식당 대형 후드

2021096253 권석진

- 제작품 선정 배경
- 모델링 과정
- 제작품 이미지

제작품 선정 배경

1. 3D 프린팅은 적층 제작방식을 이용하여 만들 수 있는 디자인이 자유로운 편이며, 원하는 사이즈에 맞춰서 만들 수 있다는 장점이 있다. 따라서 사이즈가 식당마다 다른 후드를 3D프린팅을 이용하여 만들면 각각 식당마다 원하는 사이즈로 간편하게 그리고 오차가 적게 만들 수 있을 거 같아서 선정하게 되었습니다.

2. 후드는 지속적인 요리로 인한 열을 견디기 위하여 철을 이용해서 만들어집니다. 철을 이용하여 만들 때 기본적인 철 재료로 인해 무거워서 만들기 어려운 단점, 그리고 부품을 따로 만들어 용접해야 되는 단점, 그리고 철의 사용기한 과 부식 등의 단점이 많은데 3D프린팅을 이용하면 이 모든 단점을 해결할 수 있습니다.

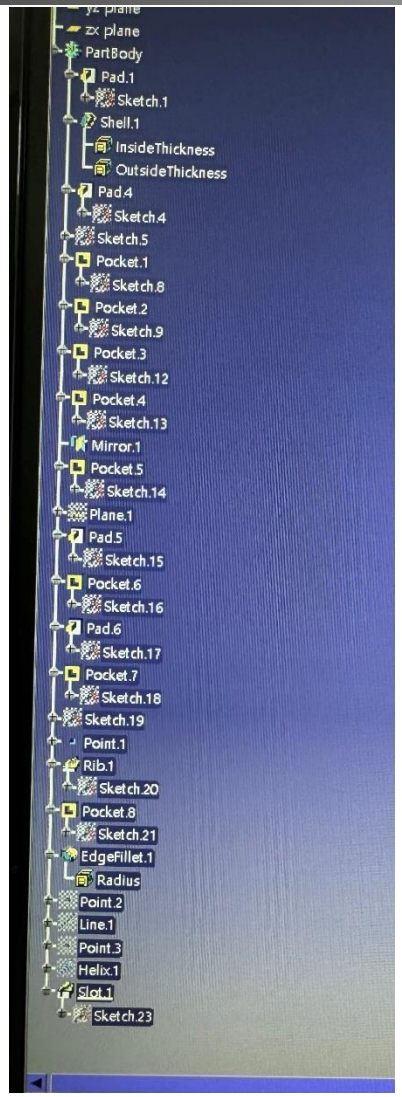
3. 최근에는 철 뿐만 아니라 다른 알루미늄같은 금속을 이용하여 제작도 하긴 하지만, 어쨌든 3D프린팅을 이용하면 경제적으로도 좋을 것이 예상이 됩니다.

모델링 과정

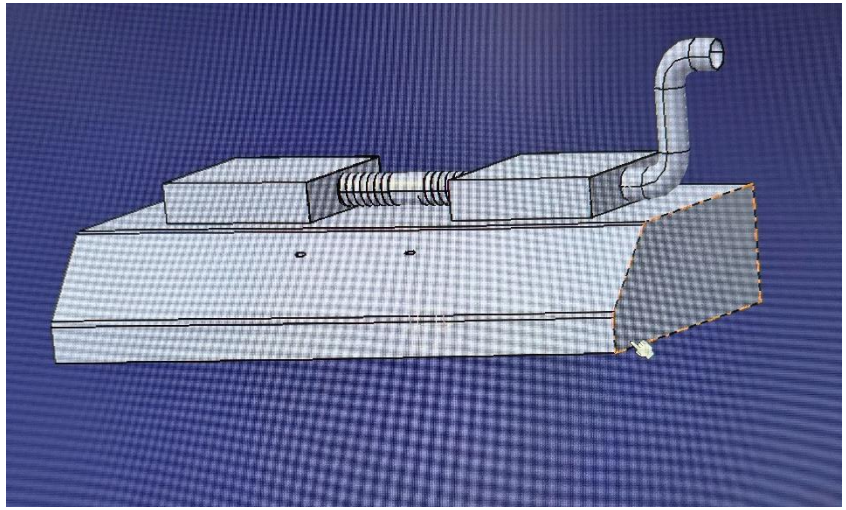
- 제작할 때 찾아봤던 후드에서는 기본적으로 연기를 빨아들이는 부분, 그리고 빨아들이는 연기가 지나가는 통로, 그 이외에 빨아들이는 정도를 조절하거나 그 기능을 키고 끌 수 있는 버튼이 존재합니다.

