

EPLAN

efficient engineering.

EPLAN Preplanning PCT Engineering



PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP



이플랜은 엔지니어링 프로세스를 최적화하는 동시에 소프트웨어 기반의 엔지니어링 솔루션을 개발하고, 기업의 엔지니어링 프로세스 최적화에 관한 조언을 하며, 맞춤형 CAD, ERP, PDM, PLM 인터페이스를 구현합니다. 제품 개발 공정을 촉진하기 위해 인터페이스를 구현한 기업은 각 분야 전문가의 협업을 기반으로 엔지니어링 프로세스를 최적화하여 개선하게 됩니다. 따라서 보다 효율적으로 작업을 수행할 수 있고 제품 생산에 소요되는 시간을 단축할 수 있습니다. 이플랜은 표준화, 자동화, 통합, 구현을 통해 고객 맞춤형 컨설팅, 교육 서비스 및 고객 지원 서비스 등 종합적인 서비스를 제공합니다. 이플랜의 소프트웨어 제품과 서비스는 최고의 품질을 제공하며 추가적인 개발을 진행하여 지속적으로 최적화 및 개선되고 있습니다. 이와 같은 방식으로 고객의 기술적 이점과 투자를 장기적으로 안전하게 확보해드립니다. 이플랜은 고객을 위해 장기적으로 기술적인 이점과 투자를 보장하는 최적화된 솔루션입니다.

프로세스 자동화

EPLAN Preplanning

EPLAN Preplanning은 프로세스와 관련된 기계와 공장 설비의 프로세스 자동화를 계획하고 구성하는 데 사용되는 CAE 소프트웨어입니다. 이 소프트웨어를 이용하면 보다 우수한 수준의 기능 개요도(P&ID)부터 시작해서, 공장 설비 구조, PCT 루프, 필요한 센서와 액추에이터 입력, 자동으로 다양한 보고서의 초안 작성을 통해 다각적인 설계도 제작을 완료할 수 있습니다. 이렇게 작성된 보고서에는 생산, 조립, 시운전 및 서비스와 같은 후속 프로젝트 단계에 필요한 데이터도 제공됩니다.

계측 및 제어 기술의 설계는 제어 캐비닛 설계 단계까지 EPLAN Platform을 기반으로 하는 전기 및 유체 역학 기술 등의 다른 엔지니어링 분야와 연결됩니다. 덕분에 데이터 교환이 가능해져 전체 엔지니어링 프로세스가 가속화됩니다.

따라서 고객은 다음과 같은 혜택을 얻을 수 있습니다.

- 체계적인 엔지니어링 프로세스
- 최상의 프로젝트 품질
- 설계 도면 표준화

작업 방법 표준화와 심층적 통합

EPLAN Platform은 엔지니어링 표준을 설정합니다. EPLAN Platform은 표준화된 데이터베이스를 통해 모든 시스템을 지원합니다. 또한 EPLAN Platform은 전기, 유/공압, P&ID 및 플랜트, 인클로저 제작 및 생산 자동화 및 와이어하네스 설계에도 동일하게 사용할 수 있는 기본적인 기능을 지원합니다. 프로젝트 변수에 따라 사용자는 표준화된 그래픽 편집기, 공통 권한 관리, 각종 뷰어 기능, 시스템 간 번역 기능, 중앙집중식 버전 제어 기능을 이용할 수 있습니다.*

간편한 데이터 전달

EPLAN Data Portal

EPLAN 솔루션의 개방성과 연속성은 일상적인 엔지니어링 프로세스에서 진정한 혜택을 보장합니다.

• 예시

가져오기 및 내보내기 기능을 통해 MCR 구성에 기록된 소모 지점 및 측정 데이터를 인접 부서와 교환할 수 있습니다. 이처럼 지속적으로 이루어지는 대화를 통해 데이터의 일관성을 유지하고 불필요한 수동 데이터 입력과 같은 작업을 해결 가능합니다.

EPLAN Data Portal은 EPLAN 사용자를 위한 설계 관련 부품 및 장치 데이터를 제공하는 글로벌 온라인 웹서비스입니다. 전 세계 글로벌 부품 제조업체는 EPLAN을 통해 기술 및 프로세스 관련 데이터와 그래픽 데이터를 표준화된 EPLAN 형식으로 EPLAN Data Portal을 통해 제공하고 있습니다. EPLAN을 사용하고 있는 설계자는 EPLAN 플랫폼에서 직접 접속하여 꾸준히 늘어나는 인증 부품 데이터를 온라인으로 이용할 수 있습니다. EPLAN은 설계자가 부품 데이터를 수작업으로 작성하는 불필요한 시간 낭비를 줄여, 소모적인 프로세스를 해소시키고, 데이터 구성 시간을 단축시켜 설계 도면의 품질과 문서의 품질을 향상시킵니다.

