

3D 출력 기술을 이용해 스칸디나비아 디자인 전통을 살려주는 Cisco

Cisco 고객 비즈니스 그룹(CBG)

- 이전에 Linksys(Cisco의 한 사업부)라고 알려졌던 이 그룹은 소비 시장을 겨냥하는 Cisco 브랜드에 의해 홈 네트워크와 네트워크 엔터테인먼트 솔루션을 개발합니다.

과제

- 경쟁이 심한 가전제품 분야에서 스칸디나비아 전통 디자인 표준을 지원합니다.

전략

- 세계에서 가장 빠른 3D 프린터와 동시에 여러 색상으로 출력할 수 있는 프린터를 유일하게 제조하는 Z Corporation의 ZPrinter® 450 색 3D 프린터에 투자합니다.

결과

- 전체 디자인 과정에서 빠르고, 저렴한 원형을 제작하여 Cisco 고객 비즈니스 그룹은 근사한 가전제품을 생산합니다.
- ZPrinting은 몇 주가 아닌 몇 시간에 그리고 다른 기술의 5분의 1 비용으로 원형을 만들어 냅니다.
- 3D 프린팅을 통해 Cisco는 개발 주기를 쉬지 않고 적시에 제품을 출시하는 방식으로 엄격한 설계 표준을 적용할 수 있습니다.
- Cisco 디자이너들은 다룰 수 있는 모든 원형을 얻기 때문에 완벽에 가까운 제품을 만듭니다.

이 글은 전문 디자이너들이 전통적인 미적 원리에 3D 출력 기술을 결합하여 세계에서 가장 근사한 가전제품을 생산하는 방법을 보여주는 이야기입니다.

무선 라우터, 미디어 허브, 무선 홈 오디오 시스템 같은 장치들은 Cisco 고객 비즈니스 그룹에서 연결된 삶 (connected life)이라고 부르는 것, 즉 더 개인적이고, 사회적이며, 시각적인 삶을 만들어줍니다. 네트워크 연결이 지속되며, 가정, 사무실 또는 교실에서 계속 사용되는 음악, 비디오, 웹 페이지 및 연구 자료 같은 콘텐츠에 초점을 맞춥니다.

이러한 장치가 가정 안까지 들어옴에 따라 네트워크 장비가 삶의 중심부에 가까이 자리 잡아 “컴퓨터방”이 생활 공간으로 바뀝니다. 따라서 스테인리스 냉장고 같은 가전제품들은 그 연결성, 신뢰성 및 사용 편의성이 향상되면서 각지 지 않고 좀더 부드러운 라인으로 미적인 만족감을 주어야 합니다. 그러므로 기능성 제품의 단순성과 아름다움을 모두 충족하는 것이 Cisco 엔지니어들이 매일 해결해야 하는 과제입니다.



과제

급변하는 가전제품 분야에서 전통적인 디자인 표준 지원

우수한 디자인을 중요하게 생각하는 Cisco 고객 비즈니스 그룹은 최근에 덴마크 코펜하겐에 유럽 디자인 센터를 세웠습니다. Cisco 고객 비즈니스 그룹은 디자인의 아름다움을 유지하면서 스칸디나비아 디자인의 오랜 전통, 즉 기능성, 최소성, 저렴성을 계속 이어나갑니다.

스칸디나비아 디자인 전통을 따르기 위해서는 엔지니어가 창작물 모형을 손에 쥐고, 비례를 파악하고, 물건의 용도를 살피고, 형태가 기능에 부합되는지

확인해야 합니다. 이후 기능공이 디자인을 수정하고, 다른 원형을 제작하고, 처음 디자인과 동일한 방법으로 새 디자인을 조사합니다.

