

CPS500051

제작 효율성 극대화를 통한 비용절감 및 고객만족도 향상 위한 Fusion 360 활용 방안

김진형

엘라인(L-LINE)

Fusion 360 도입을 통한 개발 프로세스 변화

- Fusion360의 AR 기능을 활용한 효율성 증대 및 고객만족도 향상 방법

설명

제품을 개발해주는 기업은 고객과의 의사소통이 가장 중요. 하지만 고객은 Fusion 360의 설계된 도면을 통해서만 크기나, 질감, 색감 등 실제 크기와 실제 만들어졌을때의 형상을 이해하기 힘든 경우가 허다함. 고객과 제품을 개발해주는 기업간의 의사소통이 잘 이루어 질 수 있도록 Fusion360의 AR 기능을 통해 개선된 모습과 예시를 확인해 볼 수 있도록 함.

발표자

現 엘라인(L-LINE) 대표 김진형

現 경북보건대학교 간호학과 겸임교수(고령친화 캡스톤디자인 개발)

차량 HL/RC 라이팅 기구부 설계 및 시제품 제작

삼성전자 주식회사 무선사업부 조립 가공용 지그 3D 프린팅화

유전자 분석장비 PCR 제품 개발

LS ELECTRIC(주) 고저압 부품 설계 및 개발 제작

Fusion 360 도입을 통한 개발 프로세스 변화

Fusion360 의 AR 기능을 활용한 효율성 증대 및 고객만족도 향상 방법

제품을 개발하는 업체에서는 고객과의 미팅을 통해 고객이 개발하고자 하는 제품의 방향과 형상에 대한 정보를 최대한 확보해야한다. 확보된 정보를 토대로 디자인 및 설계를 하고, 제작에 들어가기 전 고객과의 최종 미팅, 최종 확인작업을 통해 설계 도면을 검증하고 제작에 들어간다. 하지만 제작 된 제품은 고객에게 최대의 만족을 주기는 힘든 경우가 많다. 왜 제품을 개발하는 업체에서 이해한것과 고객이 원하는 제품에 대한 의사소통이 충분히 이루어 졌음에도 불구하고, 이런 문제가 자주 발생하는 것일까에대한 의문에서 AR 기능을 도입하게 됨.

고객 입장에서 상황 판단

제품개발을 의뢰하는 고객들 중 대부분은 아이디어만 보유하고 있는 경우가 많다. 설계나 제작에 대한 지식이 없기 때문에 제품개발을 잘 할수 있는 업체를 찾아서 의뢰하는 경우가 허다하다. 고객은 사실 설계된 도면을 확인할 줄도 모르고, 3D 입체형상의 도면을 보아도 자신이 원하는 제품이 맞는지 확신을 가지기가 힘들다. 결국 다 만들어진 제품의 형상을 확인하고 손으로 만져보고 느껴보아야 비로소 내가 원하는 제품인지 아닌지를 판단하는 경우가 많다. 이미 만들어지고 난 제품을 확인할때는 잘못된 제품인걸 알게되더라도 비용을 지불해야하고, 재 제작하는 시간도 더 소모가 되기 때문에 쉽게 재 제작하기 힘든 경우가 많다. 여기서 제품을 제작하는 기업과 고객간의 마찰이 발생하게 되고, 결국 기업은 업무수행을 다 하고도 신뢰를 얻지 못하고 기업 이미지 손실을 겪는 경우가 발생하게 된다.

