
컴퓨터 마우스

2018016135 조준형

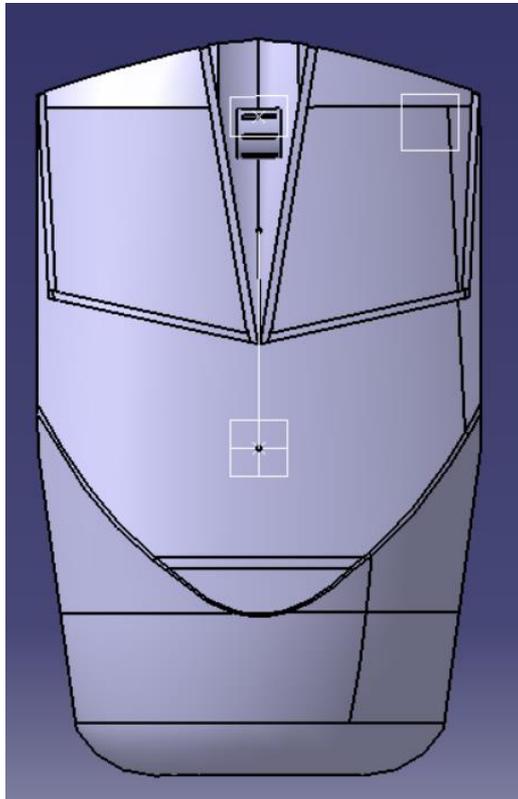
- 제작품 선정 배경
- 모델링 과정
- 제작품 이미지

제작품 선정 배경

- CAD 수업과정중 마우스 크기에 불편함을 느낌
- 각자 손크기에 맞는 마우스 제작의 필요성을 느낌
- CAD와 같이 현대에 많은 사람들이 장시간 마우스를 사용하기 때문에 시장에서의 경쟁력도 있을 것이라 생각
- 마우스에는 다양하고 복잡한 곡면들이 존재하기 때문에 3D프린팅으로 적합하다고 느낌

모델링 과정

- 직접 사용하는 마우스를 모델 삼아 만듦



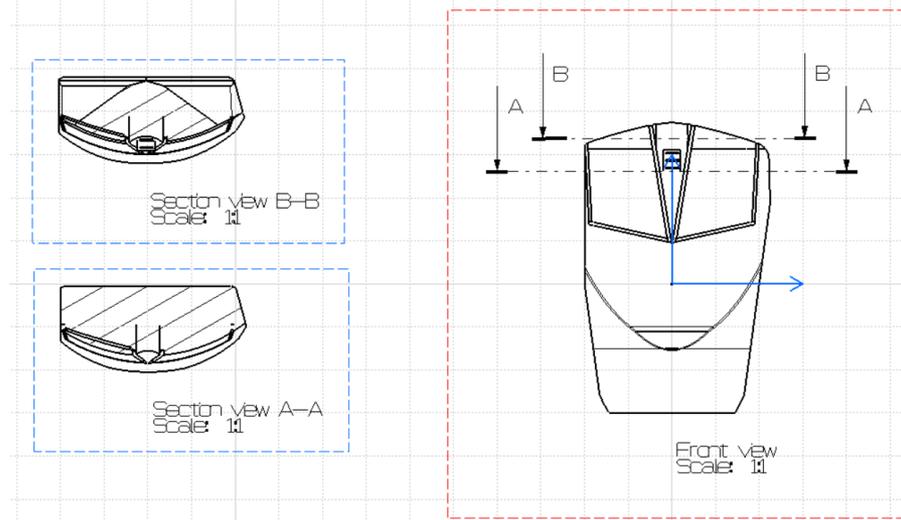
모델링 과정

- 전체적인 마우스 크기를 만들고 다양한 곡면들을 깎아 나가는 방식으로 마우스 본체를 만듦
- 마우스 클릭 부분을 표현하기 위해 Multi Section Solid 를 여러 번 이용하여 자그마한 흠들을 생성
- 대칭적인 구조로 한쪽 작업 후 Symmetry 이용
- 휠은 새로운 파트를 만들어 Boolean Operation으로 두 파트를 합침

