|  |
| --- |
| 프로젝트 이름 |
| Garbage Separator |
| 프로젝트 설명 |
| Flask를 PyTorch와 통합하여 쓰레기를 분리하는 웹사이트를 구축하였다.  웹사이트에는 SMTP 메일 서비스를 활용하여 피드백 시스템을 개발하였다.  OpenCV를 사용하여 웹사이트에서 쓰레기 사진을 촬영하고, PyTorch 인공지능으로 쓰레기의 종류를 분석하여 결과를 도출한다. |
| 프로젝트 구성 |
|  |
| 프로젝트의 사용된 기법 |
| 1. Python   **Python**은 플랫폼에 독립적이며 인터프리터식, 객체지향적, 동적 타이핑 대화형 언어이다. 프로젝트는 Python으로 개발하였다.   1. Linux   **Linux**는 다중 사용자, 다중작업, 다중 스레드를 지원하는 네트워크 운영 체제이다.  프로그래밍 작업을 할 때 사용자 사이에서 빈번히 쓰인다.  프로젝트를 개발한 운영체제는 Linux이다.   1. Flask   **Flask**는 파이썬으로 작성된 마이크로 웹 프레임워크의 하나로, Werkzeug 툴킷과 Jinja2 템플릿 엔진에 기반을 둔다. Flask로 웹사이트를 구축하였고, PyTorch와 통합하여 개발하였다. SMTP 메일 시스템을 활용한 피드백 시스템을 제공하고, PyTorch를 통해 쓰레기를 분석한 결과를 웹사이트에 출력한다.   1. PyTorch   **PyTorch**는 Python을 위한 오픈소스 머신 러닝 라이브러리이다. Torch를 기반으로 하며 자연어 처리와 같은 애플리케이션을 위해 사용된다. PyTorch는 OpenCV로 촬영한 사진을 인공지능으로 분석한다. Flask와 통합하여 개발하였다.   1. OpenCV   **OpenCV**은 실시간 컴퓨터 비전을 목적으로 한 프로그래밍 라이브러리이다. 원래는 인텔이 개발하였다. 실시간 이미지 프로세싱에 중점을 둔 라이브러리이다.  OpenCV를 통해 쓰레기 사진을 촬영한다. |