
Smiling LEGO

2018016235 최호준

- 제작품 선정 배경
- 모델링 과정
- 제작품 이미지

제작품 선정 배경

- 고려한 모델 선정 조건

- 1) Traditional Manufacturing 대비 3D 프린팅의 장점 부각
- 2) 본인의 흥미와 관심 -> 유년 시절 조립한 레고 굴착기 착안
- 3) GSD 일부 활용 가능성

=> 레고 (사람 모형)

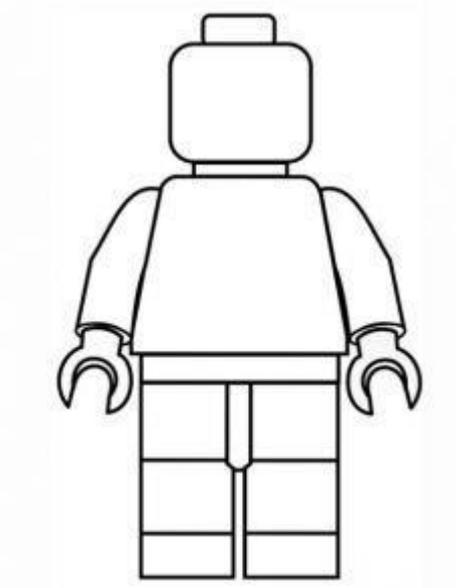
- 모델 제작을 통해 느낀 3D 프린팅의 장점

-일체화된 형상을 한 번에 조형

cf) 부품제조 후 조립 -> 추가 인력과 비용 가능성 존재 (다량제작 시)

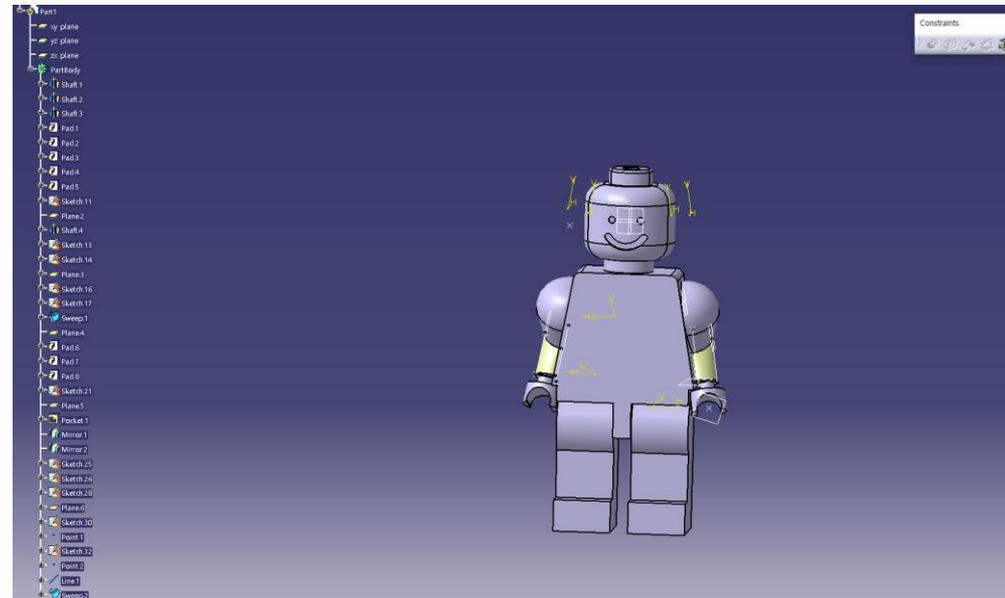
모델링 과정

*아웃소싱 부분



대략적 레고 모형
인터넷 자료 참고

*내가 한 부분



Drawing -> Part Design
팔의 유연한 부분 GSD로 표현

모델링 과정

*제작 시 예상되는 문제점

:GSD로 제작한 곡면 부분과 Drawing 후 shaft한 평면 부분에서 오차 발생

*아쉬운 점(개선점)

