



ECOSORT PROJECT

SOUND RECOGNITION-BASED RUBBISH SORTING SYSTEM FOR RECYCLING



CONTENT

01 프로젝트 개요

프로젝트 배경
프로젝트 목표
SWOT 분석

02 기술 설계 및 개발과정

역할분담 및 일정
시스템 구성도
핵심 기술 및 알고리즘
시연 영상
개발 과정

03 결론 및 향후 계획

시장 및 기술적 영향
결론
향후 계획 및 발전 방향

프로젝트 배경



환경 보호와 재활용 증진: 쓰레기 처리 및 재활용은 환경 보호와 지속 가능한 발전을 위해 중요합니다. 정확한 분류를 통해 재활용 자원을 효율적으로 활용할 수 있으며, 이는 자연환경 보호와 지속 가능한 발전에 긍정적인 영향을 미칩니다.

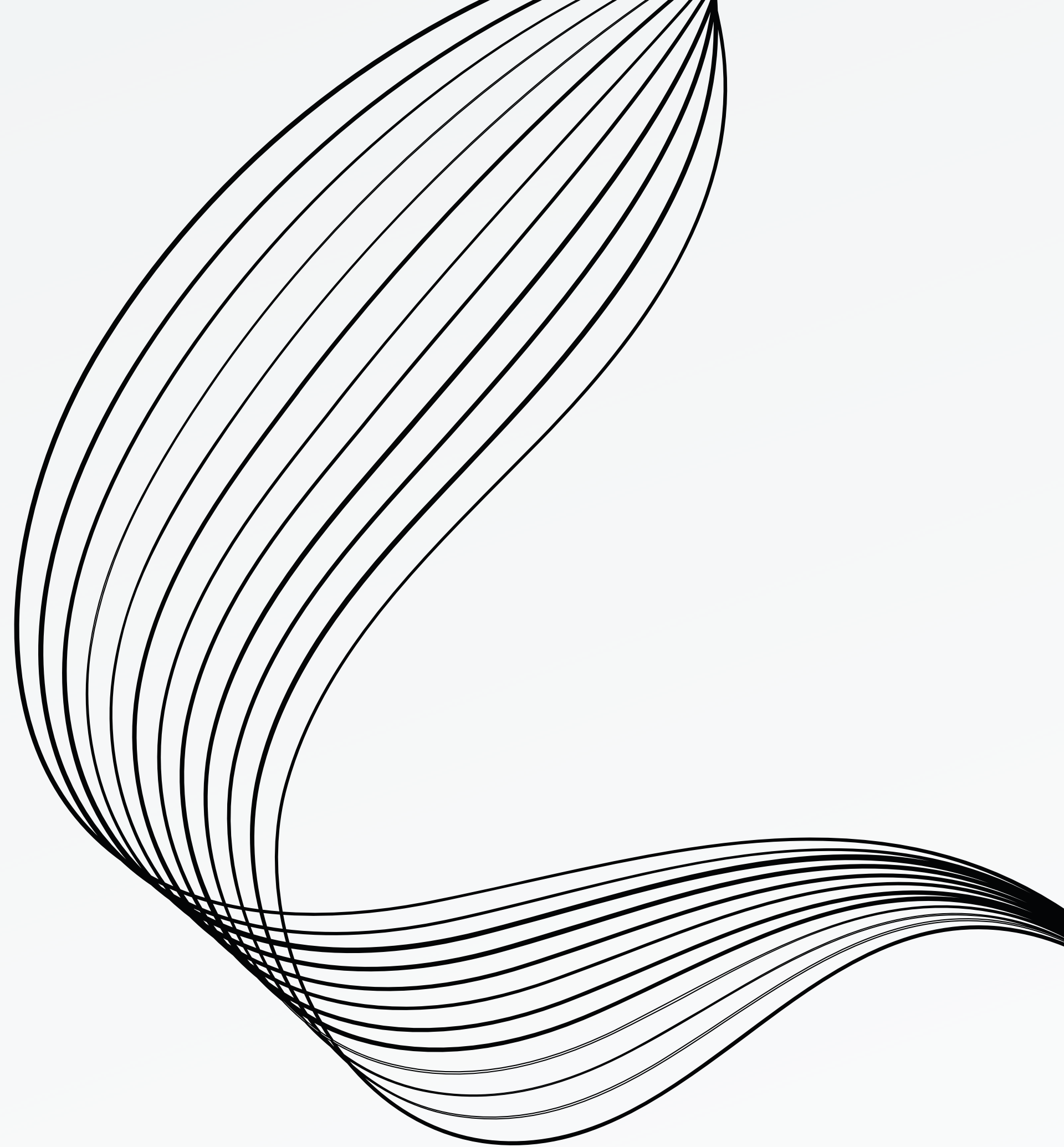


기술 혁신과 자동화의 중요성: 인공 지능 및 기계 학습 기술의 발전은 자동화 시스템을 다양한 산업 분야에 적용하고 있습니다. 재활용 쓰레기 분류 시스템은 이러한 기술 혁신을 활용하여 효율성과 정확성을 향상시키는 좋은 예입니다.



프로젝트 목표