전통적인 방식에 따라 원형을 손으로 제작하면 시간과 비용이 많이 드는 것이 문제입니다. 자동화된 고속 원형 제작 기술은 대부분 비용이 많이 들며 외부에 제작을 맡겨야 하기 때문에 제작 시간이 길어지고 불편이 더해집니다. 그리고 많은 디자이너들이 2D 화면 이미지에만 의존하는데 Cisco 고객 비즈니스 그룹이 원하는 품질을 내기에는 부족합니다. 따라서 문제는 경쟁이 심해 출시 시간이 매우 중요한 전자제품 부문에서 기한을 맞추면서 최상의 미적 표준을 충족하는 것입니다.



Z CORPORATION®



전략

Z Corporation의 3D 출력 기술에 투자

Z Corporation의 3D 출력 기술로 Cisco는 필요한 실제 모형을 신속하고 저렴하게 만들 수 있습니다. 3D 프린터는 2D 프린터가 워드 프로세싱 텍스트를 문서로 만드는 것처럼 3D 컴퓨터 이용 설계 데이터를 실물 모형으로 제작합니다.

3D 출력을 통해 Cisco 고객 비즈니스 그룹은 개발 주기를 쉬지 않고 적시에 제품을 출시하는 방식으로 엄격한 설계 표준을 적용하는 방법을 찾았습니다. ZPrinting은 몇 주가 아닌 몇 시간에 그리고 5분의 1 비용으로 원형을 만들어 냅니다.

Cisco의 유럽 디자인 센터 소장인 Eskild Hansen은 “비례와 인체공학이 중요한데 디자인 수단으로 컴퓨터 화면에만 의존하는 디자이너들이 너무 많습니다. 전략 디자인 접근 방식에 따라 우리는 국내는 물론 전세계적으로 미국의 현지 디자인 파트너들과 함께 실물 원형과 ZPrinter 450에 의존해 각 디자인을 검토합니다. ZPrinting은 글로벌 디자인을 생산적으로 검토할 수 있는 쉽고 효과적인 방법입니다”라고 말합니다.

결과

많은 모형으로 디자인 검토의 생산성 증가

Cisco는 ZPrinter 450을 사용하여 주당 평균 10개의 모형을 만들어 디자인을 검토합니다. 전세계 Cisco 디자이너들이 전송한 3D CAD 파일로 직접 모형을 출력합니다.

디자이너들은 출력된 모형을 돌려 보며, 연필로 표시하고, 소프트웨어로 디자인을 수정하며, 새 모델을 출력하고, 필요할 경우 이 주기를 반복합니다. 다른 곳에서 사용한 경험과 브랜드에 대한 확신 때문에 Z Corporation의 기술을 선택한 Hansen에 따르면 실물 검토 단계가 반드시 필요하다고 합니다. Hansen은 “원형이 빨리 나와, 신속하게 수정하고, 새 원형을 제작하여, 최고의 디자인을 얻습니다”라고 말합니다.

Z Corporation은 동시에 여러 색상으로 출력할 수 있는 3D 프린터를 제조하는 유일한 회사입니다. 컬러로 출력하면 계획했던 제품 디자인의 외관과 느낌 및 스타일이 확실하게 전달되고 건축 개념, 조경, 엔터테인먼트 인물, 의학 정보를 표현할 수 있습니다.

Hansen은 “세상에서 늘 기본 블랙 박스로 인식했던 것을 우리 팀이 처리할 수 있는 것을 보면 정말 놀랍습니다. 이런 디자인들은 단순히 컴퓨터 화면에서 나오는 것이 아닙니다. 디자인이 매우 중요하므로 3D 출력은 우리의 제품 전략에서 중요한 요소입니다”라고 말합니다.

“원형이 빨리 나와,
신속하게 수정하고, 새
원형을 제작하여, 최고의
디자인을 얻습니다...”

- Eskild Hansen,
Cisco 고객 비즈니스 그룹,
유럽 디자인 센터 소장



Cisco 고객 비즈니스 그룹 유럽
디자인 센터
Slotsmarken 10
2970 Horsholm
Frederiksborg
Denmark
www.linksysbycisco.com



Z CORPORATION®

본사

Z Corporation
32 Second Avenue
Burlington, MA 01803 USA
+1 781 852 5005
www.zcorp.com