



임베디드 제어 시스템 **자동화 소프트웨어 플랫폼**

Motorcortex 개요

Motorcortex는 Vectioneer가 개발한 통합 자동화 소프트웨어 플랫폼으로, 로봇·기계·산업 자동화 장비를 위한 임베디드 제어 시스템 구축을 지원합니다.

개발부터 배포, 운영 관리까지 산업용 제어 시스템 전 과정을 효율적으로 간소화하며, 강력한 도구와 기능을 제공합니다.

특히 Motorcortex-Core는 RTOS와 SDK를 기반으로 고성능 기계 제어 시스템을 안정적으로 제공하며, 정밀 모션 제어, 실시간 통신, EtherCAT 기반 산업용 하드웨어와의 유연한 통합을 지원합니다.

Innosimulation과의 기술 통합 지원

Motorcortex는 이노시뮬레이션 플랫폼의 실시간 실행 레이어로, 시뮬레이션 모델과 운영자 인터페이스, 물리적 장비를 유기적으로 연결합니다.

이를 통해 안전한 실시간 통합과 가상 프로토타입에서 실제 시스템으로의 원활한 전환하며, R&D 환경에 최적화된 통합 및 기술 지원을 제공합니다.

주요 기능 및 이점



RTOS & SDK

실시간 운영체제 및 개발 키트 제공



EtherCAT 통합

산업용 하드웨어 및 장치의 실시간 통신



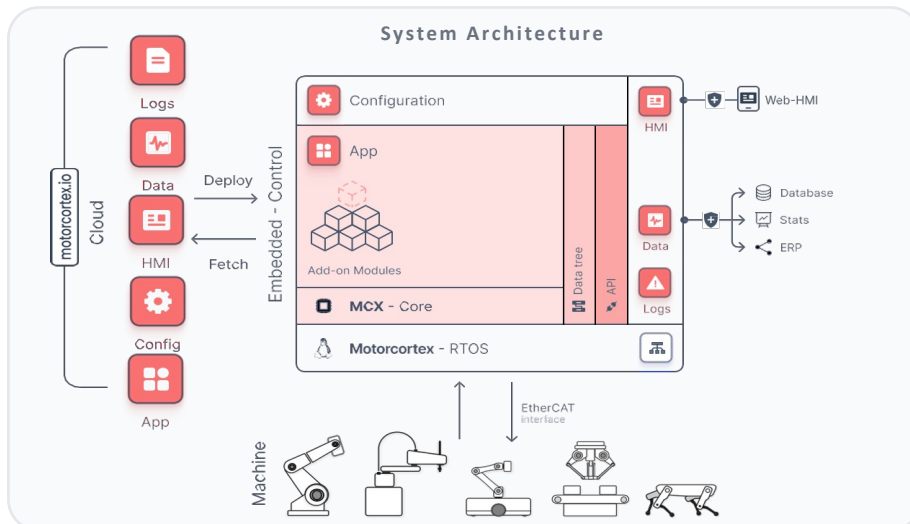
Digital Twin

디지털 트윈 기술로 시간 단축, 효율성 증대



Lifecycle Tools

설계, 시뮬레이션 등 도구 모음



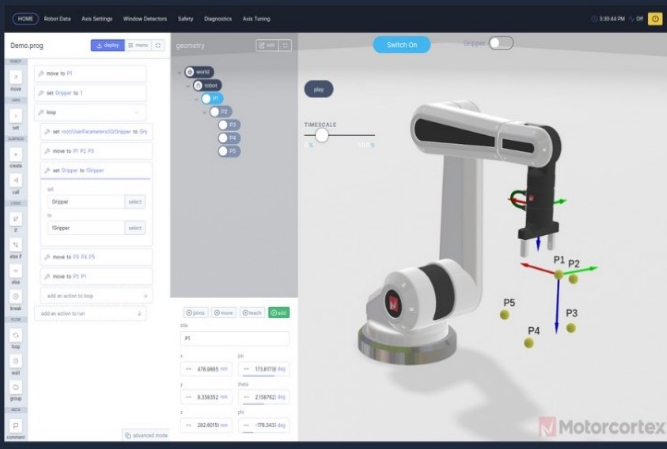
Robot Manipulator Application

Industrial & Collaborative Robot Control Solution

Robot Manipulator Application은 Motorcortex 기반의 로봇 통합 제어 솔루션으로, 6축 제어와 다양한 기구학 구조를 지원합니다. 정밀 모션 제어, 오류 처리, 시각화 기능을 단일 실시간 플랫폼에서 통합 제공합니다.

