

제품디자인을 위한 프레젠테이션 테크닉에 관한 연구

A Study of the presentation technique for product design

서동근, 장중식
상명대학교 제품디자인과
국민대학교 공업디자인과

Seo Dong-keun, Jang Jung-sik
Dept of Product Design, Sangmyung Univ.
Dept of Industrial Design, Kookmin Univ.

● Keywords : Metastream, Interactive interface, Web 3D

1. 연구의 배경 및 서론

제품디자인에 있어서 프레젠테이션이란 디자인된 최종 모델을 중심으로 패널과 그리고 슬라이드, 뉴미디어를 중심으로 이루어져 왔다. 한편 최근들어 관심이 고조되고 있는 부분 중에 한가지는 역시 인터넷 중의 웹 3D(Web3D)이다. 이는 제품디자인의 표현방법에 있어서 무한가능성을 제시하고 있다. 다양한 메시지의 인터랙션 표현방법 속에서 과거 일방적 전달방식이 아닌 다양한 피드백의 데이터를 중심으로 제품디자인 프레젠테이션을 하고 있다. 또한 이를 통해서 신제품 혹은 기존제품의 소비자 선호도 조사 및 평가를 하고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 디자인 프레젠테이션 방법에 따른 다양한 방법에 기초조사, 분석, 연구에 목적을 두고, 뉴미디어를 이용한 디자인 프레젠테이션 방법을 논하고자 한다. 이번 연구에서는 온라인을 중점적으로 틀에 대한 조사·분석하며, 2차 연구에서는 뉴미디어 프레젠테이션 방법을 이용한 소비자 선호도 조사 분석에 역점을 두도록 한다.

2. 온라인 제품디자인 프레젠테이션 틀

2-1. 메타스트림(Metastream)¹⁾

미국의 뷰포인트(View Point) 회사에서 개발된 웹3D(Web3D) 구현 프로그램으로 현재 제품디자인에 적용시 가장 적합한 도구다. 기존의 HTML파일을 바탕으로 디자인된 제품을 프레젠테이션을 할 수 있으며, 보다높은 오쏘링(Authoring)기능을 포함하고 있어 제품디자인의 다양한 변화(Variation)를 줄 수 있는 장점이 있다. 3D 인터랙티브(Interactive) 인터페이스(Interface)를 통해서 다양한 뷰포인트(Viewpoint)의 조작과 실시간(Real) 애니메이션(Animation)까지도 가능하게 해주는 플러그인 방식의 개발 툴(Tool)이다.

2-2. Cult3D

Cult3D는 매핑(Mapping)기술을 이용하여 가상공간의 물체가 주변환경을 실시간 반사하는 반사효과(Reflection)를 구현하게 해주면서 탁월한 실시간 렌더링 품질을 제공하여 다른 표현방법에 비해 제품 홍보에 적합한 도구로 다양한 질감표현이 특징이다.

2-3. Pulse3D

Pulse3D는 스트림 방식 오디오, 애니메이션 파일로 3차원 세계를 구현하는 다기능 인터페이스 방식으로 구성되어 있으며, 인버스 키네마틱스(Inverse Kinematics) 기능이 제공되어 전문 3D 프로그램과의 호환성이 용이하다.

2-4. 3D Anywhere Designer

3D 애니웨어(Anywhere) 디자이너(Designer)는 콘텐츠를 생성하는 저작도구로 VRML파일을 3DA파일로 변환하며 장면과 HTML, APPLET 옵션을 지정하며 사용자 툴 바를 생성하는 등의 일련의 작업을 지원한다. HTML Generator를 사용하여 HTML에 대해 기본적인 parameter 값을 설정하고 최종적으로 3DA파일과 HTML파일 그리고 장면에 사용된 텍스처 등의 리소스 파일들을 웹 서버로 전송하는 특징이 있다.

2-5. Cosmo Player

실리콘 그래픽사에서 제작된 VRML브라우저로 VRML2.0²⁾ 모든 기능을 지원하나, 독립적으로 작동하지는 못하고 익스플로러나 넷스케이프에 플러그인 되어 작동한다. 코스모 플레이어는 여러 플랫폼에서 자유롭게 이용할 수 있도록 설계된 VRML 2.0을 위해 만들어진 플레이어로 VRML에 다양한 멀티미디어 요소를 포함하고 있다. 가상의 공간을 걸어 다니는 것처럼(walk) 움직일 수 있고, 날아다닐 수도 있고(fly), 자신의 자리에서 둘러보며 관찰(examine)할 수 있는 모드가 있는 것이 특징이다.

