

---

(제목: 패들시프트)

2022027410 김현준

- 제작품 선정 배경
- 모델링 과정
- 제작품 이미지

# 제작품 선정 배경

패들시프트는 운전 중 기어단수 변경 시 스티어링에서 손을 떼지 않고 변속하기 위한 장치로 핸들 뒷면에 장착되어 신속한 기어 단수 변경이 가능하다.

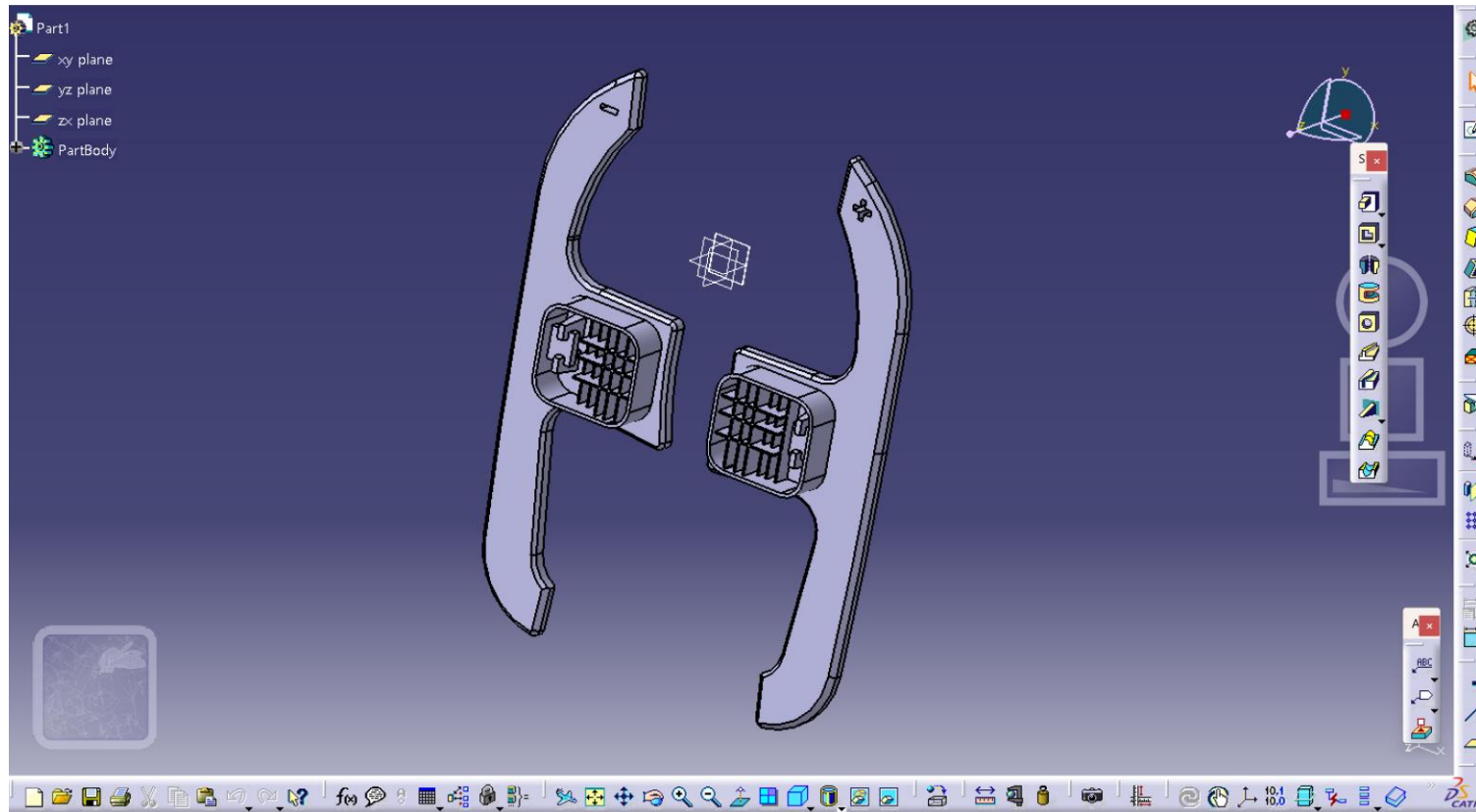
시프트 패널과 회로기판 고정을 위한 공간으로 구성되어 있다.

중앙부분 기판 홀더를 제외한 나머지 부분의 디자인을 자유롭게 변경할 수 있고 형상이 단순하기 때문에 3D 프린터로 제작하기에 적합하다.