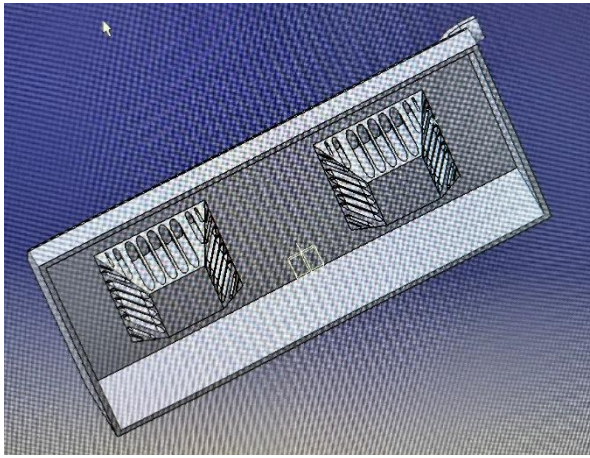
- 통로 같은 경우는 Rib 기능을 이용하여, 자유로운 통로 모양을 만들었고, Helix 기능을 이용하여 일상생활에서 쓰이는 통로의 형태를 만들었습니다.
- 기본적인 후드와 환풍구 구조는 Pad 와 Pocket , 그리고 Shell 기능을 이용하여 기본적인 구조를 만들었습니다.
- 제작 시 예상되는 문제점은 기본적으로 후드는 연기를 빨아들이고 배출구를 통하여 내보내는 기능이니 안쪽이 비어있는 구조인데, 프린팅 하면 생기는 지지대 제거 문제가 생기고, 얇은 두께로 비어있는 구조를 만들 때 프린팅 오류가 생길 수도 있다는 문제점이 있습니다.