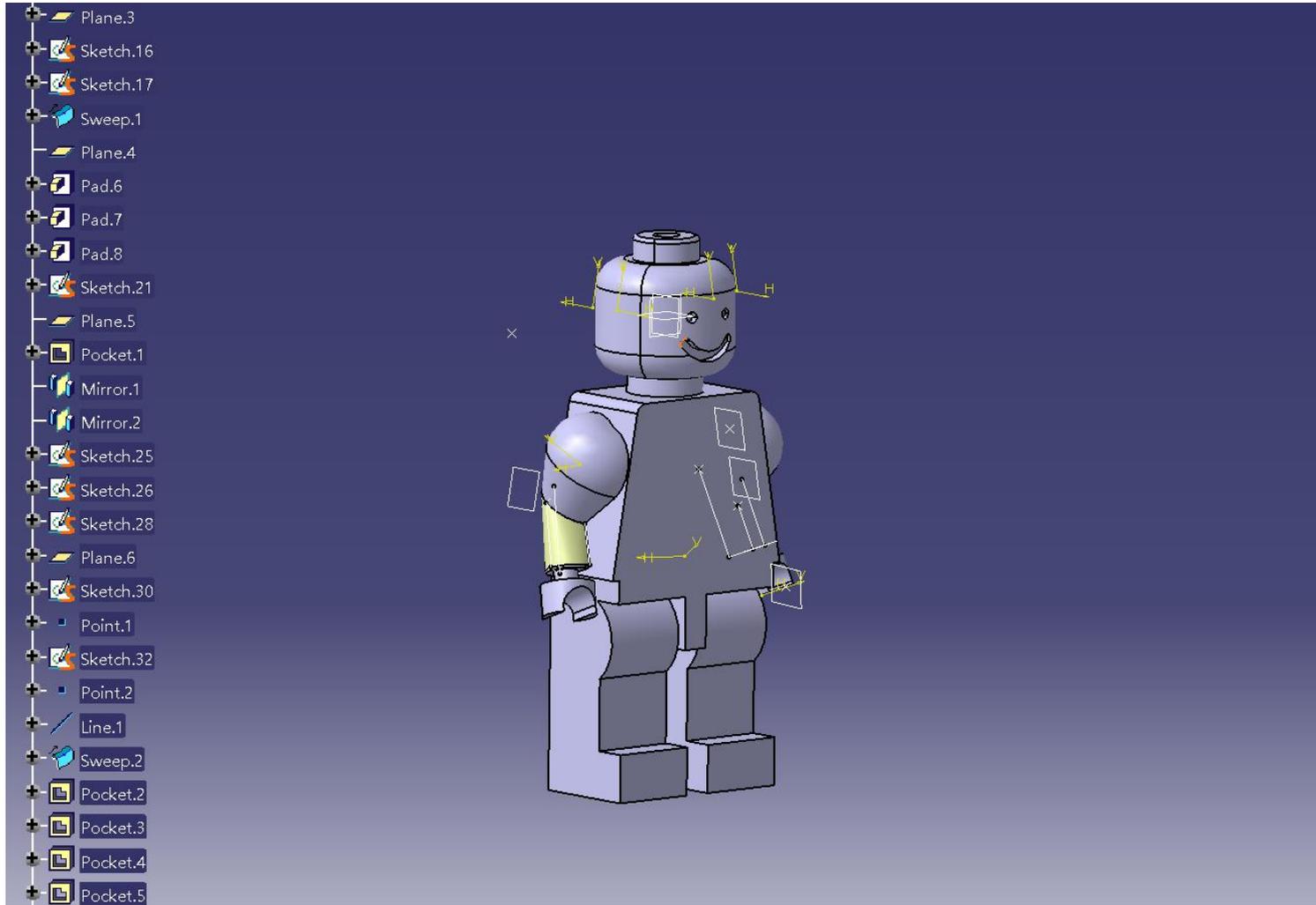
:도면의 부재로 잘못된 수치 발생

-> 연속된 Operation 실행으로 팔의 비이상적 크기가 도출

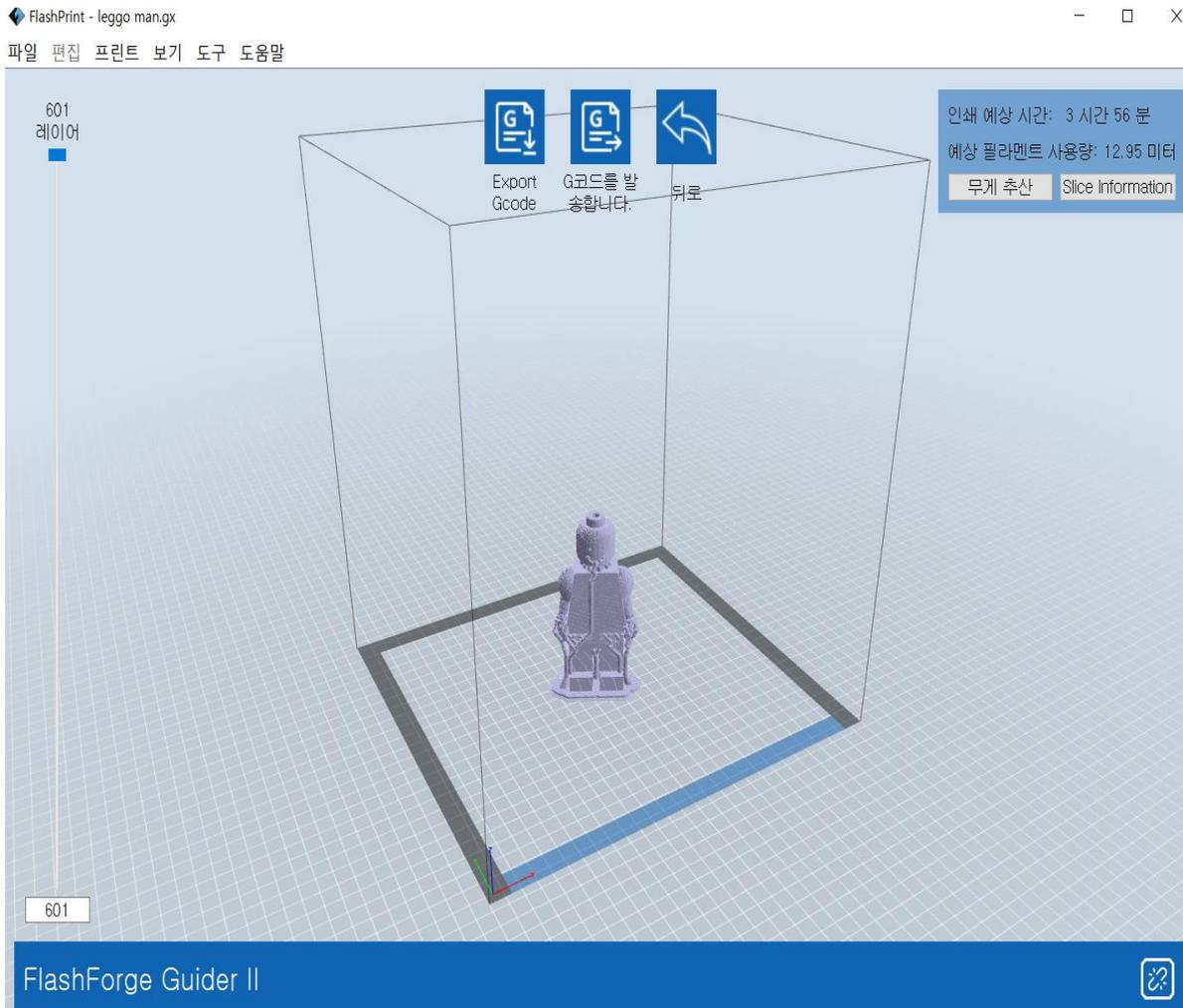
-> 간략한 모형(직사각형)으로 원하는 수치의 대략적 크기 예상

제작품 이미지

- CATIA V5 모델링 결과 캡처



사용 재료량과 제작시간 확인



예상시간: 3시간 54분

3D 프린팅 기능 중,
스케일링으로 비율을
조정함

캐드 원본 파일 대비,
(실제 모형 비율=1:0.7)