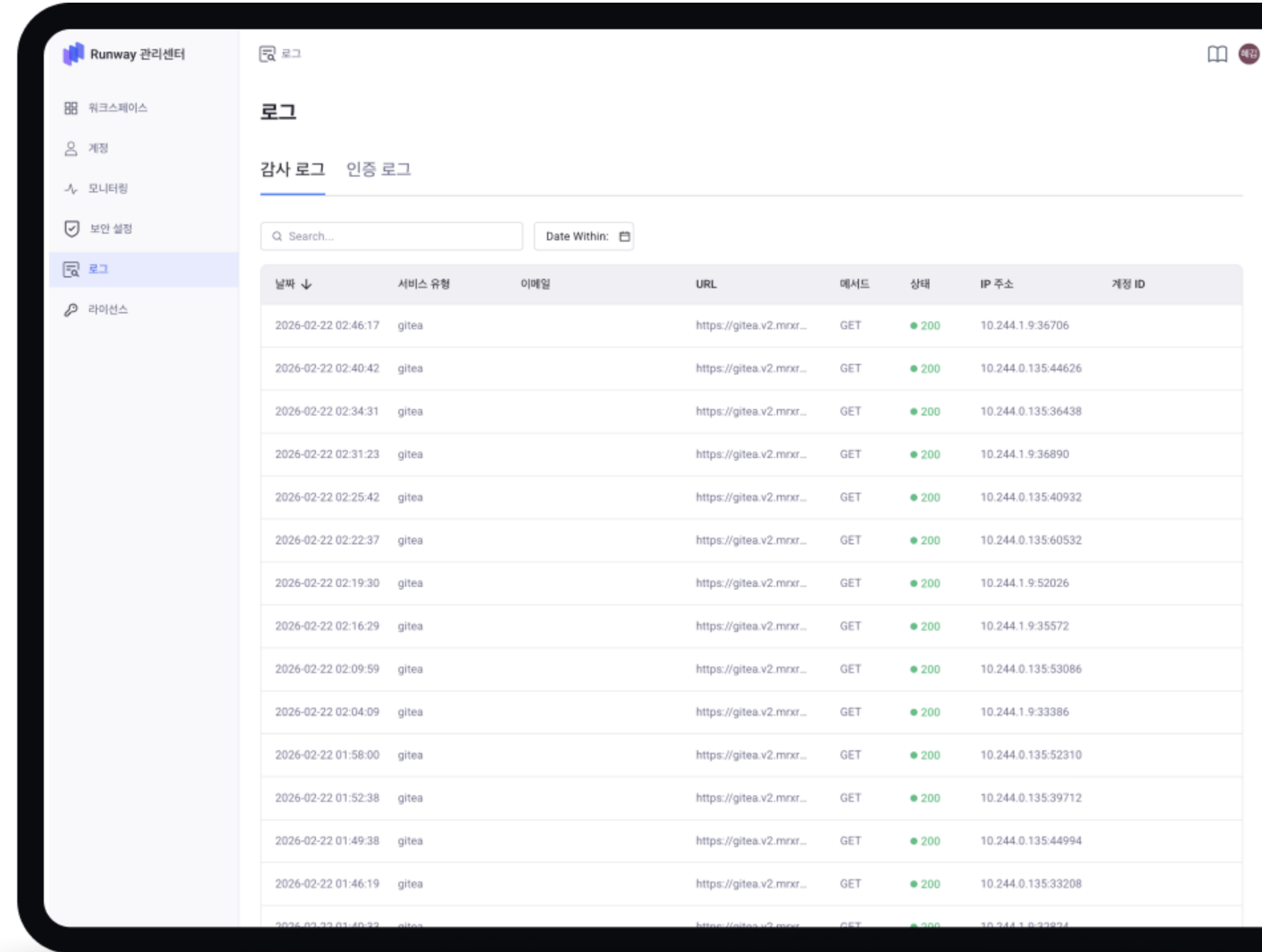
# 보안 관리 및 설정

플랫폼 관리자

조직 구조를 반영한 권한·정책 기반 보안 체계와 엔터프라이즈 환경을 고려한 거버넌스 기능을 제공합니다.

