

IOBridge

장비 자동화의 핵심 솔루션

IOBridge 시리즈는 20년 이상 검증된 설비 자동화와 통합 솔루션으로, 통신 연결과 메시지 송수신을 원활하게 처리하며 개선된 사용자 API를 제공합니다.

BridgeX는 SECS 통신 드라이버로, 현대화된 사용자 경험과 성능을 통해 안정적인 설비 연결을 보장하며, BridgeP는 다양한 PLC 통신을 표준화 하여 유연한 설비 제어와 통합을 가능하게 합니다.



BridgeP

Protocol for automating
manufacturing equipment
communications

Field-oriented Optimized service



BridgeP 정의

BridgeP는 장비 필드 네트워크 인터페이스 (Equipment Field Network Interface) 기능을 제공하여, 장비가 채택하고 있는 필드버스와 통신하고 상태 수집, 자동화 제어할 수 있도록 도와줍니다.

공장 자동화 시스템 운영 제공 30년

현장 전문가가 설계한 설비 데이터 분석 서비스

Industry

자동화
전문회사



- 공장 자동화 토탈 솔루션을 지향하는 전문기업
- 다양한 분야의 생산 자동화 서비스 제공 기업
- 국내/해외 많은 솔루션 및 제품 제공
- 디스플레이/반도체/일반제조 공장을 위한 솔루션 및 제품 보유

Enjoy!

Good UX Validation History
Management Spec Management

01

편리한 작업 환경 /
작업자의 업무
효율 극대화



적용 용이성

- Map address(XML) 구성으로 즉각적 통신 가능
- Tool을 사용한 Map address to XML 컨버팅
- Data군 별 read 주기 설정
- Multi Block read/write, 연속적 read/write transaction

확장성/유연성

- Multi PLC / Multi Field Network 의 동시 통신 지원
- Multi Host 프로그램에 대한 Data 분기 지원
- 필요한 Driver에 대한 추가 가능 구조
- Windows, Linux 지원

