Steering Wheel

2016033836 홍석현

- 제작품 선정 배경
- 모델링 과정
- 제작품 이미지

제작품 선정 배경

- 자동차의 스티어링 휠은 차종, 브랜드 별로 모양이 다르다. 사용자의 신체적 특징과 취향에 맞는 스티어링 휠을 제작하기 위해 3d printing을 이용할 수 있다.

- 기존의 스티어링 휠 제작방식으로는 금형방식을 이용한 대량생산이었다.

- BMW MINI가 사이드 스커틀, 콕핏, 도어 실 등을 커스터마이즈 했듯이 스티어링 휠의 에어백 커버도 3d printing을 이용하여 커스터마이징을 할 수 있다고 생각하게 되었다.

모델링 과정

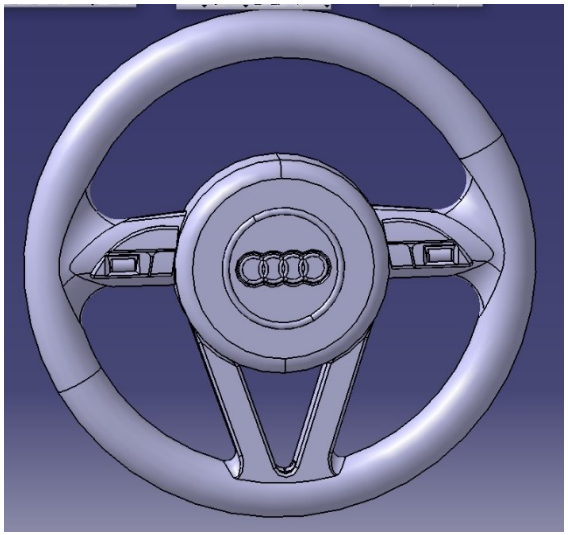
- Grabcad에서 Audi logo를 아웃소싱 하였고 스티어링 휠의 프레임은 직접 제작하였다.

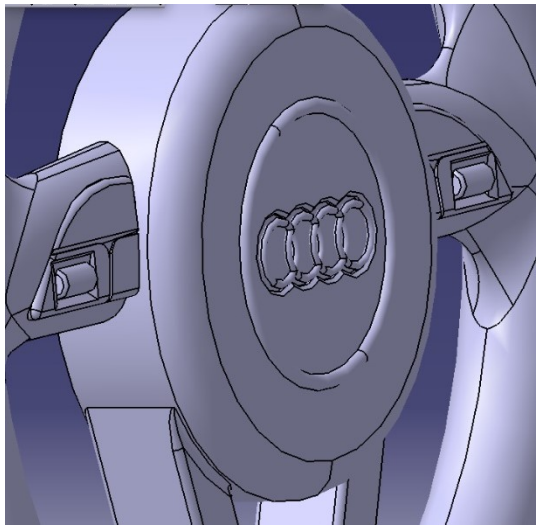
- FlashForge 사의 FlashPrint 프로그램을 사용하여 제작시간을 예상해본 결과 2시간 30분이 소요된다고 한다. (X=120mm, Y=120mm, Z=98mm)

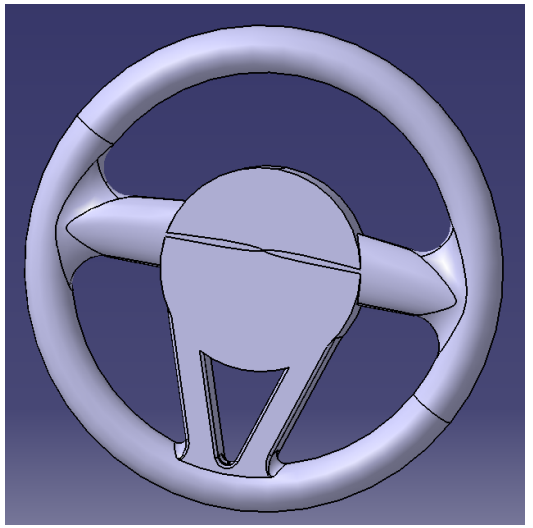
- 스티어링 휠의 구조가 평면이 아닌 torus 구조이기 때문에 서포트가 반드시 필요하다. 3d printing의 특성상 금형 제작방식보다 원형의 물체를 정확히 표현하기 힘들다.