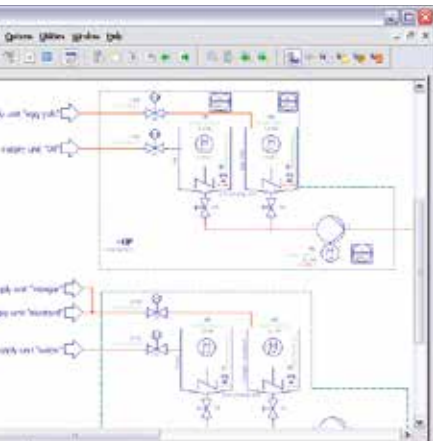


IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT



각 분야 전문가의 협업을 통한 공정 플랜트 엔지니어링



EPLAN Preplanning - 엔지니어링 프로세스 자동화

전문화된 고품질 센서 시스템과 더불어, 갈수록 수준 높아지는 공정 기술뿐만 아니라 기계 및 공장 설비 엔지니어링의 자동화로 인해 공장 설비 상태를 지속적으로 기록하는 업무가 점점 더 복잡해짐에 따라 엔지니어링 측면에서 엄청난 문제가 발생합니다.

이런 작업에는 각 분야 전문가의 협업을 통해 프로젝트를 처리할 수 있는 혁신적이고 유연한 엔지니어링 시스템에서 구현된 새로운 작업 기법을 동원해야 합니다. EPLAN Preplanning은 프로세스 자동화 분야에서 I&C 프로젝트를 구현하는 데 이상적인 계획 수립 도구입니다.

이 시스템은 사용이 간편하므로 단시간 내에 생산성이 향상됩니다. 또한 EPLAN Preplanning은 워크플로우 측면의 유연성을 극대화하므로 계획 수립 업무를 효과적으로 구현합니다. 따라서 프로젝트 설계자는 데이터 동기화 및 프로젝트 검증과 같은 표준 작업에 대한 부담을 덜고 계획 수립 업무에만 집중하면 됩니다.



자동화 요소를 통한 고가 용성 실현

우수한 수준의 자동화 토대가 되는 현대식 프로세스 제어 시스템과 PLC 컨트롤러는 오늘날 공정 플랜트의 개념 설계 및 가동에 필수불가결한 요소입니다. 고가용성, 최고의 유연성, 손쉬운 운영을 실현하려면 자동화 구성 요소를 채택해야 합니다. 운영 및 유지보수 부서가 이 점을 제대로 활용하려면 최고의 엔지니어링 구성을 확보하고 일관적인 기계/공장 설비 설계도에 전체 자동화 엔지니어링을 기록합니다.



IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT



개방 시스템 구조

지속적으로 유지되는 유연성

숙련된 전문가가 필요로 하는 모든 것을 갖추고 있는 EPLAN Preplanning을 이용하면 I&C 프로젝트 설계에 빠르고 손쉽게 적용 가능합니다.

설계 단계 초반에 사용자는 초기 상황에 맞게 선택한 시점 (예: 공장 설비 구조 정의, PCT 루프 구축 또는 장치 사양 작성)부터 작업을 시작할 수 있습니다. 시간 순으로 구성된 작업 방식을 따르거나 이전의 계획 및 설계 단계가 완료될 때까지 기다릴 필요가 없습니다. 즉, 사용자가 선택한 영역부터 즉시 작업을 시작하여 적용가능하기 때문에 효율적입니다.

사용자의 특정 요구사항을 완벽하게 충족할 수 있도록 개별적인 구성과 설정뿐만 아니라 자동으로 다양한 설계도 생성 또한 언제든지 가능합니다. 설계 단계 동안 템플릿과 보고서를 수정 및 확장 가능합니다.



각 부문 전문가의 협업을 통한 워크플로우 최적화

예비 계획

EPLAN Preplanning은 프로세스 엔지니어링 자동화 분야에서 다각적 프로젝트 엔지니어링을 수행할 수 있는 전문가 시스템입니다. 프로세스 엔지니어는 예비 계획 단계에 EPLAN P&ID 모듈을 이용하여 보다 높은 수준의 기능 개요도를 손쉽게 빠르게 생성할 수 있습니다. 프로세스 엔지니어링 부품과 관련된 정보를 설계도와 프로젝트 데이터베이스에 직접 동시에 저장할 수 있습니다. 부품 설계도는 매크로로 저장해서 공장 설비 기능 개요도를 생성하는 데 활용할 수 있습니다. 이런 기능은 별도 정의된 값 세트에 변수를 할당할 때 높은 유연성을 발휘합니다. 이를테면, 하나의 매크로에는 가장 다양한 센서와 액추에이터 시스템으로 구성된 탱크나 펌프 드라이브가 포함될 수 있습니다. 이런 옵션들은 기본 계획을 유연하게 정의할 수 있는 기능을 지원합니다. 초기 계획 단계부터 표준화와 재사용이 가능하면 커다란 혜택을 얻을 수 있습니다.