통신 테스트 기능 포함

- I/O Signal(BIT) Read/Write 모니터링
- I/O Data(WORD) Read/Write 모니터링

제품구성

개발 환경

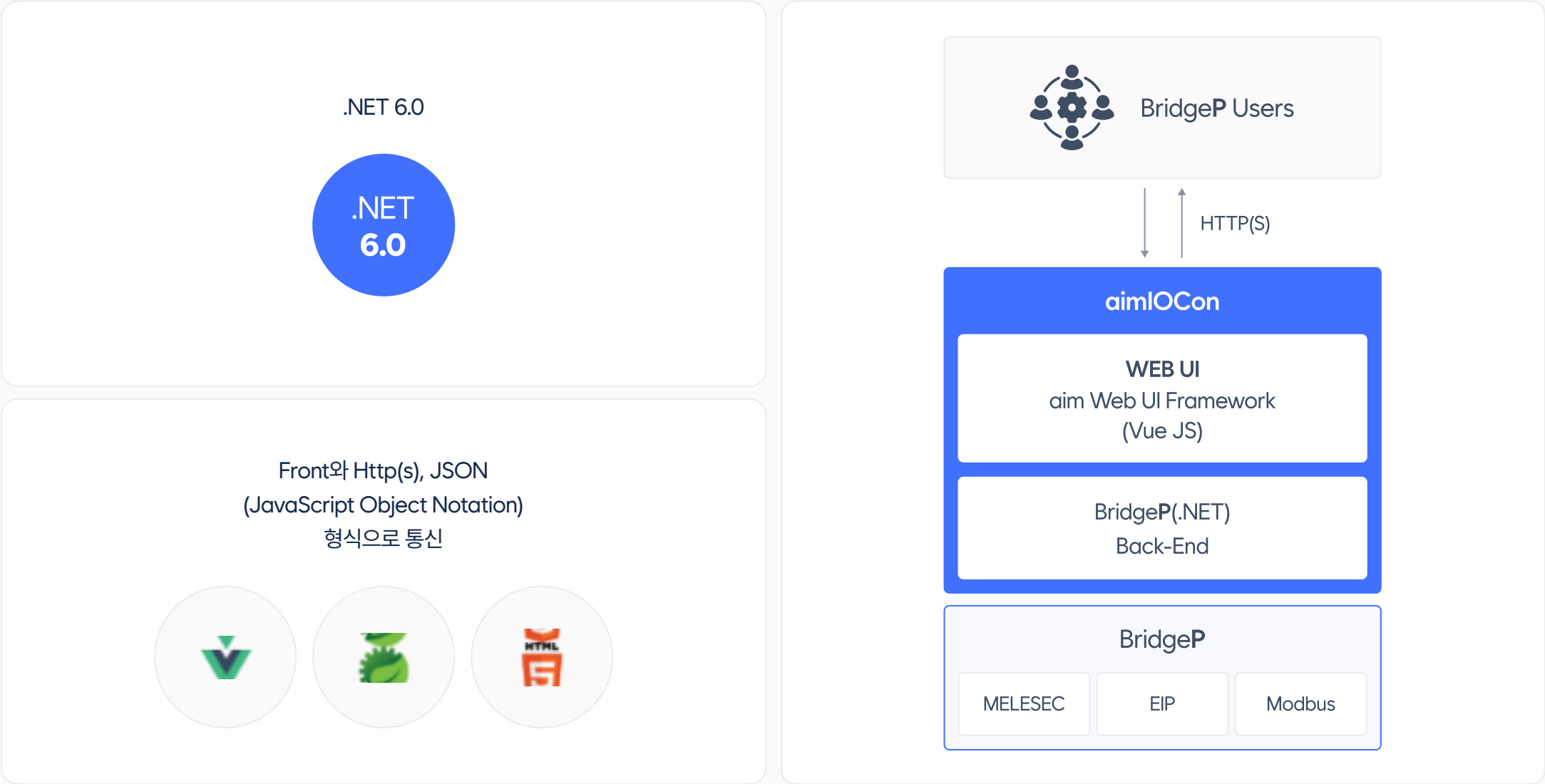
- Web UI Framework

Vue JS(JavaScript)
UI Framework

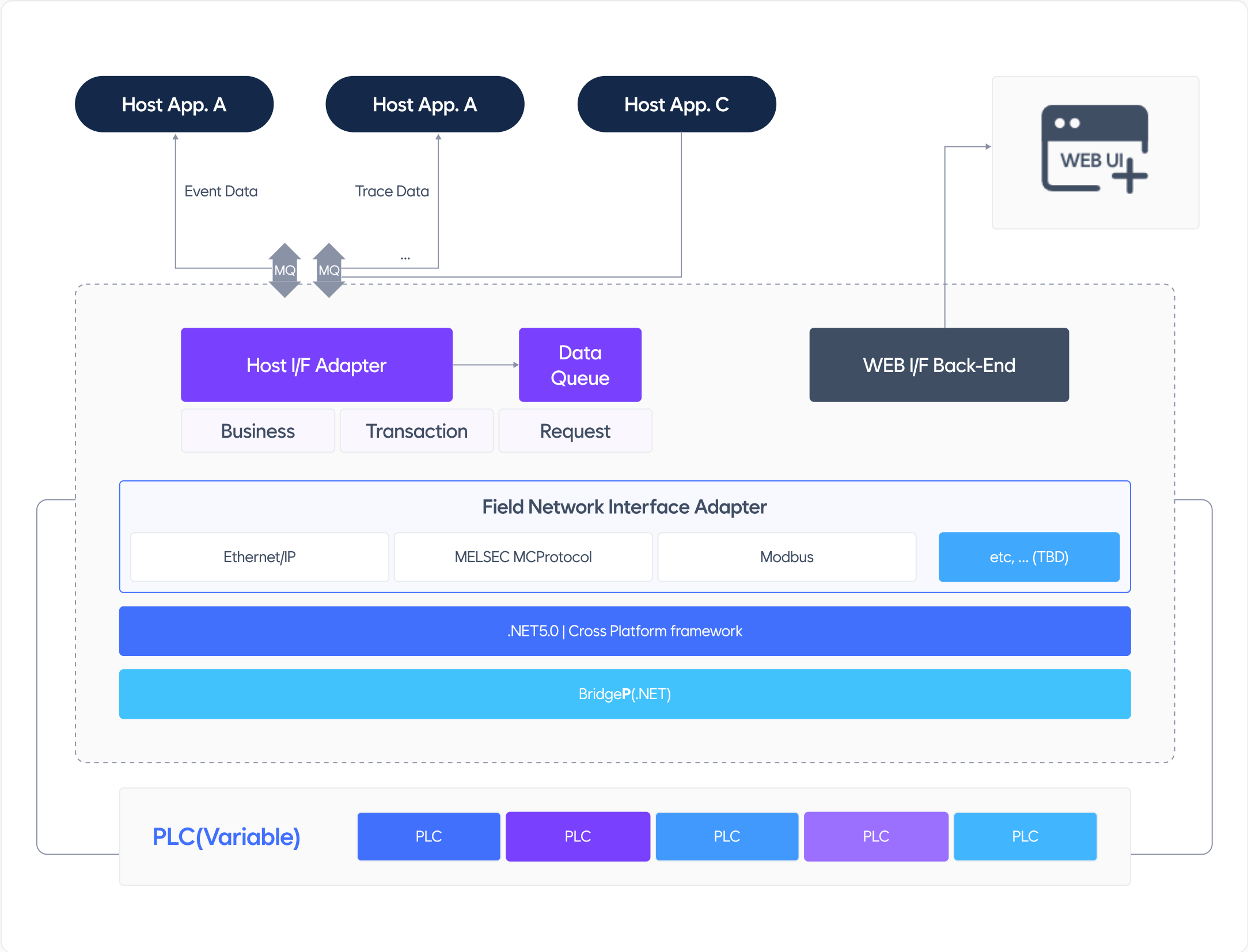
Spring Tool Suite, Maven

Comply with
Html 5 standard + CSS3

• Application Framework



구성도



Field-oriented Optimized service

01 배포(이력) 관리 화면

The screenshot shows the 'ioCON' web interface with the 'Interface' tab selected. Below the navigation bar, there is a 'Release Note' section containing a table with the following data:

No	Description	Grade	Target	Version
5	WEB UI	New	Common	1.0.0
7	Statistics function added	Feature	Common	1.0.0
5	Diagnostics function added	Feature	Common	1.0.0
4	(Modbus TCP/IP) is applied	New	Modbus	1.0.0
3	(MCProtocol/Ethernet) is applied	New	MELSEC	1.0.0
2	(EIP(Sysmac) Linux Driver) applied	New	EIP	1.0.0
1	.NET5.0 Porting	New	Common	1.0.0

Below the table, there is an 'Execute Control' section with checkboxes for EIP, MELSEC, Modbus, and RabbitMQ. The MELSEC and RabbitMQ options are checked. To the right of these checkboxes are two buttons: 'Apply' and 'Restart'.

