

Ergonomics in engineering [5/5]

프로젝트 진단 / 시작 / 유지보수

생산공정 및 장비와 마찬가지로 소프트웨어도 사용자 요구사항을 충족시키기 위해 지속적으로 최적화되어야 합니다. zenon은 Lean Management, Six Sigma 또는 Total Productivity Management와 같은 목표 달성을 위한 최적의 지원을 제공합니다.



유연한 유지보수

zenon Engineering Studio의 우수한 사용성은 현장 직원들에게도 프로젝트의 유지보수 작업을 가능하게 합니다. 필요한 경우, 다수의 인원이 타 프로젝트를 유지보수 및 추가 개발할 수 있습니다. COPA-DATA의 철학인 “프로그래밍 대신 매개 변수(parameters) 설정”은 투명성과 추적성 제공을 통해 유연한 유지보수를 위한 요구사항을 충족시킵니다.

중앙집중형 유지보수

“zenon remote transport” 기능을 이용해 zenon 프로젝트를 마우스 클릭만으로 네트워크 상에 있는 모든 PC로 전송할 수 있습니다. 또한 시작 프로젝트를 원격으로 설정할 수 있으며, Runtime을 실행 또는 중지할 수 있습니다. 원격 전송 기능은 원격 시스템의 설정 및 로그를 불러올 수 있으며, 시스템을 원격으로 재시작 할 수 있습니다.

최우선 순위 - 장비 작동

Hot-Reload는 장비 작동시에도 Service Engine으로 변경사항을 전송할 수 있으며, 재시작(restart)없이 변경 내역을 반영(reload)할 수 있습니다. Hot-Reload는 기본 웹 클라이언트를 통해 일관되게 작동하며, 네트워크에서 통합 이중화는 시스템 안정성을 최대한으로 보장합니다. 프로젝트 실행 전, 하드웨어 없이도 통합 시뮬레이션 도구를 사용하여 각각의 연결을 테스트할 수 있습니다.

통합 IEC 61131-3환경을 제공하는 zenon Logic을 사용하여 실제 조건에서 “실제” PLC 코드 입력을 통한 시뮬레이션이 가능합니다. 이는 start-up의 보안 및 속도를 향상시킵니다.

주요 내용

- ▶ 유연한 유지보수 및 지속적인 최적화
- ▶ zenon으로 안정적인 장비 작동
- ▶ 재시작없이 Service Engine 업데이트가 가능한 Hot-Reload
- ▶ 프로젝트의 버전 및 변경 관리

프로젝트 버전 관리 및 비교 기능

zenon은 자동으로 프로젝트의 연속 버전을 생성할 수 있습니다. 프로젝트 비교기능은 두 프로젝트 버전 간의 차이를 정확하게 분석합니다. 이 정보는 외부 버전 도구에서 XML Export를 통해 사용 가능합니다.

변경 이력

필요 시 프로젝트에 대한 모든 수정 사항(개정 개체, 변경 유형, 타임스탬프, 사용자, 작업 영역, 이전 값, 새로운 값, 코멘트 필드 등)에 대한 기록이 가능합니다. zenon의 버전 관리와 함께 사용 시, 프로젝트 상태를 항상 백업할 수 있습니다. 이를 통해 프로젝트의 개요 파악과 변경 작업에 대한 추적이 가능합니다.

진단 서버, zenon Diagnosis Server

zenon의 진단 서버, Diagnosis Server는 네트워크 또는 드라이버의 알 수 없는 통신 문제 발생 시에 유용합니다. Diagnosis Server는 중앙에 위치한 인터페이스로 zenon 모듈의 로깅 데이터를 수집하고 시스템에 대한 심층적인 분석을 가능하게 합니다. zenon의 Diagnosis Server는 다음 세 가지 요소로 구성되어 있습니다. :

- ▶ 진단 서버(Diagnosis Server) : 로그 파일을 작성하고 관리합니다. 자유롭게 구성 가능한 기간 동안 로그 파일을 작성합니다. 로깅 정보의 수명주기 만료 여부와 사용 가능한 하드 드라이브 공간을 지속적으로 확인합니다.
- ▶ 진단 클라이언트(Diagnosis Clients) : 진단 서버에 로깅 정보를 전송합니다.
- ▶ 진단 뷰어(Diagnosis Viewer) : 데이터를 평가하고 수집된 모든 정보를 표 형식으로 나타냅니다. 필터링 및 정렬 기능을 통해 표적 오류를 분석합니다. zenon Diagnosis Server는 오프라인으로 과거 데이터의 오프라인 분석이 가능하며, Service Engine에서도 온라인 분석을 지원합니다. 일반 텍스트 출력으로 즉각적인 현장 조사가 가능합니다.

Ergonomics in engineering [5/5]

프로젝트 진단 / 시작 / 유지보수

zenon Diagnosis Server	구성요소: <ul style="list-style-type: none">▶ 진단 서버 (Diagnosis Server)▶ 진단 클라이언트 (Diagnosis Clients)▶ 진단 뷰어 (Diagnosis Viewer)
시간 관리	<ul style="list-style-type: none">▶ 시간 관련 (time-related)▶ 순환 (cyclical)
보안	<ul style="list-style-type: none">▶ Service Engine 및 Engineering Studio에서 권한 수준을 통해 비밀번호 보안▶ RAS 혹은 SHA 알고리즘에 따른 128비트/256비트 암호화▶ 변경 이력에 대한 완벽한 추적성
데이터 손실 방지	<ul style="list-style-type: none">▶ Service Engine에서 변경된 레시피, 사용자 목록과 같은 데이터를 Engineering Studio에서 다시 읽어오기 가능▶ 통합 버전 관리
교차 참조	Cross-referenced list를 통해 <ul style="list-style-type: none">▶ Variables▶ Functions▶ Screens▶ Recipes 그리고 현재 사용 중이지 않은 variable 및 function을 검색할 수 있습니다. 이는 확장 및 유지보수 작업 시에 유용합니다.