모델링 과정

문제점 및 해결방안

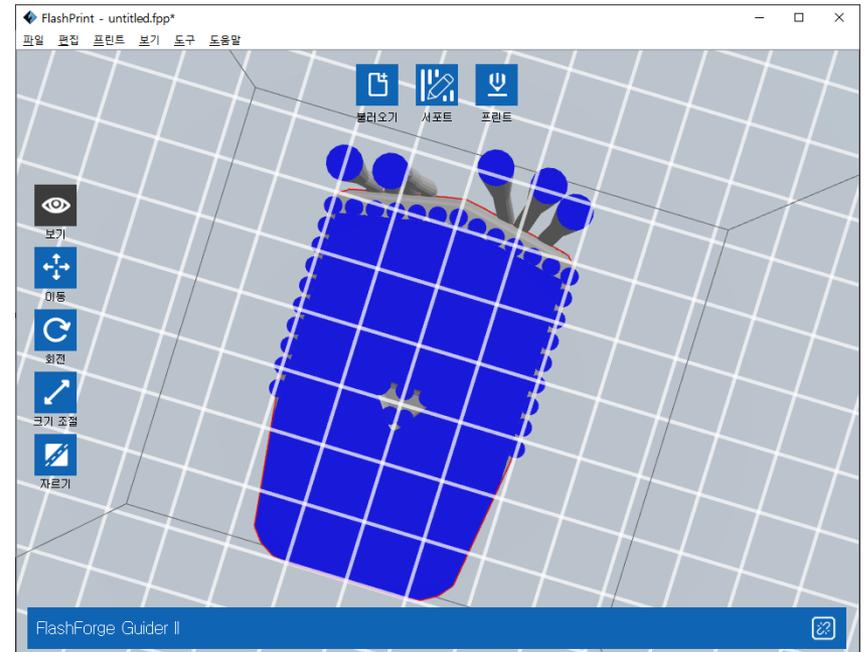
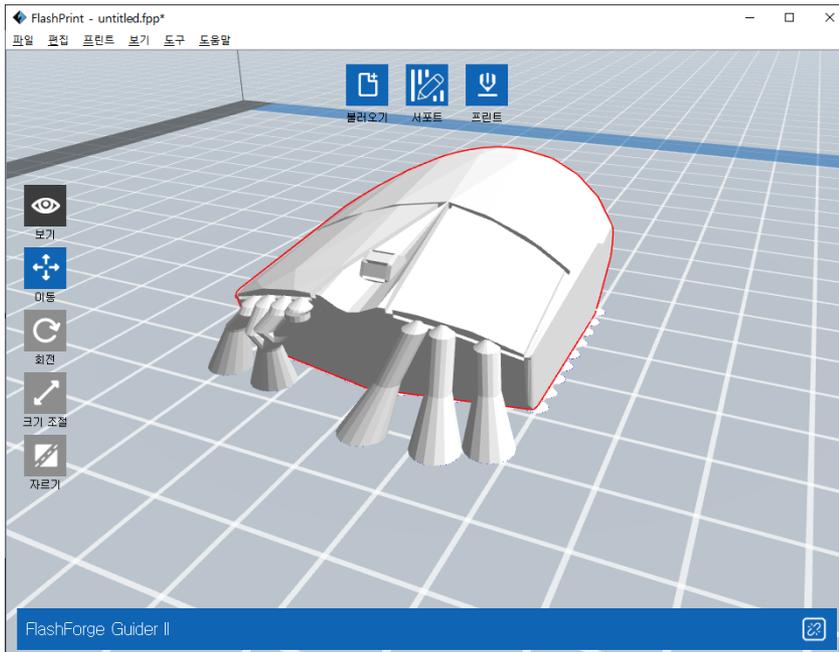
- 마우스의 클릭부분은 본체와 띄워져 있고 바닥의 마우스의 센서 부분은 파여져있어 적층형으로 제조하는 3D프린트로 제작이 어려움이 있을 것이라 예상
- 이를 해결하기 위해 모델 클릭하는 부분 밑은 완전히 제거하지 않고 부분적으로 제거



