

VR(Virtual Reality)와 드림하우스 Part 1.

VR(Virtual Reality) and Dream House Part 1.

글. 김성환 Kim, Sungwhan

KSP Jürgen Engel Architekten GmbH (München)

설계 첫 수업날, 설레이는 마음을 가지고 강의실에 앉아 있었다. 작은 집을 짓는 것이 과제를 선배들을 통해 미리 알고 있었지만, 그래도 어떤 주제로 첫 설계를 시작할지 설레었다. 그 주제는 바로 ‘드림하우스’, 교수님께서 일정 공간안에 자신이 표현하고자 하는 것을 자유롭게 그려보라고 하셨다. 한 시간여의 설명을 듣고 작업실로 내려오면서 문득 들었던 것이 ‘어떻게 하면 모두가 동의할 수 있도록 표현을 할까?’였다. 각자 보고 느끼는 것이 다른데, ‘내가 생각하는 드림하우스를 스케치와 스티로폼 모델로 얼마나 전달할 수 있을까’하는 것이 나에게서 큰 고민이었다.

그림 1) 폭스바겐 VR 체험 (2016년 하노버 박람회)

사진 Tobias Schwarz



본래 하고자 하는 이야기로 돌아와, 2015년 독일의 한 자동차 기업은 VR(Virtual Reality) 기술을 이용한 자동차 전시를 한 세계 박람회에서 소개하였다. 3D 기술을 응용한 표현은 고객에게 더욱 효과적인 이미지를 전달하는데 큰 역할을 했다. 예를 들어, 오늘날의 많은 고객들은 새 자동차를 구매하기 전에 본인이 관심있는 회사의 홈페이지를 먼저 방문한다. 자동차 딜러에게 직접 가기 전에, 본인이 원하고자 하는 정보를 홈페이지에서 준비한다. 다양한 옵션을 추가하고 다시 덜어내고를 반복하면서, 자신의 원하는 차종과 맞는 가격을 찾는다. 이 구매심리를 분석하여 이 기업은 VR기술을 개발했다.



그림 2) 스크린을 통한 자동차 내부 체험

출처 : 아우디 블로그 홈페이지

실제로 이 기업은, VR기술을 소개하기 전에 독일 남부의 대표 7개의 도시를 대상으로 사전 점검을 하였다. 현재 판매중인 차량부터 앞으로 시판 예정인 차량까지 모든 차량의 정보를 입력하고 차종간의 옵션을 확인했다. 고객들에게 현재 기업 주력 차종을 소개하는 동시에, 예정된 차량을 미리 경험하게 함으로서 다가오는 시장의 가능성을 미리 점검하는 것이다.

또한, 시험주행도 가능하다. 직접 페달을 밟아보고, 핸들을 돌릴 수 있으며, 차량의 승차감 또한 테스트가 가능하다. 고객이 시험주행을 하는 동안, 옵션을 바꾸고자 하면 바로 변경이 가능하고, VR 스크린 위에 옵션이 변경된 후 가격이 바로 책정되어 나타난다. 이러한 모든 과정은 옆에서 태블릿 PC를 들고 기다리는 자동차 딜러에게 정보로 전달되며, 딜러는 이 정보를 모아 상담창구로 고객의 이름과 함께 보낸다. 모든 과정이 지난 후, 딜러는 고객과 함께 전문적인 견해와 상담으로 고객의 소비욕구를 자극한다. 자동차 내부 공간의 가죽시트가 가지는 섬세함까지 VR 스크린에서 전달이 되고, 고객은 자신이 직접 디자인한 자동차를 알프스나 대서양 바다를 배경으로 감상한다.

프로젝트 담당자 마르쿠스 퀴네(Markus Kühne)는 기업의 VR 기술은 ‘고객에게 다가가는 발걸음’이라고 이야기한다. 기업에서 생산되는 모든 제품을 나열하고, 50개의 차종 이상의 수만가지 조합을 제공한다.



그림 3) 아우디 VR 전문가 마르쿠스 퀴네(Marcus Khne)

출처 : 아우디 블로그 홈페이지

“가치있는 생산품, 차종의 기술정보는 3D공간의 제품 표현의 기본입니다.”

이 부분에서 실제로 구축하는 과정의 작은 디테일은 살아있는 VR 기술을 지탱하고 고객에게 다가가는 발걸음의 힘인 것이다. 기업에서는 2013년 중반 이 VR 기술을 시작하였다. 2017년 현재, 독일 전역 매장에서 상용화 되는데 걸린 시간은 4년이다. 고객에게 예상하지 못한 결과를 가져다 주고, VR 스크린을 통해 동심의 흥미와 감성을 자극한다.