제작품 이미지

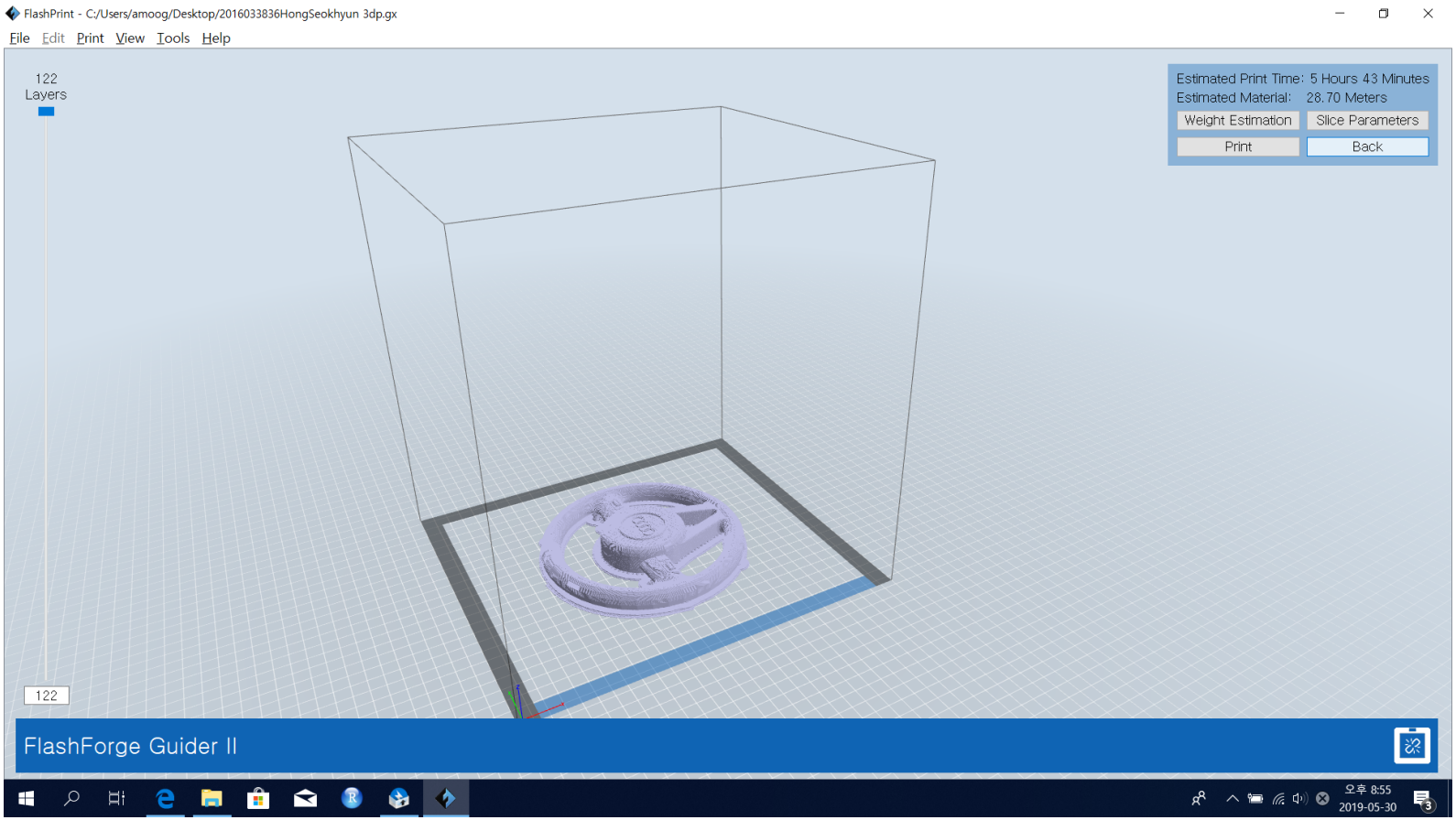
- CATIA V5 모델링 결과 캡쳐







예상 소요시간



5시간 43분