- Workspace와 Project Role 분리
- RBAC 기반 접근 제어
- 감사로그를 통한 변경 이력 추적

정교한 권한 관리를 통해 운영 혼선을 방지하고 보안 사고 리스크를 최소화합니다.



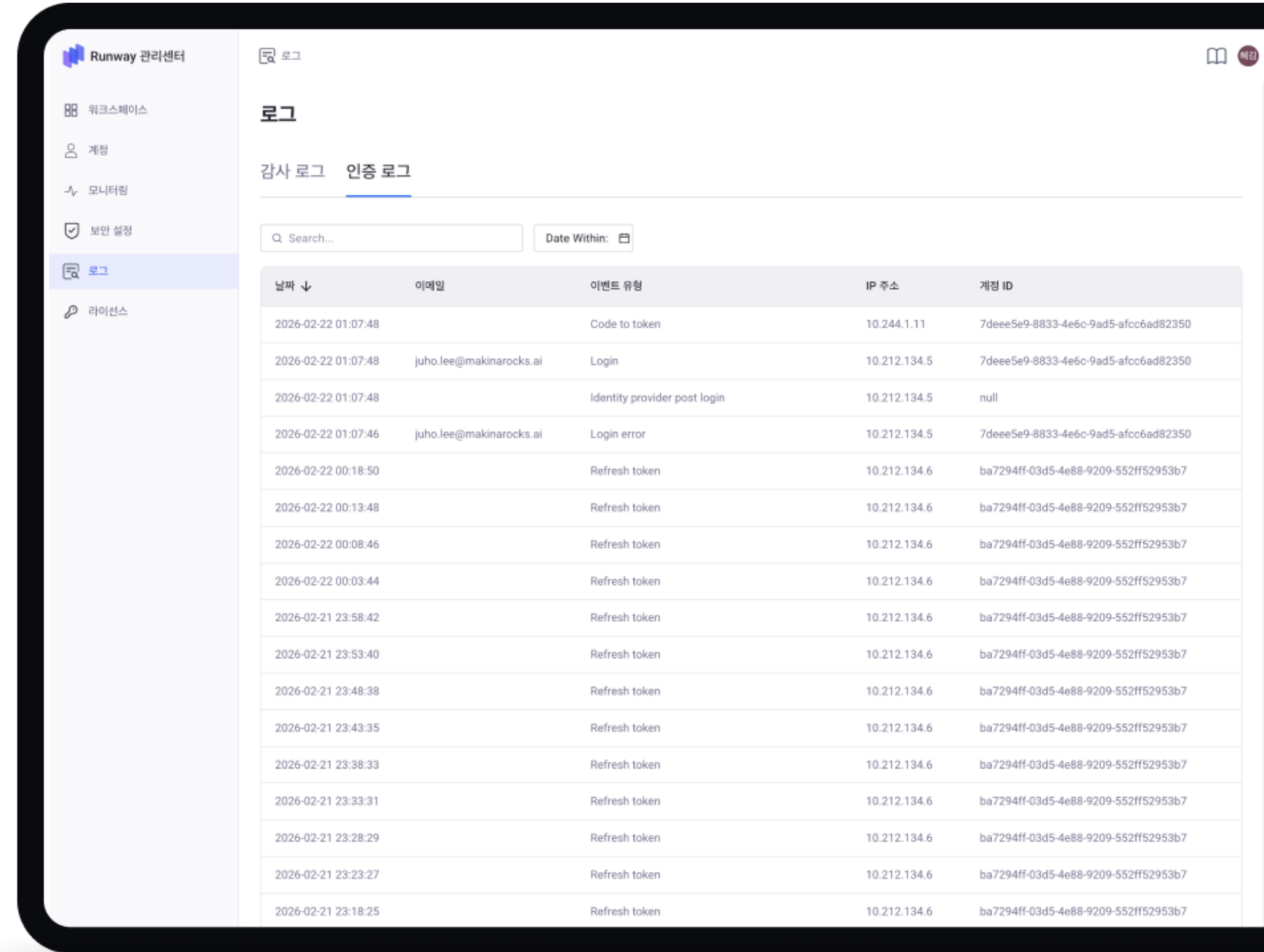
# 보안 관리 및 설정

플랫폼 관리자

조직 구조를 반영한 권한·정책 기반 보안 체계와 엔터프라이즈 환경을 고려한 거버넌스 기능을 제공합니다.