모델링 과정

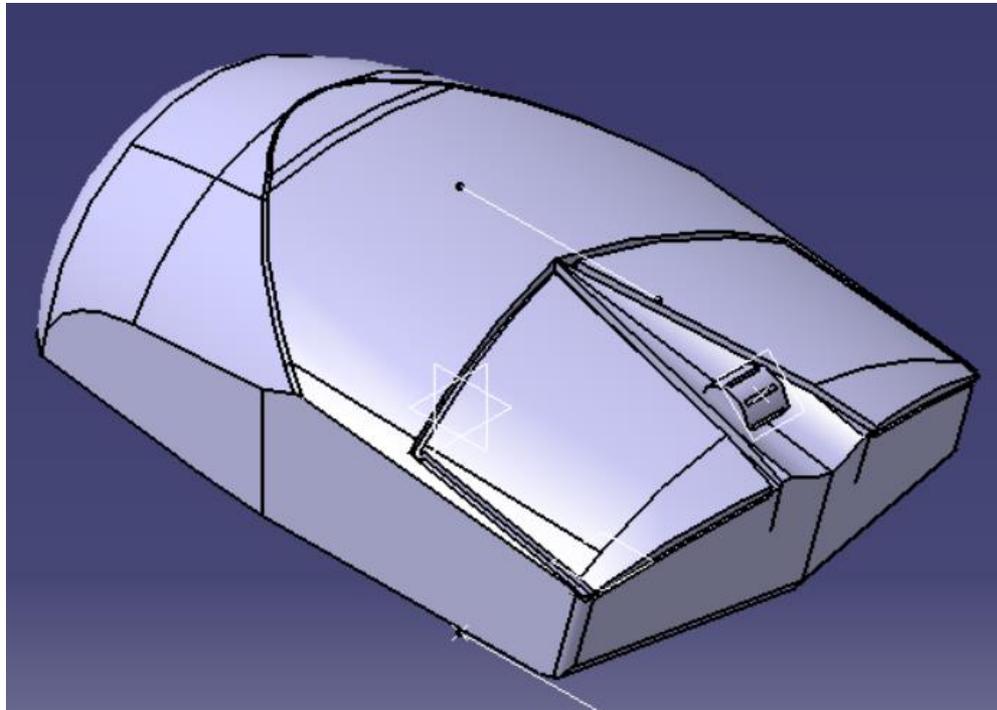
문제점 및 해결방안

- 또한 프린트 과정에서 추가적이 외부 서포트를 추가하여 적층형으로 쌓는 과정에서 떠있는 형상을 구현 할 수 있었음



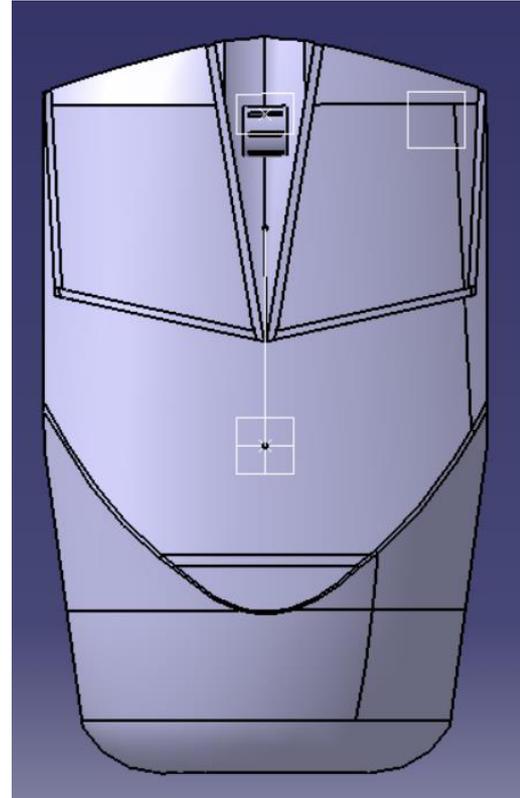
제작품 이미지

- Isotropic View



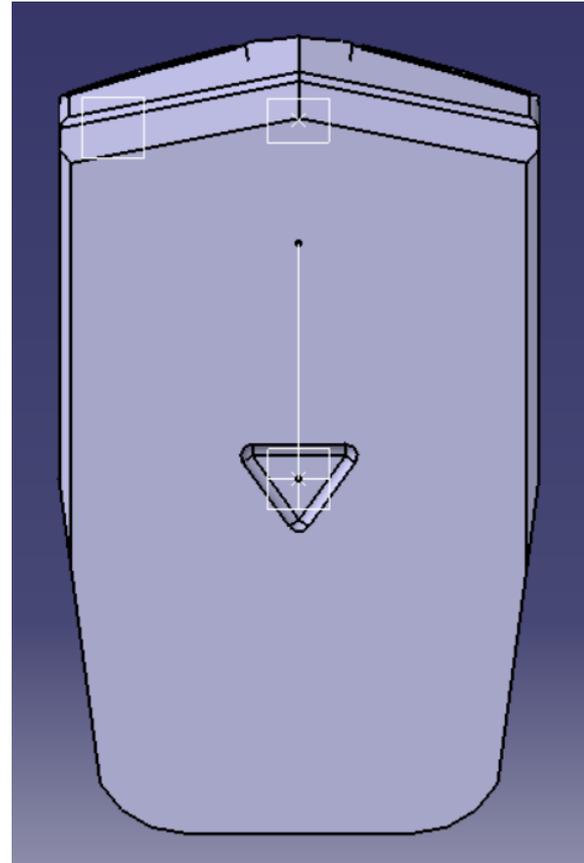
제작품 이미지

- 윗면



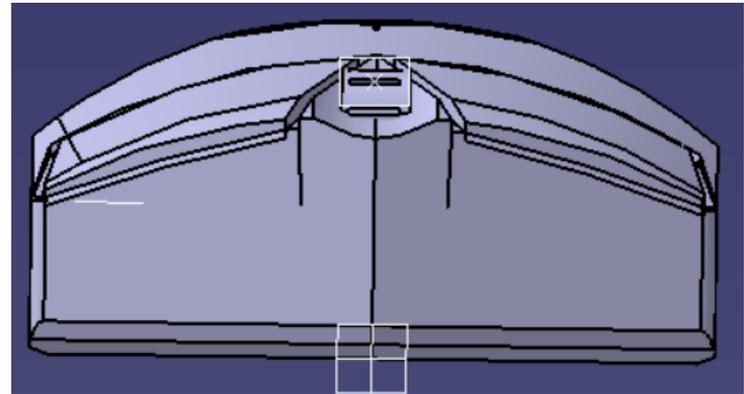
제작품 이미지

- 후면



제작품 이미지

- 정면



사용 재료량과 제작시간 확인

