

[보도자료]

다쏘시스템, 시뮬레이션 기술로 ‘필하모니 드 파리’ 콘서트홀 재개장 지원

- 필하모니 드 파리의 방역 효율성을 검증하기 위해 콘서트홀 3D 모델링으로 구현
- 시뮬레이션 결과, 마스크 착용과 각 좌석의 환기 구동을 줄이면 바이러스 확산 차단에 효과적
 - 가상 세계는 가상 실험을 통해 미지의 세계를 열 수 있도록 지원

대한민국 서울, 2020년 12월 22일 - 다쏘시스템(www.3ds.com/ko)은 프랑스 파리의 랜드마크인 ‘필하모니 드 파리(Philharmonie de Paris)’가 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19) 락다운 후 공연장 내 최대 규모의 콘서트홀을 안전하게 재개장할 수 있도록 시뮬레이션 기술을 지원했다고 밝혔다. 시뮬레이션 기술은 공기 흐름 경로 파악, 방역 효율성 검증, 추가 방역 필요성 확인 수단으로 활용되었다.

2,400명 수용이 가능한 ‘그랑드 살르 피에르 블레즈(Grande salle Pierre Boulez)’ 콘서트홀은 음악 몰입도를 높이는 곡선형 구조로 설계되었으며, 각 좌석마다 환기와 공기 흐름을 제어하는 환풍구를 갖추고 있다. 3D 디지털 기술을 제공하는 다쏘시스템은 필하모니 드 파리가 제공한 데이터를 토대로 시뮬레이션 소프트웨어에서 콘서트홀을 3D 모델링으로 구현했다. 마스크 착용 효과와 비말 확산 경로를 파악하기 위해 최상층 발코니 구역부터 최하층인 오케스트라 무대까지의 공기 흐름을 3D로 시각화 했다.

여러 시뮬레이션 시나리오는 확진 관객이 마스크를 착용하거나 착용하지 않고 기침할 때 방출하는 비말의 농도를 가정했다. 또한, 각 좌석의 환풍구와 콘서트홀 내 계단, 좌석, 무대 주위의 공기 흐름을 바탕으로 관객, 연주자, 지휘자 등에게 퍼지는 비말 확산경로를 시뮬레이션 했다. ([참고영상](#))



시뮬레이션을 통해 확인된 마스크 착용 유무에 따른 비말의 농도 비교 <출처: 다쏘시스템>

시뮬레이션 결과, 관객이 마스크를 착용하고 좌석의 환풍기 구동을 50% 줄였을 때 비말입자 확산 위험이 더 낮은 것으로 확인되었다. 특히 비말차단 효과가 뛰어난 마스크 착용은 공기 중 확산되는 비말 입자 농도와 확산 속도를 줄이는 데 중요한 역할을 하는 것으로 밝혀졌다. 시뮬레이션은 콘서트홀이 감염 위험이 낮은 실외 환경과 유사한 환경인 것을 나타냈다. 콘서트홀 내 환풍기는 공기의 측면 흐름을 제한하고, 관객과 연주자 뒤쪽으로 공기 흐름을 유도함으로써 감염 위험을 자연스럽게 낮추었다.

또한, 공연장 입구의 공기 흐름을 시뮬레이션한 결과, 필하모니 드 파리가 이미 시행 중인 마스크 착용과 사회적 거리두기 조치가 효과적인 것으로 확인되었다.

플로랑스 베르제랑(Florence Verzelen) 다쏘시스템 인더스트리, 마케팅 및 지속가능성 부문 수석부사장은 "이번 필하모니 드 파리와 협력은 기업이 시뮬레이션, 시각화, 분석하고, '가상(What-if)' 시나리오의 영향을 검증하며, 안전한 비즈니스 운영을 도모하는 솔루션을 모색하도록 돕기 위한 다쏘시스템의 지속적인 노력의 일환이다"며, "인생은 리허설이 없는 실전이다. 현실 세계가 팬데믹 관련 막대한 상황에서 일상생활로 돌아가고자 고군분투하고 있는 가운데, 가상 세계에선 가상 실험을 통해 미지의 세계를 열 수 있다"고 말했다.

로랑 베일(Laurent Bayle) 필하모니 드 파리 관장은 "관객, 연주자, 직원들의 안전은 타협이 불가능한 필수 요소이기 때문에 다쏘시스템과 협력하기로 결정했다. 다쏘시스템의 첨단 시뮬레이션 기술의 도움으로 최상의 조건에서 콘서트홀을 재개장할 준비가 되었다"고 밝혔다.

###

다쏘시스템에 대하여

다쏘시스템은 인류 발전을 이끄는 3D익스피리언스 기업이다. 기업과 사람들에게 지속가능한 혁신을 지원하는 협업 3D 가상 환경을 제공한다. 고객이 혁신, 학습 및 생산의 경계를 넘을 수 있도록 3D익스피리언스 플랫폼과 애플리케이션으로 실제 세계를 완벽하게 구현하는 가상 경험을 창출한다. 프랑스에 본사를 둔 다쏘시스템은 140여 개국에서 27만 개 고객과 협력하여 가치를 제공하고 있다.

[다쏘시스템 코리아 소셜 채널]

다쏘시스템코리아 페이스북 : <https://www.facebook.com/DassaultSystemesKorea>

다쏘시스템코리아 카카오톡: <https://go.3ds.com/q70>

다쏘시스템코리아 유튜브 채널 : <https://www.youtube.com/3DSKOR>

다쏘시스템코리아 블로그: <https://blogs.3ds.com/korea>

다쏘시스템코리아 홈페이지: <https://www.3ds.com/ko/>

[보도자료 문의 연락처]

다쏘시스템
정지민 대표 / PR & Communications 매니저

엘리슨+파트너스 코리아
이혜연 과장



jeemin.jeong@3ds.com

010-7310-2318

3dsKR@allisonpr.com