- Workspace와 Project Role 분리
- RBAC 기반 접근 제어
- 감사로그를 통한 변경 이력 추적

정교한 권한 관리를 통해 운영 혼선을 방지하고 보안 사고 리스크를 최소화합니다.



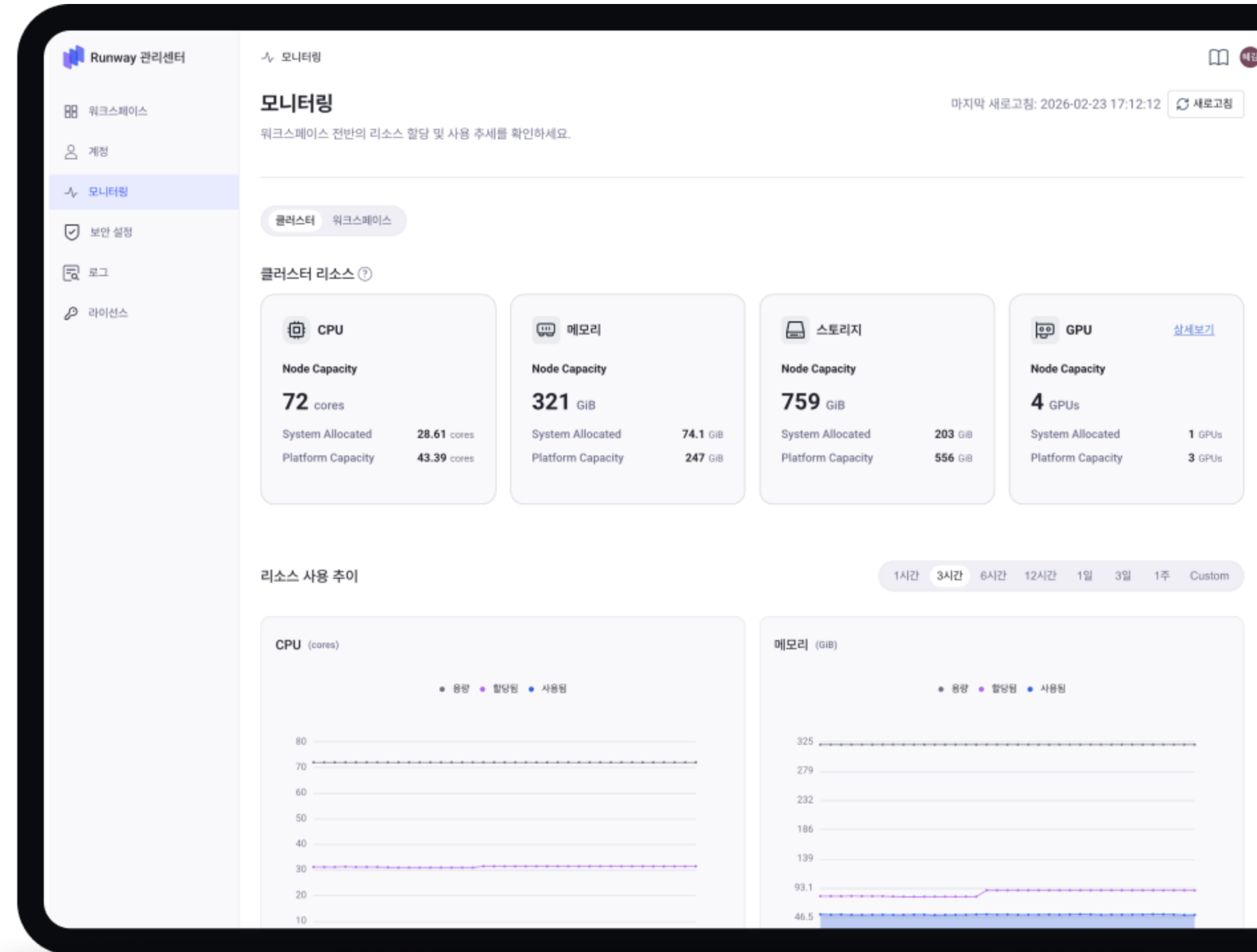
# 리소스 관리 및 최적화

플랫폼 관리자

GPU/CPU 등 컴퓨팅 리소스를 중앙 관리합니다.  
워크스페이스 및 프로젝트 단위로 리소스를 할당하고  
제한합니다.

