



THiRA E-CDK

Equipment Controller Development Kit

THiRA E-CDK

E-CDK(Equipment Controller Development Kit)는 제조 현장의 다양한 설비 및 장치와 직접 인터페이스를 하여 데이터를 수집/모니터링하고 다른 시스템으로 전달하는 장비 제어 프로그램 개발을 지원하는 도구입니다.

E-CDK는 컴퓨터의 메인보드와 같이 각각의 컴포넌트들이 쉽게 동작할 수 있도록 하는 기반 구조를 제공하며, 빠르고 안정적으로 시스템을 구축할 수 있도록 다양한 기능의 라이브러리를 가지고 있습니다.



Equipment

특장점

E-CDK는 다양한 제조 현장의 장비를 연결하기 위한 자사의 수년간의 현장 경험과 노하우를 바탕으로 개발된 장비 제어 프로그램 구현을 위한 도구입니다.

확장 가능한 외부 통신 인터페이스를 제공하고 각종 산업 표준 프로토콜을 지원합니다.

통합 모델링 도구와 Workflow를 사용하여 손쉽게 사용자가 원하는 로직을 구현할 수 있습니다.

표준화

- 산업 표준 인터페이스 드라이버 지원 (SECS/GEM, OPC, PLC, Modbus, ...)
- Object 기반 표준 Data Manager 제공 (Variable, Event, Alarm)
- Modeling 기반 Tool 제공 (Equipment, Workflow, UI)

확장성

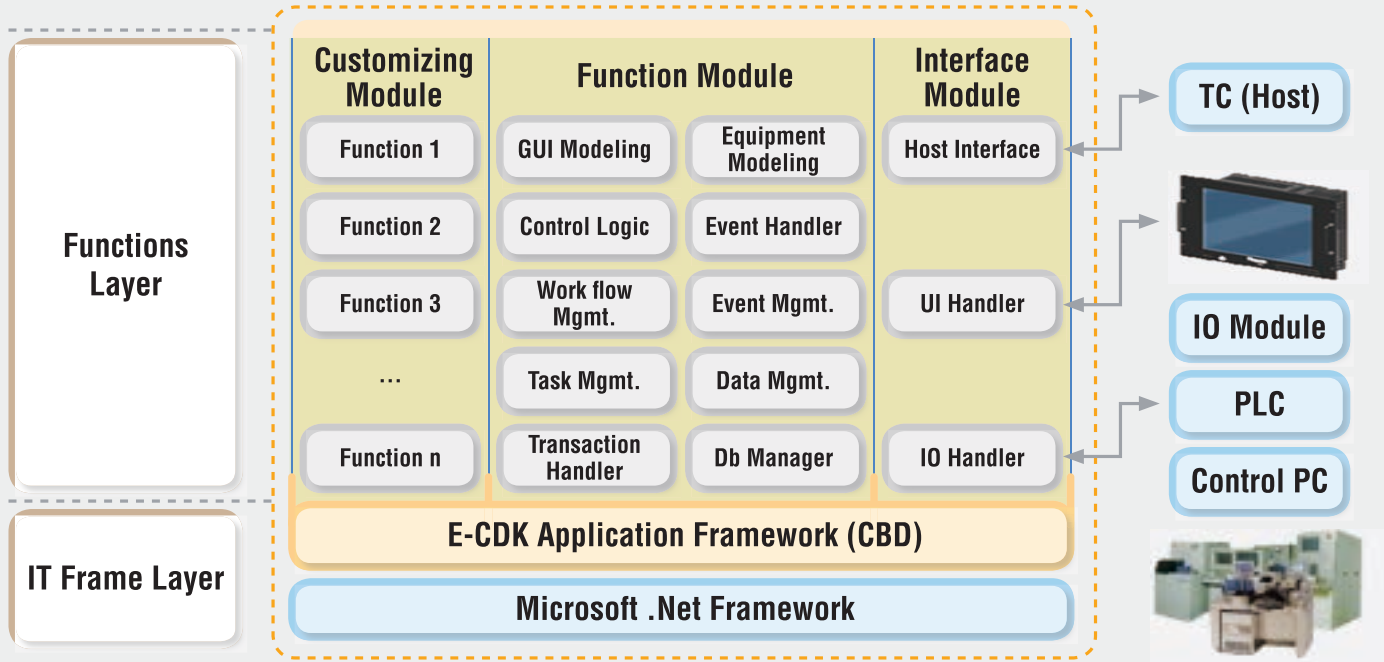
- Component 기반의 개발로 인한 코드 재사용성 증가
- Plug-in 형태로 외부 통신 인터페이스 드라이버 추가 가능

안정성

- 수년간 현장에서 검증된 소스코드와 경험을 바탕으로 구축된 라이브러리를 활용하여 안정적으로 요구 기능 개발 가능
- 다양한 표준 라이브러리 제공 (Thread, Log, Data Handling, ...)
- 표준화된 Test 및 Simulation Tool 제공

아키텍처

E-CDK는 확장 가능한 Interface Module, Function Module, Customizing Module로 구성되어 있습니다. Function Module에는 Data Modeling, Logic 처리를 위한 Workflow Manager 기능이 있습니다.



주요기능

통합 Modeling 도구

- Equipment 구성 정보 설정
- 각종 외부 IO Data 설정
- Workflow 편집 및 설정

외부 통신 인터페이스

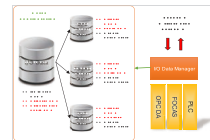
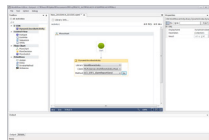
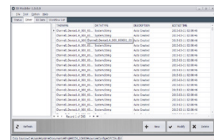
- 확장 가능한 Plug-in 형태
- 산업 표준 통신 드라이버 제공 (OPC, PLC, Modbus, ...)
- Data Name 기반의 손쉬운 접근

Workflow

- 손쉬운 사용자 로직 개발을 위해 Workflow 사용 가능
- MS WF 기반한 표준 에디터 제공
- 다양한 추가 Activity 제공

라이브러리

- 각종 라이브러리 제공
- 비동기 처리를 위한 Thread, WorkerQueue 라이브러리 제공
- Data 가공을 위한 함수 제공
- Log 처리 함수 제공



도입효과

기능 개선

- 모델링 도구 및 표준 라이브러리 사용으로 개발 기간 및 안정화 기간 단축
- Workflow 사용으로 사용자 로직 가독성 증가
- MES 및 스마트공장 구축을 위한 장비 데이터 수집 기반 환경 구축

관리 용이

- 표준화된 통신 인터페이스 사용으로 확장성 증가
- 통신 인터페이스와 데이터 처리 로직 분리로 유지 보수 용이