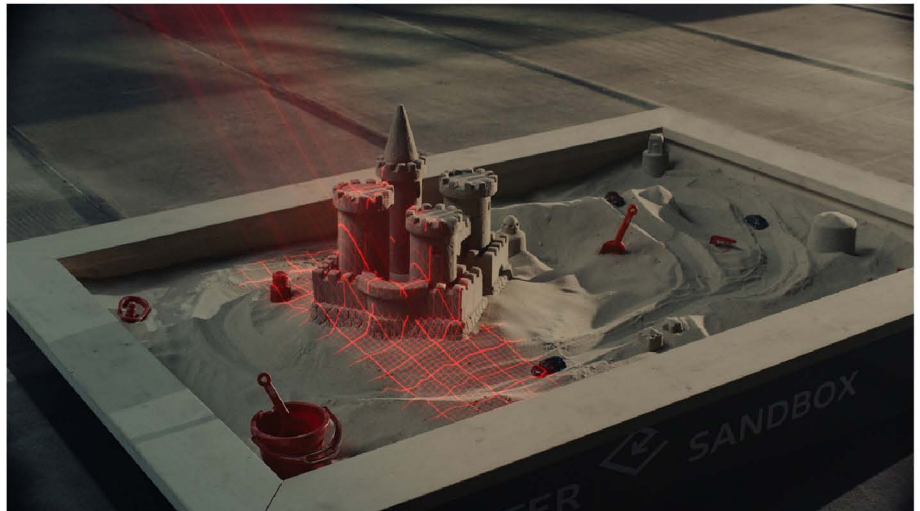


그림 4) Virtually Drive Audi_s New Q5 in Sandbox

어렸을 적에, 모래 사장에서 자동차를 가지고 논다. 넓은 모래 밭에서 내 손안에 있는 작은 자동차는 이곳 저곳을 누비느라 정신이 없다. 모래로 도시를 만들고, 자동차 도로를 내어 내 손안의 하나의 도시를 만든다.

이 모티브를 전제로 ‘Sandbox’라는 프로젝트를 진행했다. 노르웨이에 있는 한 에이전시를 통해 진행된 이 광고 프로젝트는 다음과 같은 질문을 한다.

“실제로 당신이 어렸을 적 만든 이 모래사장의 도로 위에서 직접 달려보면 굉장하지 않을까요?”

오슬로의 매장에 정방형의 모래 사장을 직접 설정하여, 방문객으로 하여금 도로를 정비하게 한다. 자신이 원하는 지정 차량의 옵션을 설정하는 동안, 3D 카메라가 고객이 정비한 도로를 다입각으로 스캔한다. 하나의 가상현실이 설정되는 순간이다. 모든 웅덩이와 커브가 스캔을 통해 현실감있게 VR 스크린 위에 나타난다. 고객은 실제 운전자가 되어 VR 스크린으로 가상 현실을 보고, VR Chair와 헤드셋을 통해 모든 상황을 감각으로 전달 받는다. 이 경험은 고객이 설정한 차량에 반영되어 정보를 모으는데 큰 역할을 한다. 즉, 남녀노소를 불구하고 달리고자 하는 욕구를 가상현실을 통해 제공되는 기술과 연결시켜, 기업에게 필요한 정보를 얻고자 함이 큰 목적이다.



그림 5) Virtual Engineering Terminal

출처 : 아우디 블로그 홈페이지

VR 기술의 가장 큰 힘은 공간의 구축이다. 공간 안에 서있는 자동차 스스로 3D 요소를 가지고 있다. 이를 통해, VR 스크린에서 접근하는 것에는 제한이 없다. 이 기업에서 개발자로 근무하는 안드레아스 케른(Andreas Kern)은 가상 기술 터미널(Virtual Engineering Terminal)을 개발중에 있다. 이 터미널은 스크린에서 제공되는 3D 요소의 가능성과 개발

잠재력을 체크한다. 즉, 고객의 선호도에 따라 생길 수 있는 기술 수요를 시뮬레이션으로 시각화 하는 것이다. 그 중 하나가, 사고 가능성을 예측하는 것이다. 대도시 안에서 교차로 는 사각지대가 많아 사고가 많이 일어나는 장소다. 안드레아스는 직접 모형 자동차를 터치 스크린 위에서 움직이고, 교차로 상의 충돌 가능성을 점검한다. 65인치의 모니터는 운전자의 시각을 정확하게 화면안에 맞춰 놓는다. 마치 컴퓨터 상의 공간이 실제 공간인 마냥, 그는 직접 운전하며 사고가 일어날 수 있는 상황과 그때 운전자의 시각을 정보화한다.

이 모든 과정은 게임 전문 개발자 랄프 스톡(Ralph Stock)과 함께 진행한다. 게임 시뮬레이터로서 30년 가까이 일해온 그는, 안드레아스가 설정하는 모든 공간과 자동차의 기술력을 VR 스크린, 즉 가상공간안에 제공한다. 다양한 가정과 실험을 통해, 안드레아스는 수치와 정보를 그리고 랄프는 스스로 공간을 구성하는 경험을 한다.

다시 글을 시작에서 이야기 되었던 드림하우스로 돌아와 보자. 디자인이 진행되는 일련의 과정은 공간을 보여주는 3D 모델링과 BIM을 통해 요즘 다 각화 되고 있다. 만약 VR기술을 응용한다면 나의 드림하우스는 어떻게 구성될 수 있을까? 어떠한 단계를 거쳐 건축주에게 만족할 수 있는 정보를 제공할 수 있을까?



그림 6) 안드레아스 케른(Andreas Kern)과 랄프 스톡(Ralph Stock)

다음호에서 계속됩니다.