2-6. Director 8.5 Shockwave Studio

매크로미디어사의 디렉터8.5는 현재 출시 준비 중이며 예전의 복잡한 2D중심의 오쏘링(Authoring)기능과는 달리 3D를 웹 상에서 구현하는 솔루션과 함께 개발되었다. 디렉터 8.5 쇼크웨이브 스튜디오(Director 8.5 Shockwave Studio)는 새로운 쇼크웨이브 스튜디오 플레이어(Shockwave 3D Player)를 통해 웹, CD와 DVD, 제품디자인에 있어서 인터넷에 사용할 매력적인 대상 콘텐츠와 프레젠테이션의 대화형 미디어를 개발 할 수 있다.

서브디비전 서페이스(Subdivision Surfaces), 멀티 리졸루션 메쉬(multi-resolution meshes), 본즈(bones), 모션 블렌딩(motion blending)등의 3D 특징들을 대화형으로 가능한 것이 특징이다.

3. 사례연구 / 분석

3-1 사례연구

· Oldsmobile³⁾

자동차 회사 Oldsmobile의 사이트에는 현재 프레젠테이션 옵션으로 칼라(Color), 선루프(Sunroof), 스포일러(Spoiler), 바퀴(Wheel)로 첨부시켜서 렌더링 된 화면을 볼 수 있도록 설계가 되어져 있다.

2)VRML에는 미국의 실리콘그래픽스에서 개발한 코스모플레이어, 러시아 패럴렐 그래픽스의 ISB/ISA, 그리고 로고스의 VRB 2.1, 소니사의 커뮤니티 프로덕트가 대표적이다. 코스모월드, ISB/ISA, VRB 2.1, 커뮤니티 프로덕트가 대표적으로 사용되고 있다. 현재 VRML은 가상현실 초보자들도 드래그 앤드 드롭(Drag & Drop)으로 손쉽게 제작할 수 있는 장점이 있으며 최초의 「다이어그램」 방식을 채택하여 교육용과 일반 개발용으로 가장 적합한 도구다.

3. http://www.realitybuy.com

1. http://www.viewpoint.com

· SONY Aibo¹⁾/VAIO

일본회사 소니의 아이보라는 애완용 로봇제품을 위한 가상의 프레젠테이션 사이트를 개설하여 운영중이며 칼라의 변환 자연스러운 애완견의 움직임 애니메이션 등을 표현하고 있으며 바이오 컴퓨터의 프레젠테이션은 다양한 화면의 전환과 함께 사용자 중심의 전자매뉴얼 기능을 하고 있는 것이 특징이다.

· eluxury²⁾

여성전용 패션물 사이트로 현재 시계디자인의 프레젠테이션을 다양한 방법으로 회전, 줌인 아웃(Zoon in/Out) 할 수 있도록 한 것이 특징이며 아주 세밀한 제품 소개가 특징이다.

· Nike³⁾

나이키 브랜드의 신발제품에 3D 구현과 각종 화면의 구성들을 통해서 신발 제품의 디자인을 다양한 텍스처에서 각종 디테일의 설명과 함께 선택형 프레젠테이션을 하고 있다.

· Eddiebauer⁴⁾

가방제조회사 에디bauer어는 현재 각종 악세사리, 나이프 그리고 쇼핑몰에서 판매되고 있는 각종 소제품들을 자세하게 오쏘링(Authoring)과 함께 설명하고 있다.

3-2. 사례분석

제품디자인의 프레젠테이션 표현은 제품의 적합한 상황을 고려하여 디자인의 초점이 예술적 가치보다는 사용자들의 환경을 이해하고 소비자들의 편의에 적합하도록 일관성 있는 페이지를 개발하는데 있어야 한다. 제작된 프레젠테이션 데이터는 소비자들의 선호도취향, 사용방법에 따른 인지적인 특성들을 관찰하고 미리 예측하는데 사용되고 있다.

[표 1] 프레젠테이션 구성요소

요소	내용
Contents	제품이 지니는 각종 애플리케이션 데이터 제원
Color	주요제품의 색상
Symbol	제품의 심볼
Images	사진, 일러스트, 애니메이션
layout	가로 및 세로단 구성, 다단 구성 등
Effect Sound	인터랙션 인터페이스의 소리와 효과음악
Plugin	제품의 사용자중심의 표현방법에 따른 선택

효과음악(Effect Sound)과 배경음악은 제품의 이미지에 부합된 것을 선택하는 것이 중요하다. 단순 루프(Loop)되는 배경음악과 마우스 행위의 다양성에 따른 효과음악처리 또한 최근에는 일반적인 표현의 구성요소이다.