Highlights

- ✓ Full robot control in a **browser environment**
- ✓ **Customizable** configuration through web interface
- ✓ **Modular design supporting** both industrial and collaborative robots
- ✓ **Smooth interpolation and low-latency** with Real-Time Execution of 1 kHz



☰ Key Features

6-Axis Control	6축 다관절 로봇, SCARA, Delta, Cartesian 및 Hexapod 메커니즘과 호환되는 제어 모듈 포함
Kinematics	스마트 리미터, 필터 및 신호 처리가 포함된 통합 제어 아키텍처로 정밀 다축 제어
Trajectory Generator	부드러운 모션 블렌딩과 다중 이동 명령을 갖춘 첨단 궤적 계획 기능
Robot Program	모션 시퀀싱과 이벤트 처리, I/O 매핑, 에러 관리, 궤적 블렌딩을 통해 로봇 프로그램 실행
Web Interface	브라우저로 접속 가능한 HMI. 멀티 디바이스를 지원하여 모니터링 및 수동 제어 용이

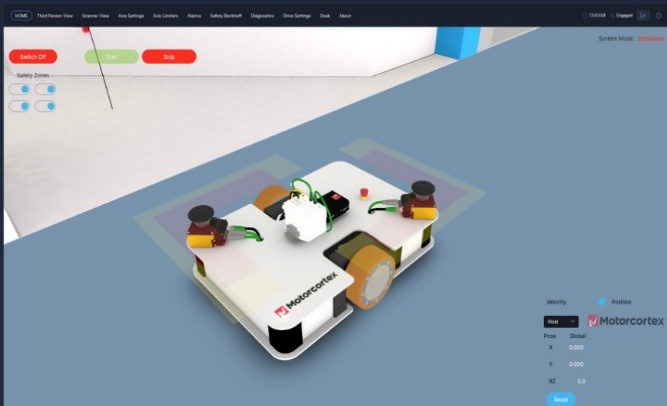
Mobile Control Application

Autonomous & Manual Mobile Platform Control

Mobile Control Application은 모바일 플랫폼을 위한 실시간 모션 제어 솔루션으로, 다양한 차량 기구학과 제어 모드를 지원합니다. 위치 인식·내비게이션 시스템과 연동되어 안정적이고 유연한 차량 운용을 지원합니다.

Highlights

- ✓ Supports a **wide range of kinematic** configurations
- ✓ **Real-time** execution of 1kHz
- ✓ **Browser-based setup** and visualization
- ✓ **Compatibility** with localization and navigation systems



☰ Key Features


 4-Axis Modules	최대 4개의 전동 휠 모바일 구동 시스템을 위한 사전 구성된 제어 모듈 제공
 Multi-Kinematics	차동 구동, 메카넘, 옴니 휠, 삼륜 및 조향 휠 시스템 등 다양한 기구학 호환
 Control Modes	속도, 위치 및 토크 제어 모드 지원과 정밀 주행 제어 가능
 Nav & Localization	Motorcortex API 또는 Ethernet/IP를 통해 Bosch Rokit, ROS, Simatek SLAMLOC 등 상위 내비게이션 시스템과 연동
 Web-Based HMI	실시간 시각화 및 수동 제어를 위한 브라우저 기반 대시보드 제공 (별도 앱 불필요)

Motion Platform Application

Real-time Motion Control for Simulators

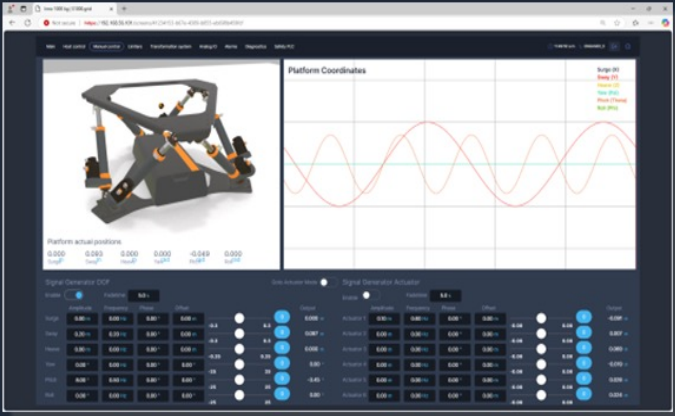
Motion Platform Application은 자동차·항공·XR 시뮬레이터용 다자유도 모션 시스템의 실시간 제어 및 모니터링 솔루션입니다.

정밀한 모션 제어와 시뮬레이션 연동을 통해 실제와 유사한 움직임을 구현하며, 실제 장비와 가상 환경을 모두 지원합니다




Highlights


- ✓ Real-time **3D visualization** of platform motion, actuators status, and **CG/payload**
- ✓ Sinusoidal and custom **trajectory generators** for motion testing
- ✓ Motion platform **emulator** for simulation, training, and offline testing
- ✓ Seamless integration with users' simulation software environments




Key Features

- 


Real-time Control

모든 모션 축의 액추에이터의 힘, 위치 및 플랫폼 기구학을 실시간으로 모니터링과 제어
- 

Web-based GUI

전용 클라이언트 소프트웨어 없이 브라우저를 통해 실시간 모니터링, 구성, 테스트 및 진단 가능
- 

Payload & CG

실시간 하중 및 무게중심 모니터링을 통해 안전하고 정확한 모션 실행
- 

Operation Modes

자동(시뮬레이션 구동) 모드와 수동(테스트 구동) 제어 모드 간의 유연한 전환 지원