- 사용량 모니터링 및 시각화
- Quota 기반 리소스 제어
- 과도한 사용 방지 정책 적용

플랫폼 비용을 통제하고, 리소스 낭비를 최소화합니다.  
대규모 조직에서도 안정적으로 운영할 수 있습니다.



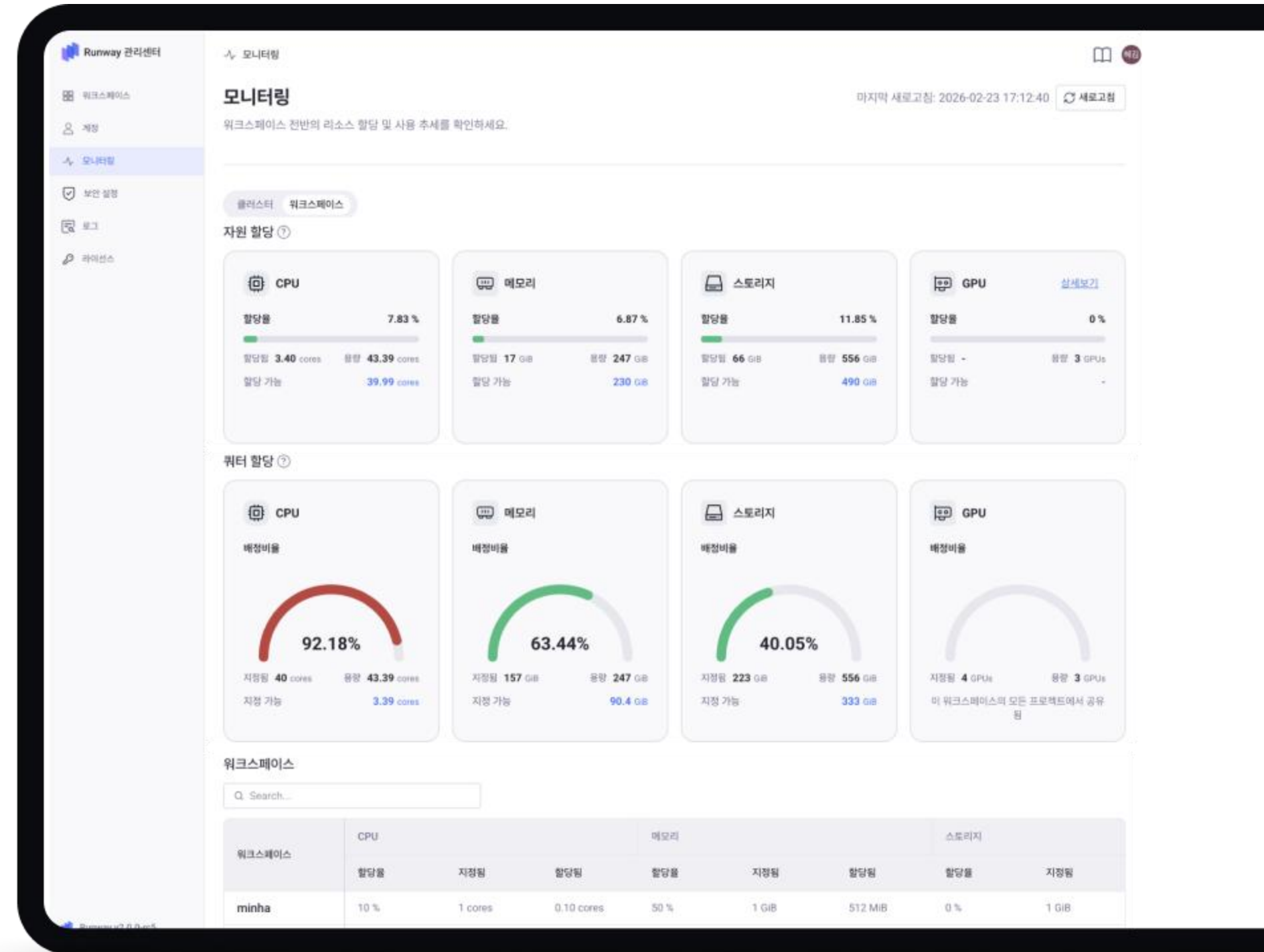
# 리소스 관리 및 최적화

플랫폼 관리자

GPU/CPU 등 컴퓨팅 리소스를 중앙 관리합니다.  
워크스페이스 및 프로젝트 단위로 리소스를 할당하고 제한합니다.

- 사용량 모니터링 및 시각화
- Quota 기반 리소스 제어
- 과도한 사용 방지 정책 적용

플랫폼 비용을 통제하고, 리소스 낭비를 최소화합니다.  
대규모 조직에서도 안정적으로 운영할 수 있습니다.



기능	상세기능	설명
<b>Workspace &amp; Project Management</b>		
워크스페이스	워크스페이스 생성/삭제	조직팀 단위 AI 작업 공간
	멤버 초대 및 역할 부여	워크스페이스 단위 사용자 관리
프로젝트	프로젝트 생성/아카이브	AI/ML 프로젝트 생성 및 구조화
	프로젝트 멤버 관리	프로젝트별 사용자 및 권한 설정
<b>Application &amp; MLOps</b>		
애플리케이션 생성	템플릿 기반 생성/ 커스텀 애플리케이션 생성	사전 정의된 AI App 템플릿 활용/ 코드 기반 AI 애플리케이션 생성
애플리케이션 관리	설정 관리	환경 변수 리소스 설정
	버전 관리	애플리케이션 변경 이력 관리
	실행 파라미터 설정	입력-출력-모델 옵션 설정
배포운영	애플리케이션 배포	실행 환경에 애플리케이션 배포
	실행 및 중지	애플리케이션 실행 제어
