회사명

어뎁션 (Adaption Inc.) 디자인 스튜디오

공식홈페이지

www.adaption.xyz

위치

서울시 강남구 도곡로14길 18, 2층
(도곡동, 범욱빌딩)

소프트웨어

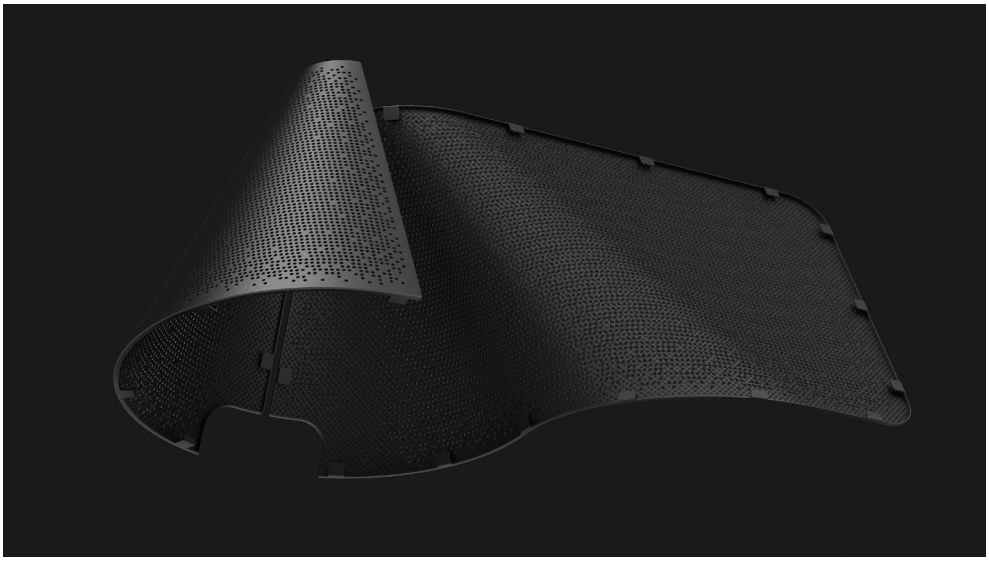
Autodesk® Fusion 360®

"파라메트릭 모델링 기반의 오토데스크 Fusion 360으로 디자이너의 작업 시간을 단축할 수 있습니다. 특히 Fusion 360의 디자인 히스토리 기능은 번거롭고 시간이 많이 소요되는 모델 수정 작업 과정을 효율적으로 개선해 줍니다. Fusion 360은 혁신적인 디자인 개발을 위한 솔루션으로, 제품 디자이너라면 반드시 사용해보길 추천합니다."

정덕희 대표, 어뎁션 디자인 스튜디오

Fusion 360으로 디자인 혁신을 이루다

제품 디자인 과정은 간소화하고 작업 효율성은 극대화



서울에 위치한 어뎁션(Adaption Inc.) 디자인 스튜디오는 혁신적인 디자인 개발을 위해 사람 중심의 사용성과 비즈니스 실행 가능성, 그리고 기술의 실현 가능성에 대해 연구해왔다. 특히 브랜드와 사물의 본질을 파악하고, 디자인 작업에서 발생할 수 있는 번거롭고 복잡한 문제를 해소하기 위해 올바른 디자인 솔루션 사용에 대해 지속적으로 고민해왔다.

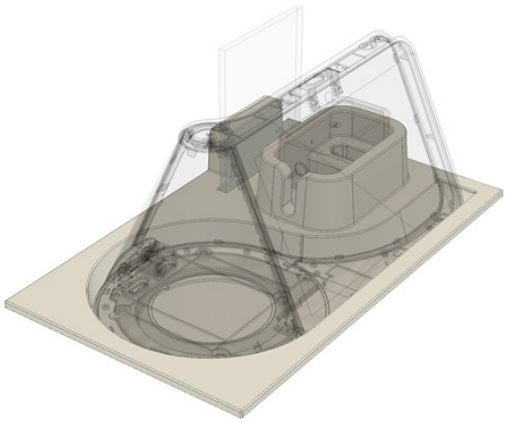
지난 2019년 12월 어뎁션은 롯데e커머스가 유통업계 최초로 선보인 인공지능(AI) 스피커 샬롯홈(Charlotte Home) 개발 프로젝트에 참여했다. 샬롯홈 프로젝트는 스피커의 UX(User Experience), GUI(Graphical User Interface) 및 애플리케이션 개발, 제조를 담당하는 각기 다른 기업들과의 협업을 통해 진행됐다. 해당 프로젝트에서 제품 디자인을 담당한 어뎁션은 오토데스크의 대표적인 3D 설계 및 디자인 솔루션인 Fusion 360을 바탕으로 복잡한 디자인 과정을 간소화해 업무 효율성을 극대화했다. 특히 Fusion 360의 다양한 기능을 활용해 심미적 패턴과 스피커의 곡면 부분에도 메탈 그릴을 구현한 파격적인 디자인을 선보였다.