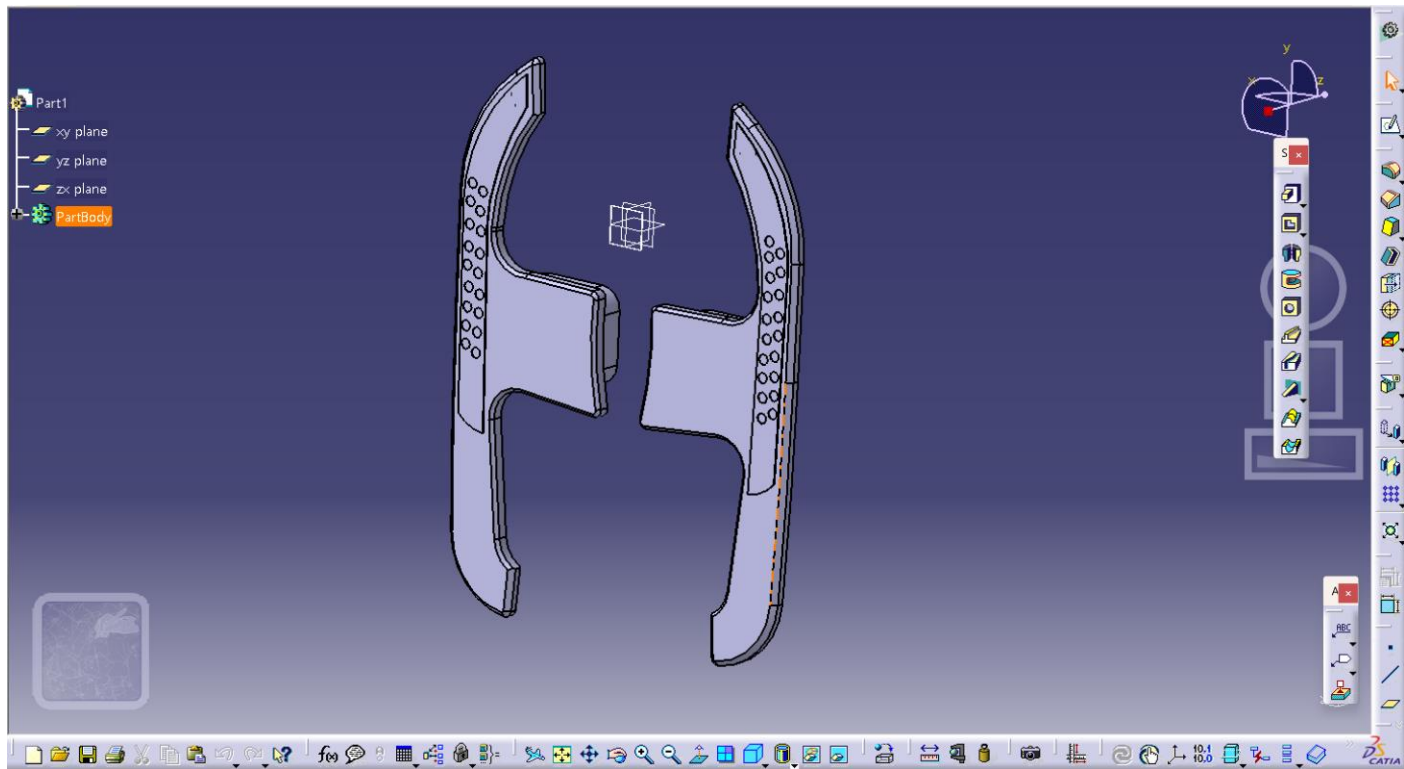
# 제작품 이미지

- CATIA V5 모델링 결과 캡처



# 제작품 이미지

- CATIA V5 모델링 결과 캡처



# 모델링 과정

기판이 장착되는 부분의 강성 확보를 위해 격자 무늬 pad merge end 기능을 활용했다.

손가락이 닿는 부분의 그립을 확보하기 위해 여러 개의 원형 그립을 임의의 패턴을 생성하여 제작했다.

## 문제점

뒷면을 베드에 놓고 출력했을 시 3mm pad에 그린 원형 패턴으로 인해 프로그램에서 슬라이스 후 출력 시 오류 발생

본체와 3mm pad를 각각 개별 파트로 분리하여 출력 후 조립하였다.

손이 직접적으로 닿는 부품이며 FDM방식 출력이므로 후가공이 요구된다.

# 사용 재료량과 제작시간 확인

- 3D 프린터 소프트웨어를 사용하여 실제 출력 전에 확인하는 과정