	스케일링 관리	리소스 자동/수동 확장

기능	상세기능	설명
<b>Governance &amp; Security</b>		
사용자 권한 관리	역할(Role) 관리	Workspace/Project 역할 정의
	권한(Permission) 할당	리소스 접근 권한 제어
정책 설정	사용자 상태 관리	활성/비활성, 접근 제한
	보안 정책 관리	조직 보안 정책 설정
접근 제어 정책	접근 제어 정책	RBAC/ABAC 기반 접근 통제
	감사 로그 설정	사용자 리소스 변경 이력 관리
<b>Observability</b>		
모니터링	실행 상태 모니터링	애플리케이션 실행 상태 확인
	리소스 사용량 모니터링	CPU/GPU/Memory 사용량
로그 조회	로그 조회	애플리케이션 시스템 로그 확인



# 05

## 성공 사례

- I. 전자부품 제조 공정의 AI 운영 자동화
- II. 국방 MLSecOps 환경 구축
- III. 신선식품 최적 할인율 도출 시스템 구축
- IV. 외식 프랜차이즈의 수요 예측 및 발주 최적화 체계 구축
- V. 공공기관을 위한 MLOps 운영 체계 구축
- VI. 외식 프랜차이즈의 수요 예측 및 발주 최적화 체계 구축

# 전자부품 제조 공정의 AI 운영 자동화

폐쇄망에서도 단발성 모델 개발을 넘어 운영의 표준화 이룩

Manufacturing



## Overview

미세 결함도 허용되지 않는 전자 부품 공정 특성상, AI를 활용해 고해상도 이미지를 분석하여 정밀 품질 검사에 활용하고 있었습니다. 단순한 AI 모델의 성능 개선을 넘어, 검사 운영의 복잡도를 낮추고 공정 효율을 극대화하는 최적화된 운영 체계 구축을 목표로 했습니다.