쓰레기를 휴지통에 던짐으로써 재활용이 재밌다는 인식을 주는 것을 목표로 합니다. 사용자가 쓰레기를 버릴 때 재활용을 재미있게 느끼도록 하는 재활용 쓰레기 분류 시스템을 개발하여, 사용자들이 환경 보호에 적극적으로 참여할 수 있도록 독려합니다.





S

W

O

T

STRENGTHS

사용자들에게 재활용을 게임처럼 만들어 쓰레기를 버리는 과정을 재미있게 할 수 있다.

임베디드 시스템과 소리 인식 AI 모델링 등의 기술을 통해 효율적인 분류와 실시간 처리가 가능하다.

WEAKNESSES

쓰레기의 종류나 상태에 따라 정확한 분류가 어려울 수 있다.

소음이나 환경 조건 등의 외부 요인이 분류 정확도에 영향을 미칠 수 있다.

OPPORTUNITIES

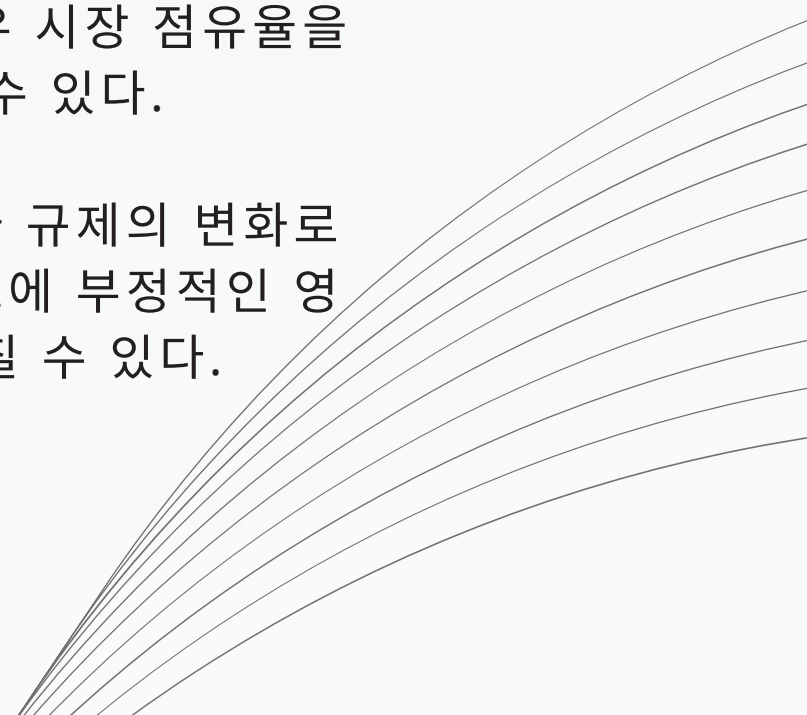
재활용 인식 캠페인과 연계하여 환경 보호 의식을 높일 수 있다.

실내외 환경에 적용 가능한 다양한 분야의 시장을 타겟으로 확장할 수 있다.

THREATS

경쟁사의 유사 제품이나 기술이 등장할 경우 시장 점유율을 잃을 수 있다.

환경 정책이나 규제의 변화로 인해 프로젝트에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.