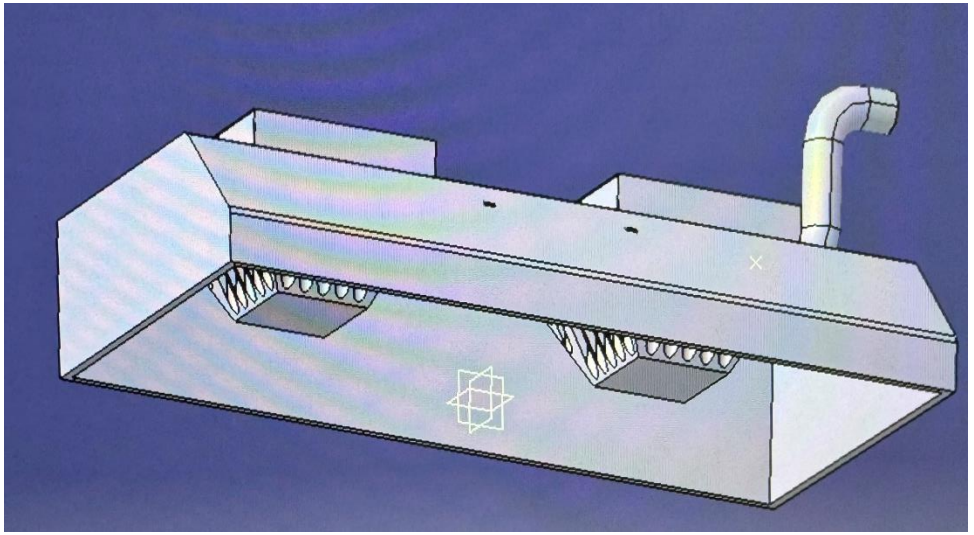
제작품 이미지



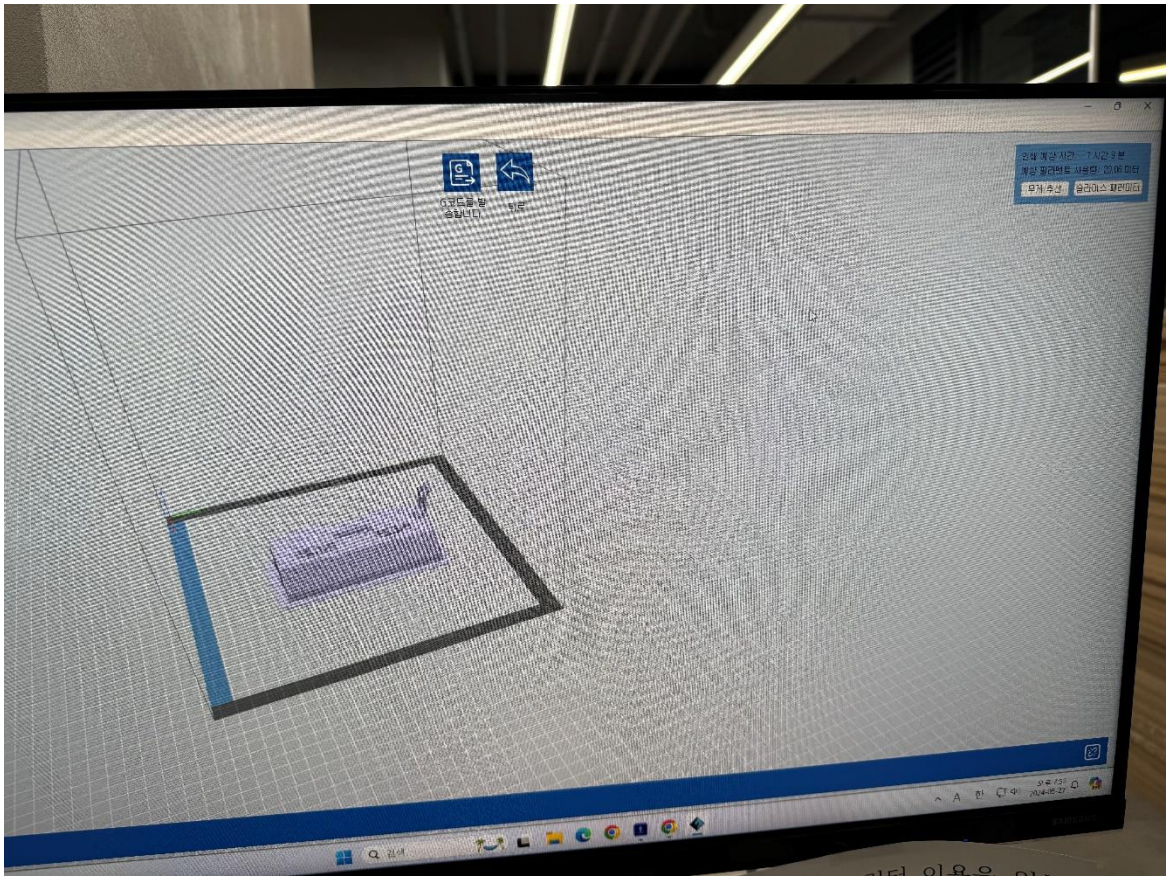
<전체 Tree>







사용 재료량과 제작시간 확인



인쇄 예상시간 : 7시간 9분

예상 필라멘트 사용량
: 20.06 미터