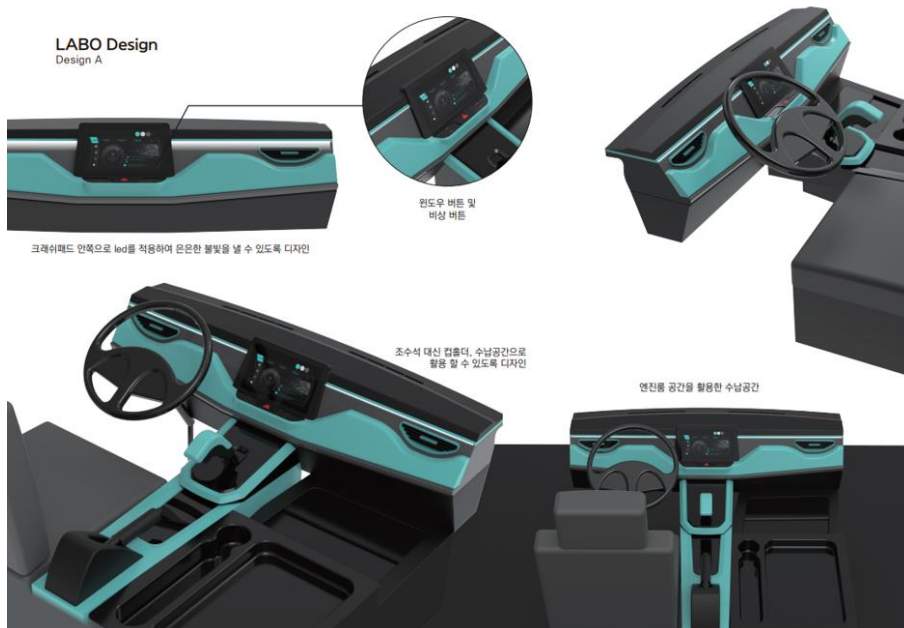
Fusion360 AR 기능 도입을 통한 고객과의 신뢰 형성

[국내 단종 차종 실내 인테리어 개선을 위한 AR 기능 활용]

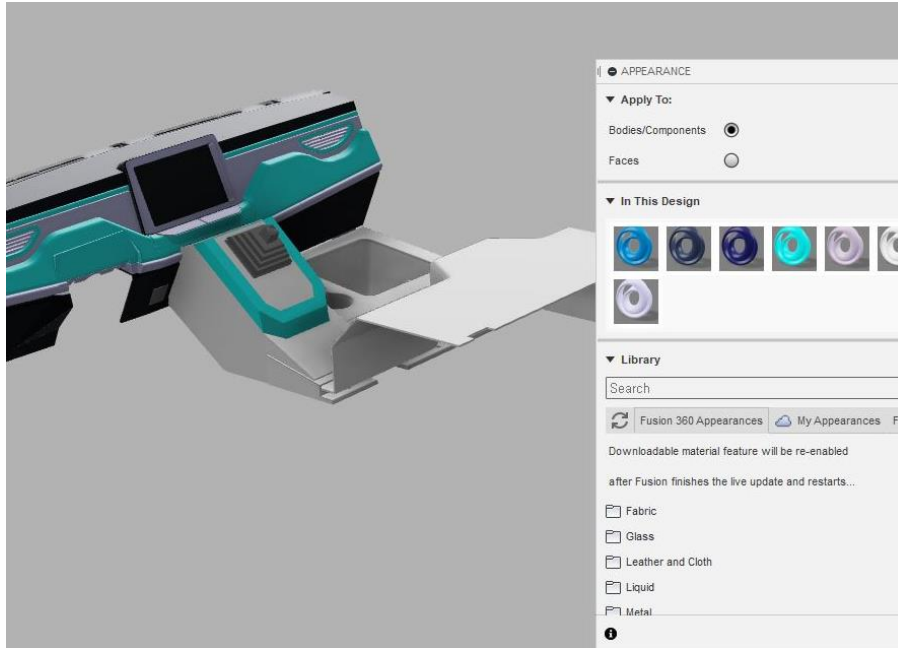
Fusion360 의 AR 기능은 렌더링을 바탕으로 손쉽게 A 사의 iOS 환경에서 지원되는 기능 국내 단종 차종 실내 인테리어 개선 작업을 할 때 고객과의 의사소통 사례 소개