## Challenge

부품이 다양하고 품질 기준이 수시로 변화함에 따라 관리해야 하는 모델의 수가 방대  
AI 운영 경험이 적은 구성원도 활용할 수 있는 플랫폼 필요  
제조 현장은 일반적인 IT 환경과 다르게 보안 유지를 위해 폐쇄망에서 운영됨

## Impact

· 데이터 라벨링과 재학습-재 배포 자동화

기존 프로세스 대비 시간 80% 감소

· 성능 저하 없는 품질 운영

다수 모델 운영 환경에서도 성능 저하를 조기 감지·자동 보정

· 데이터 기반 모델 고도화

Auto Annotation으로 데이터 준비 비용 및 소요 시간 절감

# 국방 MLSecOps 환경 구축

보안성, 재현성, 운영 안정성을 모두 갖춘 AI 체계



## Overview

현대전은 사이버 위협 탐지와 유무인 복합 전투 체계 등 첨단 기술이 필요합니다. 이를 위해 국방 R&D 환경에서는 폐쇄망, 오픈소스 소프트웨어 취약성 검증, 컨테이너 보안, 무결성 관리 등 특수 보안 요건을 충족하는 AI 개발 및 운영 체계가 요구됩니다.

## Challenge

**보안 및 환경적 제약:** 폐쇄망 및 망분리 요건, 보안 검증의 복잡성  
**기술적 인프라 부족:** 대규모 학습 기반 미비, 재현성 및 표준화 이슈, 운영 안정성

## Impact

- 국방 특화 MLSecOps 체계 구축**  
 패키지 반입-검증, 취약성 점검, RBAC, 감사 로깅 등 국방 보안 기능을 별도 개발 없이 적용
- AI 전주기 보안 관리 일원화**  
 AI 개발-배포-운영 전 과정의 환경-데이터-모델 재현성 보장
- 대규모 AI 운영 기반 확보**  
 GPU 클러스터 분산 학습 아키텍처, HPC 스케줄러 연동 등
- 운영 효율성**  
 군 전문가가 직접 재학습과 재배포를 수행할 수 있게 됨에 따라 운영 효율성 증대

# 최적 할인율 도출 시스템

리테일 신선 식품 최적 할인율 도출로 수익 개선



## Problem

기존 대형마트 신선식품 할인은 담당자의 경험에 의존해 조기·과다 할인이 빈번하고, 특히 당일 생산·폐기 원칙으로 재고 소진 실패 시 폐기 비용과 손실이 발생했습니다.

## Solution

**예측 AI 모델 개발:** 과거 데이터를 기반으로 할인율 변화에 따른 판매 효과를 분석하고, 실시간 매장 상황을 반영한 최적의 할인율을 도출

**시뮬레이션 및 검증:** 실제 적용 전 시뮬레이션을 수행하여 판매 효과와 안정성을 사전에 테스트함으로써 리스크를 최소화

**MLOps 기반 파이프라인:** AI 플랫폼인 'Runway'를 활용해 학습-배포 파이프라인을 자동화, 실시간 데이터를 신속하게 분석하고 실제 매장의 피드백을 모델에 즉각 반영할 수 있는 구조 수립

## Impact

<p><b>점포 이익률 향상 (약 +3%)</b></p> <p>최적 할인율 적용으로 폐기 감소 및 판매 수익 개선</p>	<p><b>업무 효율화 및 안정적인 운영</b></p> <p>할인 가격 산정 자동화 → 점포 담당자의 업무 부담 감소</p>	<p><b>확장 가능한 리테일 AI 운영 체계</b></p> <p>단일 점포 검증 후 2주 내 다수 매장으로 확장 적용</p>
---	---	--

# 수요 예측 및 발주 최적화 체계

운영 효율성 혁신과 지속 가능한 확장성 확보



## Problem

외식 프랜차이즈 본부는 전국 가맹점에 안정적인 식자재 공급망을 유지해야 하는 핵심 과제를 안고 있었으나, 기존 시스템은 1)경험 중심의 의존적 발주, 2)수요 예측 부정확성, 3)물류 및 인력 부담 가중, 4) 통합 관리 부재와 같은 문제로 인해 운영 효율성이 저하되는 상황이었습니다.

