

야구장 홈런 타격의 울림, 합성과 발구름 소리까지 광역공간의 입체 음향을 과연 재현할 수 있을까?

문화 | 수정 2019-09-04 17:26:44 입력 2019-09-04 17:24:58

[스포츠서울 김수지기자] 류현진의 홈구장 LA다저스스타디움 산봉우리를 나른하게 채워가는 전자오르간연주와 야자 나무를 함께 관전하는 매혹적 여행은 야구팬의 버킷리스트이기도 하다. 상암 월드컵 축구장이나 대공연 공간의 입체적 현장감을 과연 재현할 수 있을까?

비 오는 정글 속 자유로이 날아다니는 새소리나 천둥치는 소리, 울림이 넓은 공연장에서의 관현악단 연주 등 지금껏 경험하지 못한 광역적 공간감을 표현하거나 새로운 음악을 감상하는 환경이 객체기반 설계에 의해 점점 현실화되고 있는 현장을 이제 서울에서도 만날 수 있다.

공간과 음향, 예술, 첨단 과학이 만나는 '서울 공간 음향 예술 심포지엄'이 서울시 강남구 학동 플랫폼엘에서 오는 9월 6일(금)~8일(일)에 개최된다. 본 심포지엄과 공연은 문화체육관광부, 서울시, 서울문화재단 후원 및 사운드솔루션, 에이엘그룹, 플랫폼엘의 지원과 국내외 정상급 작곡가들의 작품 지원으로 빛을 보게 되었다.

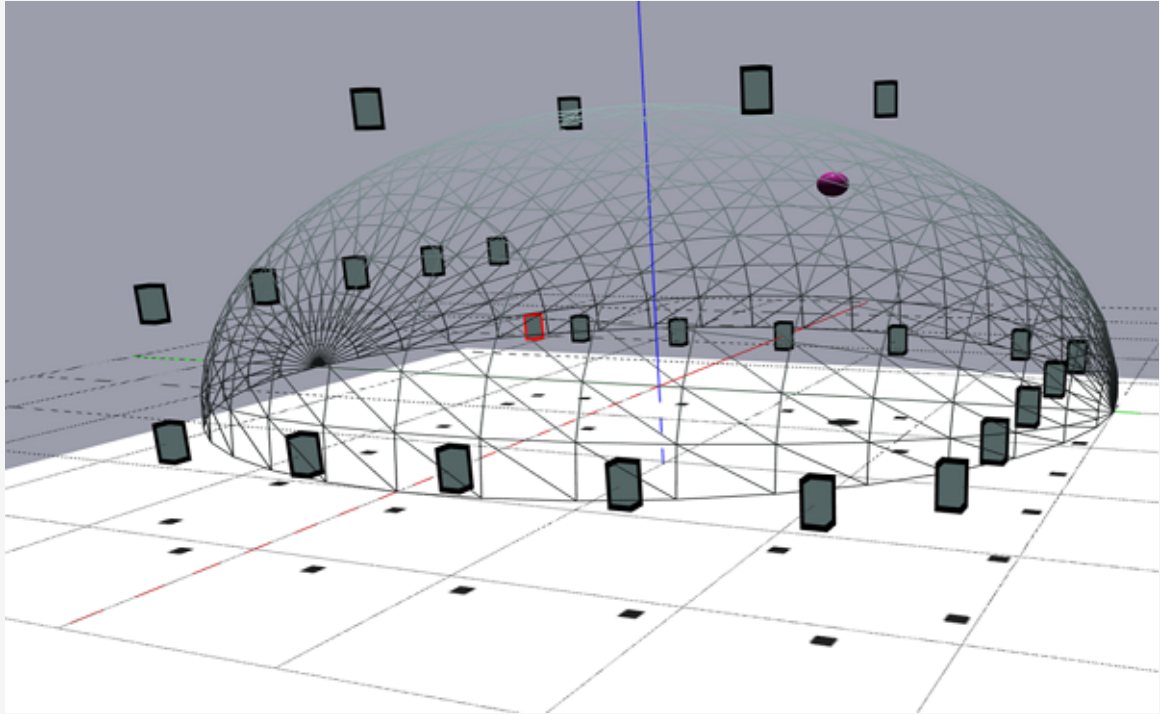
이 행사는 네덜란드 아스트로 스페이셜 오디오(ASTRO Spatial Audio)사의 SARA II와 캐나다 아담슨(Adamson)사의 스피커, 네트워크 오디오 단테(Dante) 등 최첨단 기술을 총동원한 객체기반 음향, 음악세계를 선보인다. (주)사운드솔루션 기술이사 현진오씨는 "수십, 수백 대의 확성기로 구성된 가상의 3차원 공간에서 소리의 위치와 움직임을 제어하는 광역적 가상공간화의 최첨단 네트워크 시스템을 활용한다면 콘텐츠 제작자가 과연 어떤 새로운 작품을 만들 수 있을지, 또한 그들의 창작 작업이 기술 개발에 어떠한 영향을 주어 음향 기술, 산업, 예술에 기여하게 될 지에 대한 설레임으로 이 프로젝트에 참여하게 되었다"고 한다.

ASTRO Spatial Audio 'SARA II'는 최대 128개의 확성기를 사용하여 반구형태의 음향 공간(그림 1)를 설계하고 그 가상공간에 소리의 위치와 움직임을 구현하는 3차원 실감 오디오 장비(그림 2)의 핵심 엔진이다.

객체 기반 오디오 작업환경에서는 확성기의 설치 위치에 관계없이 음향 특성을 유지하며 작업할 수 있다. 사운드 디자이너, 엔지니어, 작곡가 등의 콘텐츠 제작자는 가상 '음향 공간'에 소리 위치와 크기 또는 움직이는 방향에만 집중해 작업하도록 제어함으로써 3차원 음향을 매우 효율적으로 구성할 수 있게 한다.

특히 'SARA II'는 각각의 스피커 음량을 제어하여 공간감을 구성하는 기존의 기술과는 차원을 달리하는 객체기반 오디오를 제공, 실제 공간에 배치된 확성기의 위치 정보를 정교하게 컴퓨터솔루션으로 원격컨트롤하여 생성되는 가상의 '음향 공간'에서 3차원 좌푯값으로 소리의 위치와 움직임을 정교하게 제어할 수 있다. 또한 음장합성, 심리음향의 원리를 다각적으로 적용함으로써 현존하는 시스템 가운데 가장 실감나는 3차원 공간 음향 제작 환경과 청취

경험을 선사할 9월 첫 주말 '서울 공간 음향 예술 심포지엄'에서 국내외 중견 작곡가의 새로운 창작음악과 함께 감상할 수 있다.



[그림 1] ASTRO Spatial Audio의 확성기 배치와 가상 '음향공간'을 위한 오디오 객체 구성

sjsj1129@sportsseoul.com