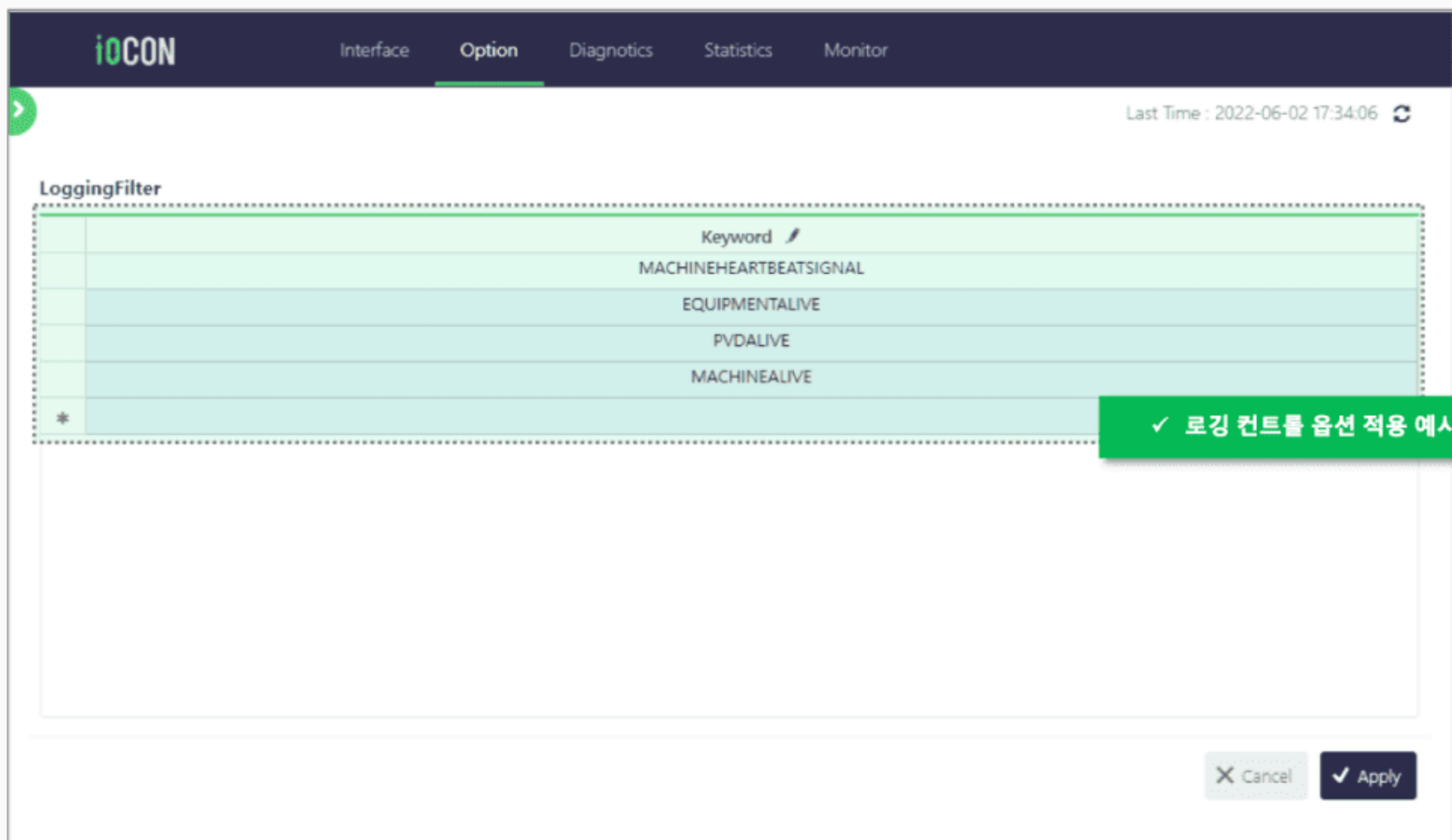
02 간단한 연결 설정 관리

The screenshot shows the 'ioCON' web interface with the 'Interface' tab selected. The left sidebar shows a list of connection types: EIP, MELSEC, Modbus, and RabbitMQ. The main area displays the 'EIP' configuration page, which includes a table for 'Item' and 'Value'.

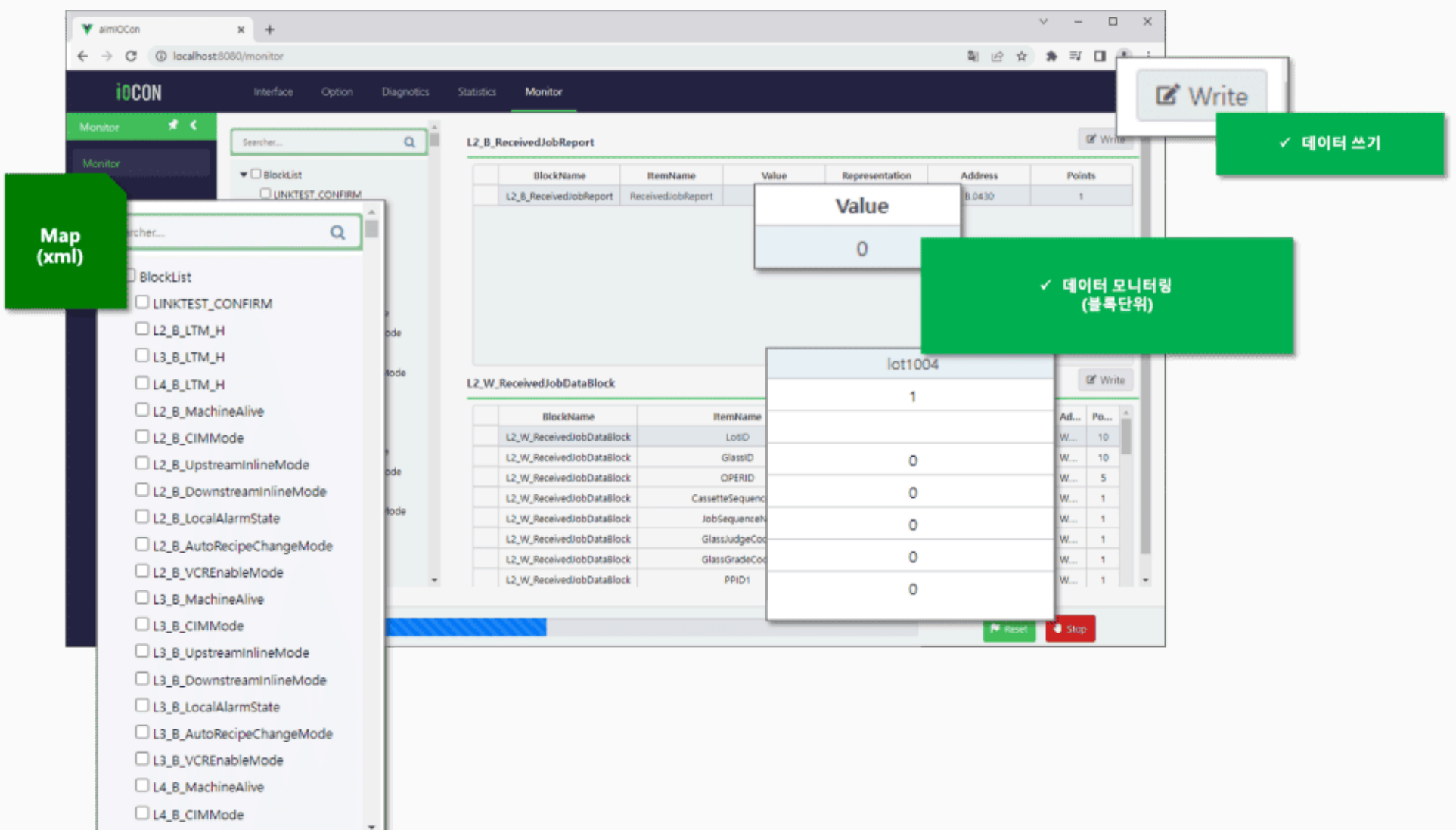
Callouts and annotations highlight key features:

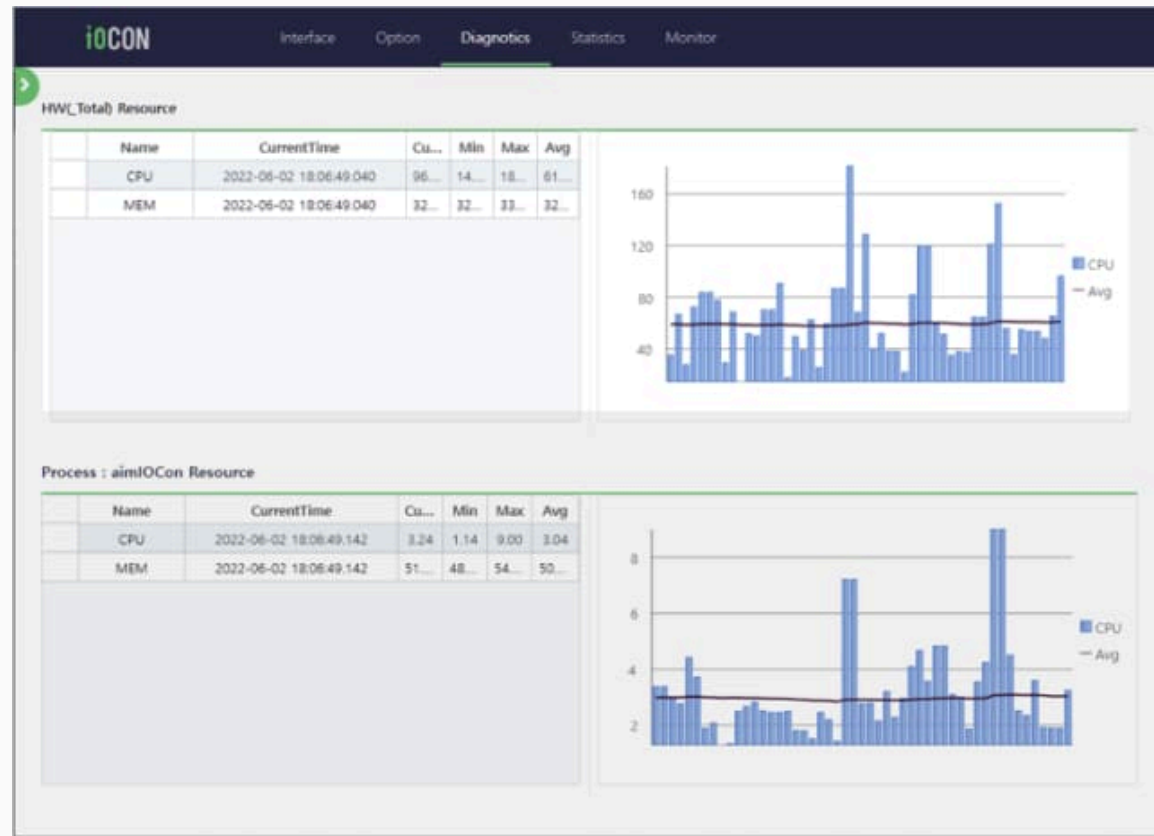
- CRUD Modal 설정**: A green box points to the 'RabbitMQ' configuration modal, which includes fields for Message Type, Host Name, Host IP, Producer/Consumer Exchange, and Queue, along with a table for Message Type and Host Name.
- 인터페이스 선택**: A green box points to the 'Interface' tab in the sidebar.
- 적용 데이터**: A green box points to the 'Apply' button in the RabbitMQ modal.
- 설정한 확인** and **설정 편집**: A grey box points to the 'Apply' and 'Restart' buttons in the EIP configuration page.
- 설정 적용**: A grey box points to the 'Apply' button in the RabbitMQ modal.