Fusion 360으로 디자인 작업 과정과 효율성 개선

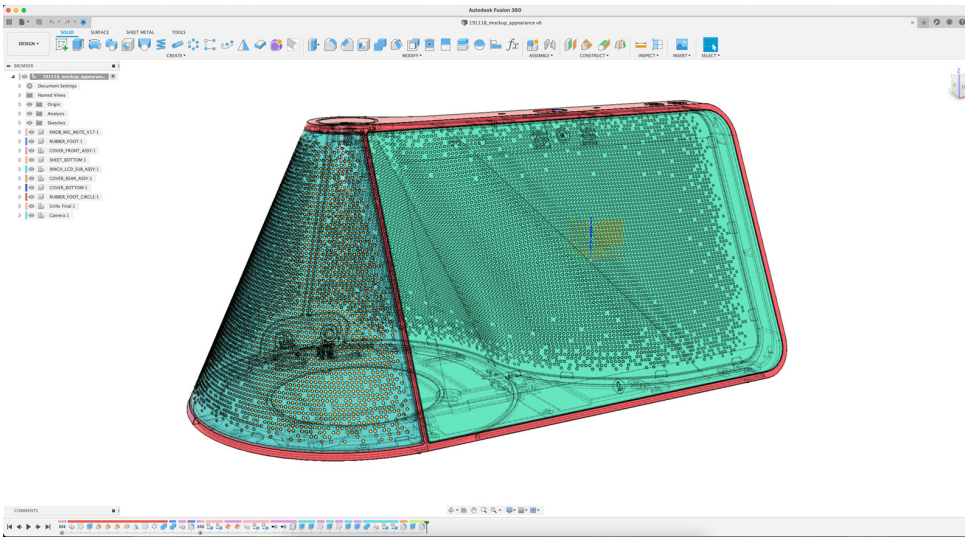
제품 디자인을 개발하는 초기 단계에서는 제품의 전체적인 형상을 잡아 나가면서 수차례의 수정 작업이 발생한다. 제품의 일부 디자인이나 규격이 변경될 때마다 제품을 구성하는 전체적인 모든 부분들의 디자인과 규격 또한 조절해야 한다. 이로 인해 디자인 개발 단계에서의 작업 시간은 예상보다 길어지고, 이는 작업 효율성에도 영향을 줄 수 있다.

어뎁션은 샬롯홈의 초기 디자인 방향성 구축부터 최종적인 디자인 개발까지 수차례의 디자인 작업을 진행했다. 그리고 그 과정에 오토데스크 Fusion 360의 다양한 기능을 활용해 복잡하고 시간 소모적인 디자인 작업을 효율적으로 개선했다.

샬롯홈의 초기 디자인은 패브릭 그릴을 적용한 버전이었지만 패브릭으로는 곡면이 심한 디자인 특성을 살리기 어려웠다. 이에 어뎁션과 프로젝트 팀은 메탈 그릴로 전환하게 됐다.



AUTODESK.



하지만 메탈 그릴 역시 곡면 부분에 구현하는 데 있어 매우 까다로운 설계 작업을 요구했다. 일반적으로 디자인 설계가 복잡한 만큼 디자인 수정 과정도 수차례 번복되는 어려움이 따르기도 한다.

어뎁션은 Fusion 360에서의 스케치 작업을 통해 이 같은 어려움과 번거로움을 해소할 수 있었다. 정덕희 대표는 "Fusion 360은 스케치를 기반으로 도면을 만들 수 있어 필요에 따라 바로 설계 수정이 가능하다. 이를 통해 수정 작업을 보다 손쉽고 간단하게 진행할 수 있었다"고 설명했다.

