

Booster Studio · 휴머노이드 시뮬레이션 권장 워크스테이션 사양 (1장)

에스브이로보틱스 로봇사업팀 · Booster Robotics 공식 파트너 · 2026.09

대상: K1 · T2 교육 · 연구 패키지를 준비하는 기관 · 근거: 2026-09-07 Booster Studio 1.11.4 직접 설치 · 측정(Ryzen 5 5600X · RTX 2060 · RAM 16GB · Windows)

결론

CPU 코어 수와 RAM이 먼저, GPU는 그다음입니다. 3v3 축구 씬(로봇 6대)에서 CPU 98% · 여유 RAM 456MB였고 GPU는 38%만 썼습니다. 실시간 0.38배속(Render 16fps)에 그친 원인은 그래픽이 아니라 물리 연산과 컨테이너 메모리였습니다.

권장 사양

항목	최소(교육 · 시물 1대)	권장(연구 · 다중 로봇)	이유
CPU	6코어 12스레드	8코어 16스레드 이상	MuJoCo 물리 + ROS 2 컨테이너가 CPU를 다 씀
RAM	16GB	32GB 이상	WSL2 약 5.4GB + 컨테이너 2개 + 개발 도구 · 시각화까지 더하면 16GB에서 여유 456MB
GPU	내장 · 보급형	공식 최소 사양: GeForce RTX 4080(VRAM 16GB)-RAM 32GB(Isaac Sim 5.1.0) / 당사 실측: 그보다 낮은 등급인 RTX 4060 Ti 16GB PC 한 대에서 K1 가상 로봇 4,096대 동시 학습 확인 (2026-09-17)	화면 표시만이면 GPU 38% 사용. 강화 학습은 GPU가 좌우
저장장치	SSD 100GB 여유	NVMe SSD 250GB 여유	컨테이너 이미지 2개 ≈ 12GB + 학습 기록
OS	Windows 11 + Docker Desktop + WSL2	동일, 또는 Ubuntu 22.04	Docker Desktop이 필요합니다
네트워크	12GB를 내려받을 수 있는 회선	동일	첫 실행에 해외 저장소에서 이미지를 받음 — 기관망은 방화벽 확인

설치 전 체크 (교육 전달까지)

1. Docker Desktop 설치 · 실행 → WSL2 통합 켜기
2. Booster Studio 설치 — 설치 경로에 한글 · 공백 · 괄호 피하기
3. 첫 실행 → 컨테이너 2개(agent-dev 2.35GB, virtual-robot 9.52GB) 다운로드 완료 확인
4. 기본 씬(로봇 1대) 실행 → 화면이 나오면 준비 끝

사양이 못 미치면

- 교육은 강사 PC 화면 공유로 진행할 수 있습니다(실습 효과는 줄어듭니다).
- 표준 · 심화 패키지에는 워크스테이션 사양 컨설팅이 들어 있습니다. 기관 장비 목록을 보내 주시면 맞는지 함께 봅니다.

측정 기준

- 3v3 축구 씬: 실시간 0.38배속, Render 16fps, CPU 98%, GPU 38%, 여유 RAM 456MB (2026-09-07, RAM 16GB 장비, Booster Studio 1.11.4)
- 버전이 바뀌면 이미지 크기 · 사양이 달라질 수 있습니다.

자세히 보기: https://www.svrobotics.co.kr/solutions/education?utm_source=spec-sheet

에스브이로보틱스 주식회사 · 로봇사업팀