03 운영 환경별 상이한 옵션 실시간 적용

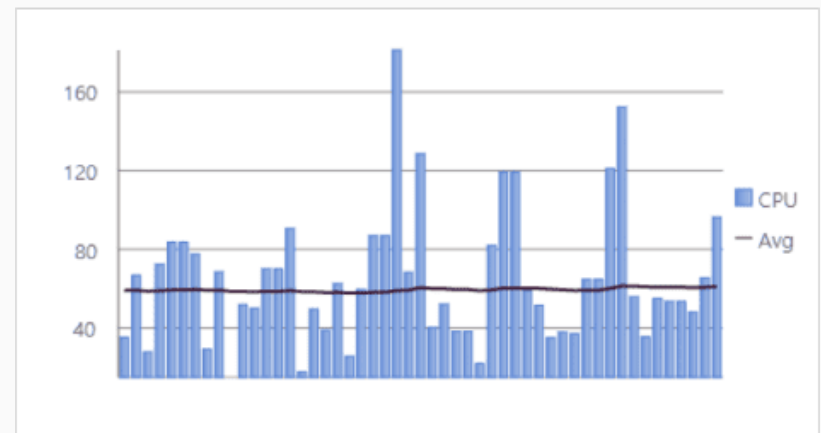


04 주소 Map 기반의 블록(Block)단위 모니터링 기능으로 구축단계 Test 활용





Name	CurrentTime	Cu...	Min	Max	Avg
CPU	2022-06-02 18:06:49.040	96...	14...	18...	61...
MEM	2022-06-02 18:06:49.040	32...	32...	33...	32...



그리드(Grid)

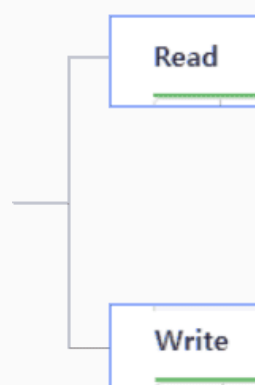
- 초 단위 데이터 갱신
- Current : 현재 값
- Min, Max, Avg : 최근 30분 통계

그래프(Graph)

- Data from last 30 minutes
- Column: Current
- Line = Avg

통계

- 최근 30분간 통계 제공
- Read / 읽기 동작
- Write / 쓰기 동작
- Transaction / 일련의 묶음 동작



iOCON						
Interface Option Diagnostics Statistics Monitor						
Last Time : 2022-06-02 18:07:18						
Read						
Name	CurrentTime	Min (ms)	Max (ms)	Avg (ms)	Count	
L2_B_LTM_H	2022-06-02 18:07:18.571	3	64	4.259681093394078	439	
L3_B_LTM_H	2022-06-02 18:07:18.574	3	64.5	4.94874715261959	439	
L4_B_LTM_H	2022-06-02 18:07:18.577	3	64	4.055808656036446	439	
Write						
Name	CurrentTime	Min (ms)	Max (ms)	Avg (ms)	Count	
Transaction						
Name	CurrentTime	Min (ms)	Max (ms)	Avg (ms)	Count	