## Solution

**통합 MLOps 및 자동화 체계:** 데이터 수집부터 배포까지의 전 과정을 단일 파이프라인으로 통합하고, CI/CT/CD 및 자동 재학습 기능을 구축해 운영 안정성과 실시간 대응력을 극대화했습니다.  
**고정밀 예측 및 시뮬레이션:** 단순 매출 추이를 넘어 다양한 변수를 모델에 반영하고, 재고관리 시뮬레이션으로 사전 검증하여 최적의 발주량을 산출했습니다

## Impact

- 예측 정확도 향상**  
 예측 정확도 86.2% 달성 → 기존 60~70% 대비 큰 폭 개선
- 운영 효율성 강화**  
 150개 매장 적용 → 불필요한 물류 비용 지출을 막고 전체 공급망의 안정성을 강화
- 지속 운영 및 확장성 확보**  
 자동 재학습 및 CI/CD를 통해 모델의 성능 유지하며, 안정적으로 매장 확대 적용

# 공공기관 MLOps 운영 체계 구축

고도화된 보안 요건을 충족하며 데이터 관리의 복잡성을 해소

Public Sector



## Problem

해당 공공기관은 대규모 수문·환경 데이터를 기반으로 AI 활용을 확대해야 하는 핵심 과제를 안고 있었으나, 기존 환경은 1) 폐쇄적인 데이터 연계 방식, 2) 협업이 제한된 개발 환경, 3) 모델의 일회성 소비 및 재사용 불가, 4) 표준화된 운영 체계 부재와 같은 문제로 인해 전반적인 데이터 활용도가 저하되는 상황이었습니다.

## Solution

**다양한 내/외부 데이터 소스 연계:** 내부 - 데이터 관리 포털, 내부 데이터 서버 등 / 외부 - 공공데이터포털, 종합정보시스템 등 다양한 데이터소스 API 기반 연계 제공  
**UI 기반 모델 배포:** 사용자가 직접 모델 개발/배포가 가능한 UI 기반 워크플로우 제공  
**모델 재사용 극대화:** CI/CD/CT 활용이 가능한 체계 구축 제공

## Impact

- **표준화된 AI 운영 체계 확보**  
데이터·실험·모델 관리의 일관성과 투명성 강화
- **공공 보안 요구사항 충족**  
망 분리·접근 통제 등 필수 보안 요건에 적합한 환경 구현
- **확장 가능한 분석 인프라**  
다양한 사용자와 서비스로 확장 가능한 유연한 구조

# 지연·중단 없는 고성능 AI

복잡한 내부 트랜잭션도 1.5초 내 완결  
드리프팅을 최소화하는 안정적 서비스

Public Sector



## Overview

AOSα는 정비 업체와 보험사 간의 사고 접수, 수리비 청구, 손해사정 업무를 실시간으로 연결하는 보험개발원의 통합 플랫폼입니다.

사고 차량 사진 한 장으로 차체 손상 부위와 차량 번호판을 즉시 자동 인식합니다.  
인식된 차량 정보를 보험 계약 데이터와 실시간 매칭합니다.  
파손 부위에 따른 예상 수리비를 자동으로 산출하여 업무 효율을 극대화합니다.

## Challenge

차종·부품·수리 방식 변화 → 과거 데이터로는 오차 누적 → Data Drift 발생  
장기적 서비스 품질을 위해 AI 모델 개발 - 배포 - 재학습 - 관리·운영 플랫폼 필요

## Impact

### · 금융권 보안 최적화

망 분리 규제를 충족하는 온프레미스 환경 지원

### · 전문 기술 지원

맞춤형 플랫폼 구축 및 이슈 해결을 위한  
전담 인력 지원

### · 고성능 트래픽 처리

하루에 약 700만 건에 달하는 트래픽을  
안정적으로 처리

### · 지속 가능성

모델 개발, 배포, 재학습, 관리가 통합된  
MLOps 환경 제공

# Get Started →

홈페이지 [www.makinarocks.ai](http://www.makinarocks.ai)

메일 문의 [contact@makinarocks.ai](mailto:contact@makinarocks.ai)

전화 문의 +82 2 6245 1221

회사 주소 12F, 343, Gangnam-daero, Seocho-gu, Seoul, South Korea