
Desk Cable Clamp

2022071976 홍덕일

- 제작품 선정 배경
- 모델링 과정
- 제작품 이미지

제작품 선정 배경

- 케이블 정리용 클램프

현재 나에게 필요한 물건을 제작하고 싶었습니다. 그러던 와중 자취방에 들어가 자마자 콘센트 주위가 케이블들로 지저분한 모습이 눈에 띄었습니다.

- 3D 프린팅

- 맞춤형 제작 가능

- 케이블 정리용 클램프를 제작해야겠다고 마음먹은 후 케이블들을 자세히 보니 노트북 충전기, 일반 충전기, 헤어드라이기 등 케이블의 굵기가 모두 달랐습니다.

- 케이블 두께에 맞춰 개별 설계 및 출력이 가능하고 사용자의 요구에 따라 마음대로 크기를 조절할 수 이는 3D 프린팅이 본 작품제작에 유리하다고 판단했습니다.

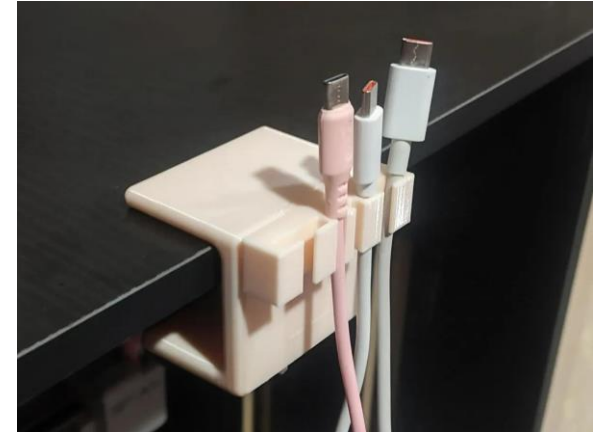
- 생산 유연성

- 자취하다보면 이것 저것 전자제품들을 구매하면서 점점 케이블 수가 늘어납니다. 따라서 필요할 때마다 쉽게 디자인하고 빠르게 제작가능한 점도 장점이었습니다.

모델링 과정

- 아웃소싱(인터넷 등)한 부분과 본인이 직접 모델링한 부분을 명시

오른쪽 사진의 형태를 보고 전반적인 클램프의 디자인과 케이블 모듈의 디자인을 참고하였습니다. 케이블 모듈의 추가에 필요한 슬라이드 형식의 슬롯과 포켓은 직접 추가하였습니다.

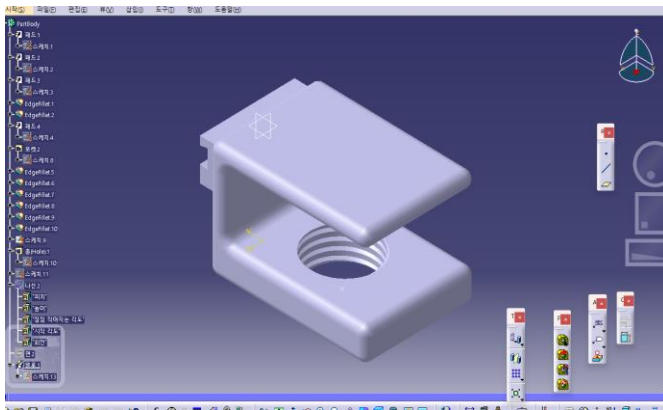


- 제작시 예상되는 문제점?

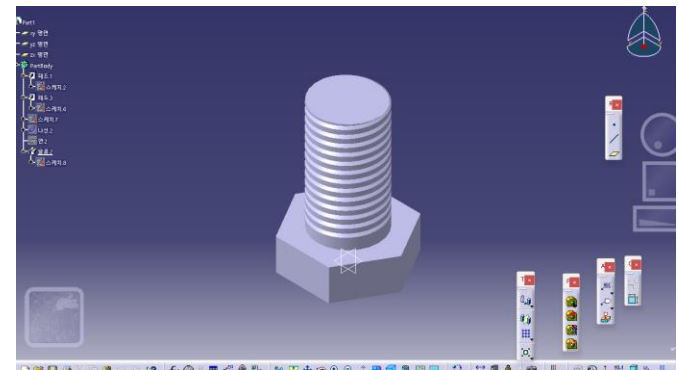
3D프린터의 정밀도 문제로 나사산 및 슬라이드 결합부에서 출력 오차 발생하여 설계 치수와 실제 출력 치수 간 차이 발생할 수 있습니다. 또한 표면의 거칠기로 인해 나사와 슬라이드의 작동이 저하될 수 있습니다.

제작품 이미지

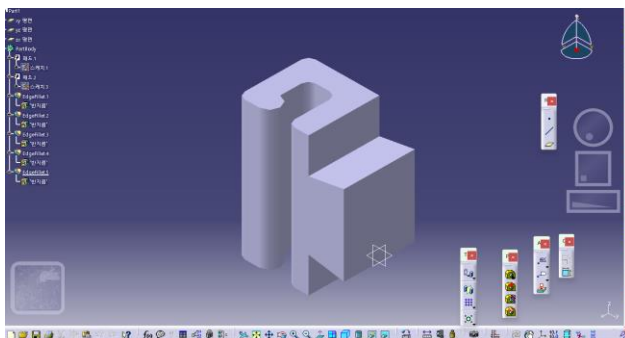
- CATIA V5 모델링 결과 캡처



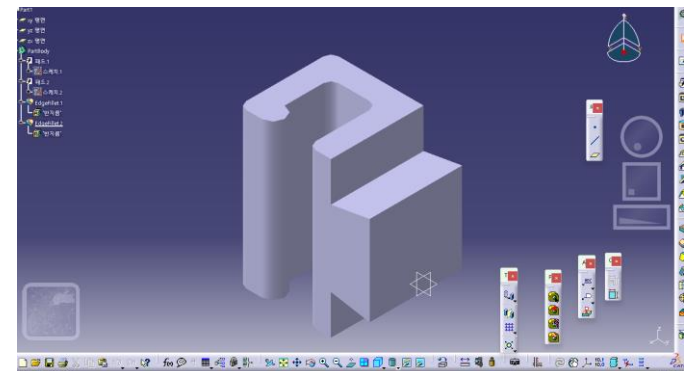
책상 고정 클램프



고정용 볼트



두께 3*3 케이블용 모듈



두께 5*5 케이블용 모듈

사용 재료량과 제작시간 확인

- 3D 프린터 소프트웨어를 사용하여 실제 출력 전에 확인하는 과정

