



주제 소개

- 캠으로부터 손동작을 인식
- 손동작에 따라 그림 생성
- · 생성된 그림을 AI 변환하여 출력

활용 기술

- OpenCV
 - · 4.4.0 이하 3-clause BSD License, 4.5.0 이상 Apache License 2.0
- MediaPipe
 - Apache License 2.0
- · 생성형 AI (DALL-E or Stable Diffusion)
 - DALL-E: MIT License
 - Stable Diffusion : CreativeML Open RAIL-M

연구 설계

- OpenCV
 - · GUI 및 버튼 구현
 - · 좌: 캔버스 & 버튼(펜 / 지우개, 변환)
 - · 우: 생성형 AI 변환 결과
 - · MideaPipe와 생성형 AI의 결과물을 받아 화면에 구성해야 함



연구 설계

- MediaPipe
 - · 캠을 통해 주어지는 동영상에서 손동작을 인식
 - · 주먹 쥔 손(클릭), 활짝 핀 손(단순 이동), 검지만 편 손(그리며 이동)
- · 생성형 Al
 - · AI 모델 사용 또는 api 통신을 통해 img2img로 변환된 이미지를 생성

연구 계획

- 점성현
 - · OpenCV GUI 및 버튼 구현
 - 세가지 모델 결합
- 잠우혁
 - · MediaPipe 손동작 인식
 - · 생성형 AI 이미지 생성



2023.11.27