인사이트

디지털트윈은 화면이 아니라 판단이다

방동걸 (주)웨이스 대표이사
2026년 7월 22일

3D로 공장을 옮겨 놓은 화면은 확실히 인상적이다. 설비가 돌고, 컨베이어가 움직이고, 로봇팔이 실제처럼 작동한다. 그런데 여기서 한 가지를 짚고 넘어가야 한다. 현장을 그대로 비추기만 하는 3D 화면은, 아무리 정교해도 결국 화려한 스크린세이버다. VEXPLOR로 디지털트윈을 직접 구축해 온 웨이스가 현장에서 거듭 확인한 생각이다.

디지털트윈의 가치는 "보는 것"이 아니라 "판단하는 것"에 있다. 잘 만든 트윈은 두 가지를 해낸다. 행동하기 전에 먼저 돌려 보게 하고, 그 모형을 현장과 계속 이어 준다.



트윈의 끝은 화면이 아니라 판단입니다.

01

먼저 돌려 본다

공장에서 무언가를 바꾸는 일은 늘 조심스럽다. 라인 구성을 바꾸거나, 생산 순서를 조정하거나, 병목을 풀려고 설비를 더하는 결정은 실제로 해 보기 전에는 결과를 알기 어렵다. 그래서 대부분 감과 경험에 기댄다.

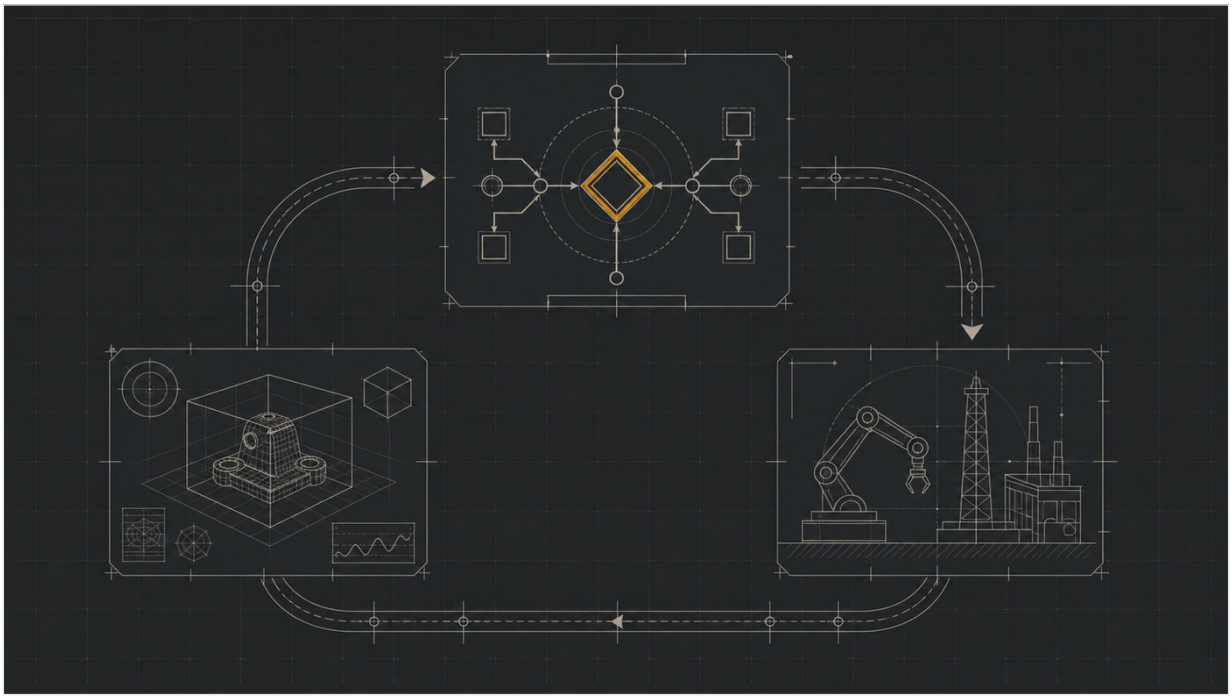
디지털트윈은 그 결정을 실제 라인에 손대기 전에 모형에서 먼저 돌려 보게 한다. VEXPLOR Vision은 이산사건 시뮬레이션으로 "이렇게 바꾸면 처리량이 어떻게 되는가", "이 병목을 풀면 사이클타임이 얼마나 주는가"를 가상에서 확인한다. 실수는 모형에서 일어나고, 현장은 검증된 변경만 받는다. 이것이 가상시운전이다. 설비가 실제로 들어오기 전에, 라인이 제대로 도는지를 화면 안에서 먼저 맞춰 보는 것이다.

02

현장과 잇는다

한 번 그려 놓고 끝나는 트윈은 금세 현실과 어긋난다. 진짜 트윈은 현장과 계속 이어져 있어야 한다. VEXPLOR Vision은 시뮬레이션과 실제 라인을 실시간으로 동기화한다. 500밀리초 이내로 화면과 현장이 같은 상태를 가리키니, 지금 화면에서 보는 것이 지금 현장에서 벌어지는 일이 된다.

이 동기화가 왜 중요한가. 모형이 현실과 어긋나 있으면 그 위에서 내린 판단도 믿을 수 없기 때문이다. 화면과 현장이 붙어 있어야, 그 화면을 근거로 결정을 내릴 수 있다.



먼저 돌려 보고, 그 결과로 결정합니다.

03

그래서 판단이다

먼저 돌려 보기는 "이렇게 하면 어떻게 되지?"라는 물음에 행동 전에 답을 준다. 현장과 잇기는 그 답을 믿을 수 있게 만든다. 이 둘이 함께일 때 디지털트윈은 구경거리가 아니라 의사결정 도구가 된다.

실제로 VEXPLOR의 디지털트윈은 자율형공장 실증(스피폭스)에서 85%의 정확도에 이르렀고, 이미 20곳이 넘는 제조 현장에서 판단의 근거로 쓰이고 있다.

멋진 3D 화면을 갖는 것과, 행동하기 전에 판단하게 해 주는 도구를 갖는 것은 다르다. 디지털트윈의 진짜 값어치는 후자에 있다. VEXPLOR Vision은 그 판단을 위해 설계한, 제조 AI 운영체제의 눈이다.

WACE(웨이스)는 공장이 스스로 판단하고 멈추지 않게 하는 제조 AI 운영체제 VEXPLOR를 만드는 회사다.

원문 blog.vexplor.com/post/digital-twin-is-not-a-screen
발행 2026년 7월 22일 · 방동걸 (주)웨이스 대표이사

회사 주식회사 웨이스 (WACE Inc.) · 대표이사 방동걸 · 사업자등록번호 439-87-02852
주소 (18462) 경기 화성시 동탄구 동탄영천로 150, 에이동(A동) 1702-1708호 (영천동, 실리콘앨리동탄)
연락처 전화 070-4730-0629 · contact@wace.me
홈페이지 wace.me · linkedin.com/company/wace-inc

원문 홈페이지 링크드인