인터페이스는 제품디자인 프레젠테이션 제공자와 사용자 혹은 사용자들 간의 커뮤니케이션이 가능케 하기 위해서 최근에 인지공학적 측면을 고려해서 사용자 인터페이스를 디자인하여야만 한다.

· 기능적 표현에 따른 다양한 인터페이스 구현

프레젠테이션사 일방적인 발표에서 사용자와 다양한 인터랙션 관계를 성립시키기 위해서 대표적으로 사용되는 기능과 제품의 기능적 특징을 겸비한 아이콘, 메뉴등으로 구현하는 것이 중요하다 하겠다. 물론 현재는 브라우저의 종류에 따라서 어느정

1.http://www.us.aibo.com/
2.http://www.eluxury.com
3.http://www.nike.com
4.http://www.eddiebauer.com

도의 변화를 주는 프로그램이 가미 되어야만 하는 것이 현실이다. 다양한 제품의 특징과 구성을 표현하기 위해서 사용자의 브라우저가 사이트의 콘텐츠는 복잡하지 않게 한 화면에 구성하는 것이 중요하다.

· 인터랙션 인터페이스의 구현의 구성요소

마지막으로 제품을 디자인함에 있어서 디지털 콘텐츠를 구성하고 표현하는 과정에서 웹디자이너가 유의해야 할 주요 원리를 요약하여 제공하고자 한다.

(1) 커뮤니티의 명확성

한 개의 제품에 대한 호기심으로 일반적인 소비자들이 15분이상씩 앉아서 기다리지 않는다. 이는 사용자 중심의 인터페이스, 큰 명확한 표현을 인터페이스의 중요요소로 삼아야 함을 의미한다.

(2) 인터랙션 인터페이스

사용자에게 제품의 커뮤니티를 구현시키고져 메시지를 전달하기 위해서는 사용자가 쉽게 이해할 수 있는 문구, 이미지를 보편적 사용에서 출발해야만 한다.

(3) 인터페이스의 일관성

제품의 기능적 특징은 다양한 표현 보다는 일반적인 기준보다 다양한 뷰포인트로의 경로설정 그리고 기대하기 어려웠던 새로운 인터페이스 방식의 도입·적용이 중요하다.

(4) 자료화면의 평이성

화면 전체를 통해서 누구나 쉽게 제품을 인지시키기 위해서 가장 성공적인 방법 중 한 가지는 쉽게 이해되고 기억될 수 있는 패턴과 구성 요소들을 제작하고 이에 따른 다양한 변화를 제품에 주는 것이 중요하다. 이때 느껴지는 다양성이 사용자들에게 깊은 인상을 전달해 주고 있다.

4. 결론

제품디자인에 있어서 프레젠테이션은 소비자의 행동, 그리고 라이프 스타일의 특성, 행위 패턴에 영향을 받고 있다.

제품디자이너의 새로운 프레젠테이션 방법에 따른 해석은 사용자들의 편리한 이해 속에서 디자인 구성요소에 대한 기본적인 개념을 이해하고, 창조적 활동을 하는 디자이너의 편리한 활용도에 있다. 아울러 앞으로 제품디자인의 프레젠테이션은 멀티미디어를 통한 웹3D(WEB3D)기술의 보급과 아울러서 보다 현실적인 장비와 부가 서비스들을 갖추어서 더욱 더 경쟁력을 키워 나가야만 할 것이다. 현재 웹기술의 다양한 측면의 발전이 제품디자인에 지대한 영향력을 끼치는 것과 마찬가지로 소비자의 새로운 라이프 스타일과 다양해졌지만 일관성이 있는 소비자의 취향에 새로운 프레젠테이션 연구가 절실히 기대된다.

참고문헌

· Partrica L. Smith & Tillman J. Ragan, Intrsructional Design, Macmillan Publishing Company, 1993
· 전자신문-<디지털 콘텐츠의 세계>3회 - 네트워크VR 2000 / 03 / 16 임대현 드림스케이프
· 김선업 (1996). 컴퓨터-매개 커뮤니케이션과 개인관계망의 변화. 1996년 한국사회학회 추계특별 심포지움 <정보통신기술 발달과 현대 사회> 발표 논문.