파라메트릭 모델링으로 보다 손쉽게 초기 디자인 구축

오토데스크 Fusion 360은 파라메트릭 기반의 모델링을 지원하는 설계 솔루션이다. 매개 변수를 사용해 모델의 일부 또는 전체 치수를 설정하도록 지원한다. 어뎁션은 Fusion 360의 파라메트릭 모델링(parametric modeling) 기능을 활용해 수치 변경만으로 다양한 규격의 모델을 테스트하고 수정해 손쉽게 초기 디자인 형상을 구축할 수 있었다. 정덕희 대표는 "제품이 완성되기까지 필요한 모든 작업에 변수를 대응해 작업하는 것은 사실상 어렵지만, 디자인 형상을 구축하는 초기 작업 단계에 있어 파라메트릭 모델링은 아주 효율적인 기능"이라고 설명했다.

어뎁션은 오토데스크 Fusion 360을 활용하기 이전에는 디자인 수정 사항이 발생할 때마다 매번 모델링을 새로 작업해야 했다. 초기 디자인 단계에서만 수십 번 이상의 변경 사항이 발생할 수 있는 것을 감안하면 매우 번거롭고 시간 소모적인 일이다. 반면 이번 샬롯홈 프로젝트에 Fusion 360을 활용함으로써 필요한 부분의 수치나 스케치 수정만으로 전체 모델링 수정이 가능했다.

Fusion 360의 가장 강력한 기능, 디자인 히스토리

특히 어뎁션은 디자인 수정 사항을 모두 트랙 및 저장해주는 오토데스크 Fusion 360의 디자인 히스토리 기능을 적극 활용했다. 이를 통해 디자인 변경에 따라 발생하는 모델링 수정 작업을 보다 더 간단하게 처리할 수 있었다. 과거 하루 정도 소요되던 수정 작업 시간이 디자인 히스토리 기능을 활용해 약 1시간 내로 단축됐다.

정덕희 대표는 "궁극적으로 Fusion 360은 디자인 개발 과정에서 많은 시간이 소요되는 단순 반복적인 수정 작업을 획기적으로 줄여, 디자이너의 작업 시간을 단축시켜주고 생산성은 대폭 향상시켜 준다"고 강조했다. 이어 "Fusion 360은 디자인 작업 효율면에서 다른 어떠한 솔루션과도 비교할 수 없을 정도로 월등히 우수하다. 이는 어뎁션이 모든 디자인 작업을 Fusion 360에서 진행하고 있는 이유"라고 말하며 향후 Fusion 360을 적극 활용해 나갈 방침이라고 밝혔다.

혁신 기술을 바탕으로 미래 제품 디자인의 발전 도모

오토데스크 Fusion 360 솔루션을 통해 디자인 작업 시간 단축과 업무 효율성 증가 등 가시적인 성과를 도출한 어뎁션은 추후 진행할 다양한 프로젝트에도 Fusion 360을 활용할 예정이다. 초기 제품 설계 단계에서부터 제조 단계까지 제품 개발 모든 단계에서 Fusion 360의 설계 및 디자인 활용도를 극대화하고자 한다.

또한 Fusion 360에서 제공되는 인공지능(AI) 기반의 설계 기술인 제너레이티브 디자인(Generative design) 도입을 적극 검토해 나갈 예정이다. 제너레이티브 디자인은 사용자가 입력하는 내구성, 유연성 및 무게 등 조건에 따라 다양한 설계 옵션을 생성해 인간이 상상하기 어려운 수백, 수천 개의 디자인 옵션을 제공한다. 정덕희 대표는 "AI 기술이 지속 발전함에 따라 사람의 손에서 탄생하는 심미적인 부분도 제너레이티브 디자인과 같은 혁신 기술이 구현하고, 보다 정교한 작업을 이루어 낼 것"이라고 말했다.

Autodesk, Fusion 360은 미국 및/또는 기타 국가에서 Autodesk, Inc. 및/또는 그 자회사 및/또는 계열사의 등록 상표 또는 상표입니다. 다른 모든 브랜드 이름, 제품 이름, 상표는 해당 소유권자의 소유입니다. Autodesk는 언제라도 예고 없이 제공하는 제품과 서비스 및 사양과 가격을 변경할 권한이 있으며, 이 문서에서 발견될 수 있는 오기 또는 그래픽 오류에 대해 책임지지 않습니다. ⓒ 2020 Autodesk, Inc. All rights reserved.

AUTODESK.