OUR TEAM



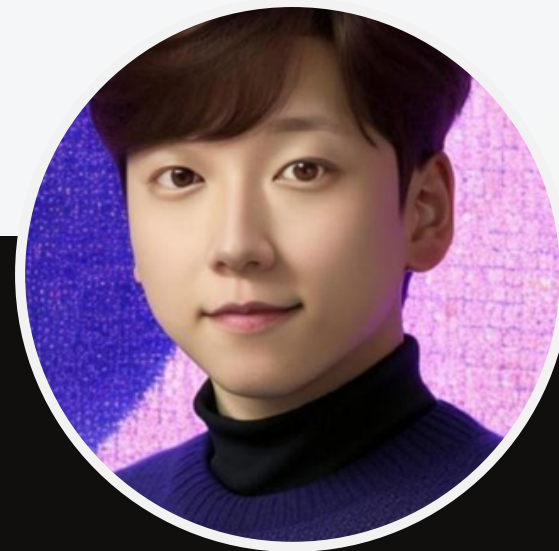
김승환

Project lead



장동혁

Embedded
system



송인태

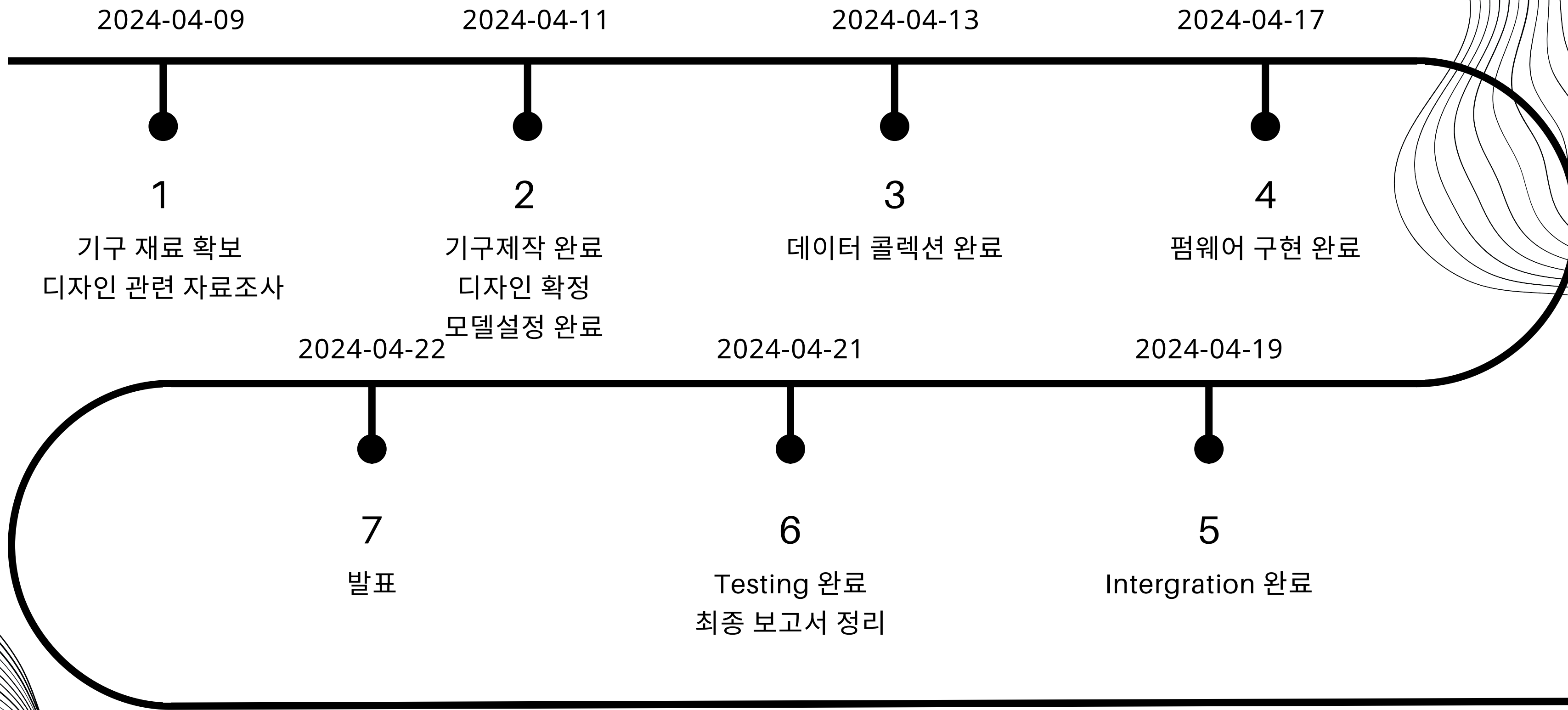
AI modeling



임선웅

Industrial design

Project Timeline



시스템 구성도

