

일본 글로벌 웨이브社, 안경 없이 3D 영상 시청 가능한 부착 필름 '픽3D' 공개

2011. 7. 11

Overview

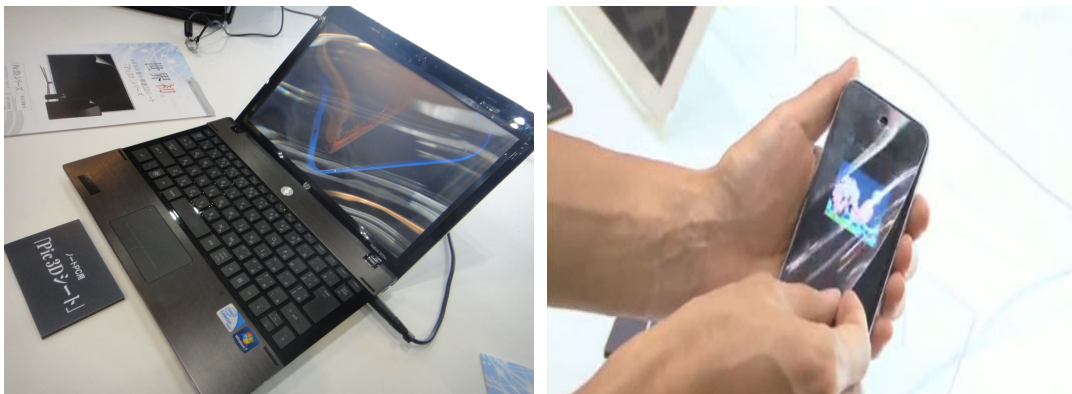
일본의 글로벌 웨이브(Global Wave)社가 스마트폰, 데스크톱 PC 및 노트북 등에 부착해 기존 2D 디스플레이를 무안경 3D 방식으로 전환할 수 있는 '픽3D(Pic 3D)' 필름을 개발했다.

Briefing

'픽3D', 기존 디스플레이 제품에 부착해 안경 없이 3D 콘텐츠 시청 가능

- 일본 글로벌 웨이브(Global Wave)社가 지난 6월 개최된 동경가상현실박람회(Industrial Virtual Reality Expo)에서 스마트폰이나 데스크톱 PC, 노트북 화면에 부착해 안경 없이 3D 콘텐츠를 시청할 수 있는 '픽 3D(Pic 3D)'를 선보임
 - '픽3D'는 렌티큘러 렌즈(lenticular lens)에 기반한 제품으로 일련의 볼록렌즈 층을 사용해 이미지를 다른 각도에서 표시함으로써 심도감을 만들어 냄
 - 보통 렌티큘러 방식은 시야각에 따라 입체감이 떨어지는 것이 단점으로 지적되는데, '픽 3D'는 시야각을 120도까지 넓히며 이를 보완했음
 - '픽3D' 제품군은 25달러의 아이팟 터치(iPod Touch) 및 아이폰(iPhone)용 제품부터 186달러의 23인치 데스크톱용 버전까지 다양함

Figure 1 '픽3D' 부착샷



자료: 디자인포뉴스(Diginfonews)

- '픽3D'를 이용해 3D 콘텐츠를 시청하기 위해서는 글로벌 웨이브의 웹 사이트에서 다운 받은 소프트웨어를 설치한 후 사이드 바이 사이드(Side-by-Side) 포맷으로 제작된 스틸 사진이나 동영상 등의 콘텐츠를 실행해야 함
 - 사이드 바이 사이드 포맷은 가용 해상도의 절반을 사용해 화면의 좌우에서 각각 동일한 프레임으로 이미지를 투사함
 - 글로벌 웨이브의 전용 소프트웨어는 사이드 바이 사이드로 입력된 이미지를 받아들인 다음 이를 분할한 후 다시 한 데 결합함으로써 3D 영상의 입체감을 구현함
- 글로벌 웨이브는 웹 사이트를 통해 직접 판매하는 방식으로 8월초부터 '픽3D' 판매를 개시할 계획이며, 일본을 제외한 해외 시장 출시 시기는 미정임
 - 현재 글로벌 웨이브의 전용 소프트웨어 이외에 '픽3D'를 지원하는 API는 아직 발표되지 않았음
 - 그러나 렌티큘러 렌즈를 통해 3D 이미지를 생성하는 '픽3D'의 기본 작동 방식을 감안한다면, 오픈지엘(OpenGL)¹⁾이나 다이렉트엑스(DirectX)²⁾와 같은 3D 그래픽 가속 기술을 통해 이를 지원하는 디스플레이 소프트웨어를 개발하는 것은 어렵지 않을 것으로 전망됨

Analysis

안경 없이 3D 콘텐츠 이용이 가능한 닌텐도 3DS(Nintendo 3DS), HTC의 에보 4G(EVO 4G) 등의 모바일 단말 출시로 모바일 분야에서 무안경(Autostereoscopic) 3D 기술이 확산되고 있다. 무안경 방식은 대화면에서 구현하기 힘들다는 약점 때문에 가정용 TV에는 적용되지 못하고 있다. 그러나 상대적으로 화면 크기가 작은 모바일 단말에서는 실효성 있는 기술 개발과 함께 본격적인 상용화가 빠르게 진행되고 있다.

글로벌 웨이브의 이번 제품은 기존에 이미 출시된 모바일 기기들에서 3D 영상을 저렴한 가격으로 이용할 수 있다는 것이 가장 큰 장점이다. 반면에 필름을 화면에 붙여 사용하는 방식이기 때문에, 현재 출시되고 있는 전용 모바일 3D 단말에 비해 입체 영상의 품질이 떨어진다는 태생적인 한계점을 지니고 있다. 게다가 전용 소프트웨어에 맞게 제작된 콘텐츠만을 이용할 수 있다는 점에서 사용 가능한 콘텐츠의 양도 매우 적을 것으로 예상된다. 따라서 '픽3D' 제품은 3D 영상이 지원되지 않는 기존의 모바일 기기에서 재미 삼아 입체 영상을 이용하려는 고객들을 겨냥하는 니치 마켓용 상품으로 특징지을 수 있다.

1) 2차원 및 3차원 그래픽 이미지를 정의하기 위한 컴퓨터 산업계의 표준 응용 프로그램 인터페이스(API)

2) 윈도우에서 3차원 그래픽 게임 등을 실행할 때 필요한 API

Source

1. I Programmer, 'Pic3D - no glasses 3D on any device', 2011. 7. 3
<http://www.i-programmer.info/news/144-graphics-and-games/2691-pic3d-no-glasses-3d-on-any-device.html>
2. Business Insider, 'Special Film Turns 2D LCD Screens into Glasses-Free 3D Displays', 2011. 7. 4
<http://www.businessinsider.com/special-film-turns-2d-lcd-screens-into-glasses-free-3d-displays-2011-7>