기존의 단종 차량의 인테리어를 compact 한 디자인으로 변경하는 작업 진행을 의뢰



기존 차량의 부품을 탈거하고 디자인된 사진과 같이 변경하는 작업을 수행하기 위해 설계 진행



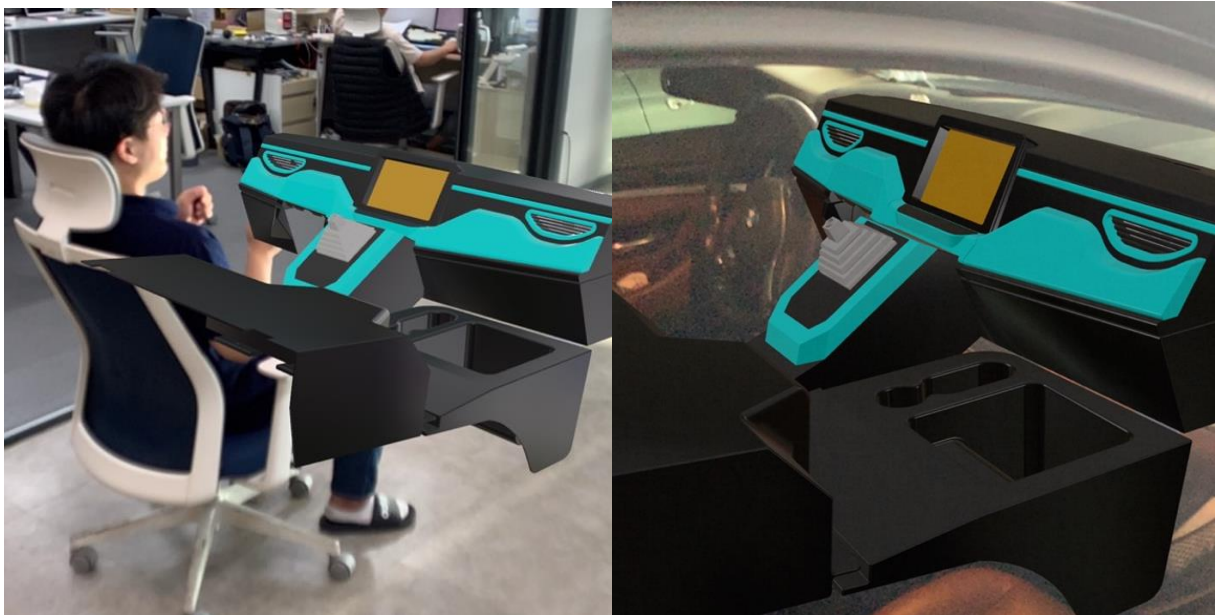
새롭게 설계된 도면을 Fusion360의 기본 렌더링을 통해 디자인에 맞는 색상과 질감을 적용



렌더링이 완료된 후 **Fusion360**의 “**내보내기**” 기능에 있는 확장자 “**USD 파일 (*.usdz)**”로 파일 내보내기를 실행하여 **A사의 Mobile에 SAVE**



실제 모바일 화면에 비추어지는 설계도면이 AR 기능을 통해 구현된 모습
실제 눈에 보이는 크기와 설계도면에서의 크기가 매우 흡사하기 때문에 제작이 되었을때의 모습을 현실감 있게 확인할 수 있다는 점에서 고객 만족도가 높음



제품이 만들어졌을때의 크기를 가늠하기 위해 사람이 앉았을때의 모습을 AR 기능을 통해 확인해 볼 수 있고, 실제 차량에 AR 기능을 실행시켜 대조해볼 수 있기 때문에 만들기 전에 고객이 직접 눈으로 확인해 볼 수 있다는 점에서 고객 신뢰와 만족도가 증대 됨

제품 개발은 고객과의 신뢰를 우선으로 해야 사업화 성공 가능성이 높아짐

고객은 최대한 신속하게 한번에 개발하여 만들어지기를 원하는 것이 당연한 것. 비용절감 뿐만 아니라 빠르게 시장에 출시할 수 있기 때문이지만, 사실 제품을 개발하다보면 제작과정이 한번에 끝나는 경우는 드물고 대부분 여러 번 반복되는 경우가 허다하게 발생한다. 하지만, 고객이 눈으로 실제와 같은 모습을 확인시켜 주는 것은, 수정하여 재 제작하는 경우를 최대한 줄일 수 있고 AR 기능을 활용하여 고객에게 보여주는 것은 기술력 있는 기업이라는 이미지와 고객 요구사항을 최대한 반영하려는 기업의 노력을 보여줄수 있는 기회라고 생각된다. 이러한 의사소통 과정은 결국 기업과 고객사이에 신뢰를 쌓을 수 있으며, 좋은 제품을 빠르게 개발할 수 있는 Process의 개선이라고 볼 수 있다.

AR 기능과같이 Autodesk사에서 개선된 기능과 좋은 기능이 많이 나올 것으로 기대된다. 하지만 아무리 좋은 기능이 나오더라도 실제 고객에게 적용할 수 없다면, 좋은 기술로 인정하기는 힘들것이라 생각된다. 기업은 고객을 위해, 고객은 기업을 이해하기 위해 AR 기능과 같은 좋은 기술을 활용한다면, 국내도 글로벌 제품이 탄생할 확률이 높아질 것이라 생각된다.