

이스라엘 SW 개발사, 실시간 3D 컨버팅 시스템 공개

2011. 12. 26

Overview

3D 품질의 향상과 더불어 실시간 컨버팅 시스템과 간이 중계 시스템 등 3D 콘텐츠 제작 편이를 위한 제품들이 대거 등장하고 있는 가운데, 지난 9월 개최된 국제방송장비전시회 IBC 2011에서 이스라엘의 SW 개발사 스테젠 하이테크 (SterGen High-Tech)가 실시간 3D 컨버팅 시스템을 공개했다.

Briefing

스포츠 경기에 특화된 실시간 3D 변환 시스템 '스테젠 라이브' 공개

- 이스라엘의 소프트웨어 개발사 스테젠 하이테크(SterGen High-Tech)는 2D 카메라로부터 획득된 영상 소스를 3D 이미지로 실시간 변환하는 시스템 '스테젠 라이브(StenGen Live)'를 공개함
 - 특히 스포츠 경기에 특화된 '스테젠 라이브(StenGen Live)'는 2D 카메라를 통해 입력되는 영상신호를 픽셀(pixel)이 아닌 선수, 공, 골포스트 등의 오브젝트 단위로 구별해서 인식함
 - 이후 오브젝트 단위로 인식한 영상신호를 사전에 확보된 경기장의 3D 좌표계에 할당해 소프트웨어에 탑재된 가상 카메라를 통해 입체화한 뒤 듀얼 SDI(Serial Digital Interface)를 통해 출력하는 파이프라인으로 구성되어 있음

Figure 1

'스테젠 라이브'의 3D 입체영상 구현과정



자료: 스테젠

- 스테라젠 하이테크 측은 '스테라젠 라이브'의 최대 강점으로 다양한 디바이스에 최적화된 3D 입체영상 제공과 비용 절감 효과를 언급함
 - '스테라젠 라이브'는 가상 카메라를 사용하기 때문에 컨버전스 포인트(convergence point)와 렌즈간 거리(interaxial distance) 등 3D 입체영상에 관련된 계수를 각 디바이스에 맞게 설정할 수 있음
 - 스테라젠의 오퍼 울프(Ofer Wolf) CEO는 "'스테라젠 라이브'를 사용하면 고가의 3D 카메라와 리그 등을 구매할 필요가 없고 3D 촬영 전문 인력을 고용하지 않아도 된다"고 강조함
- 한편, 스테라젠은 노르웨이의 실시간 그래픽 전문 업체 비즈아트(Vizrt)와 함께 노르웨이 최대 방송사인 TV 2의 IPTV와 웹 TV를 통해 축구경기를 3D 입체영상으로 중계할 예정임
 - 비즈아트의 CEO 페터 올레 제콥슨(Petter Ole Jakobsen)은 "애널리스트들의 조사결과에 따르면, 2014년까지 1억 대의 3D TV가 보급될 전망"이며, "스테라젠라이브는 관련 업계가 직면하고 있는 비용절감 문제를 효과적으로 해결할 것"이라고 언급함

Analysis

시장조사기관 오범(Ovum)이 전 세계 주요 콘텐츠 제작업체들을 대상으로 실시한 조사결과에 따르면, 3D 콘텐츠 제작 시 가장 큰 문제는 높은 제작비용으로, 투자 대비 수익률이 낮아 투자 유치에 어려움을 겪는 것으로 나타났다. 상대적으로 예산이 작은 3D 컨버팅의 경우에도 러닝타임 120분 기준 약 500만 달러의 컨버팅 비용이 소요되고 있다. 그러나 '스테라젠 라이브'는 2D 카메라를 사용하기 때문에 고가의 3D 촬영 장비를 구매할 필요가 없고, 소프트웨어를 통해 3D 컨버팅이 진행되기 때문에 컨버팅 과정에서 추가적인 비용이 발생하지 않는다. 특히 실시간으로 진행되기 때문에 재촬영이 불가능한 스포츠 경기나 각종 라이브 이벤트를 3D로 만들기에 매우 적합할 것으로 전망된다.

Source

1. Studioday, 'SterGen Unveils Advancements in Realtime Stereo 3D Conversion for Sports Production at Vizrt's IBC 2011 Booth', 2011. 9. 7
http://www.studioday.com/main/news/SterGen-Unveils-Advancements-in-Realtime-Stereo-3D-Conversion-for-Sports-Production-at-Vizrts-IBC2011-Booth_13414.html
2. 3Droundabout, 'TV 2 Norway and SterGen Broadcast Live 3D Football to Web and IPTV Viewer', 2011. 10. 12

<http://3droundabout.com/2011/10/5207/tv-2-norway-and-stergen-broadcast-live-3d-football-to-web-and-iptv-viewers.html>