기본 계획과 세부 계획

저장된 기계 및 공장 설비 데이터를 토대로 전체 자동화 시스템에 대한 계획을 세분화할 수 있습니다. 기본 계획의 최종 단계는 기능성 기계/공장 설비 개요도와 조립 방법을 포함한 관련된 모든 장치 사양에 대한 관리 및 설계도 제작입니다. 그에 이은 세부 계획 단계에서 EPLAN Platform은 관련된 회로도에 유체 역학 및 전기 자동화 부품에 대한 설계도를 생성하고 논리 구조와 토폴로지에 PLC 및 버스 부품의 관리 방법을 문서화합니다. 이런 데이터를 PCS/PLC/버스 시스템과 양방향으로 교환하면 다각적 엔지니어링 프로세스를 실현할 수 있습니다(하드웨어 구성 및 소프트웨어 개발). 여러 분야 간의 정보 동기화 및 설계도의 변경사항 업데이트와 같은 일상 작업 역시 EPLAN Platform 기술로 처리합니다.

공장 설비별 설계도 제작

유연한 템플릿 편집기는 공장 설비의 설계도를 제작할 수 있는 다양한 기능을 제공합니다. 고객의 특별한 요청과 고객이 원하는 사양도 즉시 반영할 수 있습니다. 고객 양식 레이아웃, 자유롭게 배치할 수 있는 그래픽 요소, 다양한 서식 설정 기능 덕분에 고품질 프로젝트 설계도를 제작 가능하도록 다양한 기능을 제공합니다.

EPLAN Platform
 product engineering
 quality
 plan documentation
 implementing
 high availability integration
 automation component
 fluid engineering
 sensor technology
 actuator engineering
 electrical engineering
 PLC control
 engineering integration
 production
 planning
 projecting
 EPLAN Preplanning
 CAD electrical planning multi user management
 Interface flexibility PCT technology
 time savings
 engineering process
 process automation
 time to market
 PCT
 engineering
 ERP Interface
 implementation
 project process
 engineering process
 training support
 PDM Interface
 training
 EPLAN P&ID

EPLAN Preplanning

모듈식 세부 구조

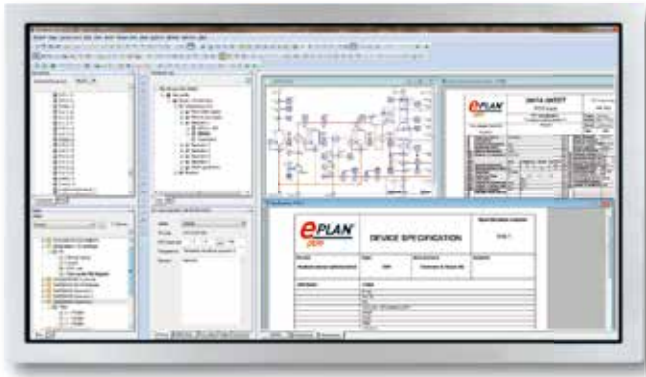
다양한 모듈

예비 계획 단계에서 회로도
 및 기능 개요도 제작부터 세
 부 계획에 PCT 루프와 장
 치 데이터 통합에 이르기까
 지 공정 플랜트 설계에 수
 반되는 작업은 다양합니다.
 EPLAN PPE는 모듈식 구조
 로 되어 있어 각 작업의 다
 양한 필요사항을 충족시키
 기에 적합합니다.

PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

전기 I&C 기계 및 공장 설비 설계도 제작



EPLAN Preplanning

EPLAN Preplanning은 설계도 제작에 필요한 공장 설비 구조, PCT 루프, 장치 데이터, 사양 등의 후속 데이터 그룹을 고려하여 I&C 기본 계획을 수립할 수 있는 시스템입니다. EPLAN Preplanning은 광범위한 가져오기 및 내보내기 기능을 지원하며 독립형 시스템이나 EPLAN Electric P8의 Add-on(애드온) 모듈 라이선스로 사용할 수 있습니다.

EPLAN View

인쇄 옵션을 지원하는 프로젝트 설계도를 열람할 수 있는 모듈입니다.

EPLAN Preplanning P&ID AutoCAD 인터페이스

이 모듈을 이용하면 EPLAN Preplanning과 AutoCAD를 연결할 수 있습니다. 따라서 프로세스 엔지니어링 공장 설비/기계에 관한 사전 계획 단계에서 AutoCAD를 이용하여 배선도와 기능 개요도를 작성할 수 있습니다. 이때, I&C 기술과 관련된 모든 정보는 EPLAN Preplanning 프로젝트 데이터베이스와 온라인으로 동기화됩니다.



이를 종합해보면:

모든 프로젝트 참여자에게 항상 최신 정보가 제공되는 통일된 중앙 프로젝트 데이터 관리 체계를 통해 포괄적인 공정 플랜트 자동화 설계도가 제작됩니다. P&ID에서 설계도를 수정한 경우 자동으로 공정 플랜트 설계도에 복사됩니다. 시간 소모적인 업데이트가 불필요하며 설계 품질이 향상됩니다.

ePLAN®
preplanning



PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

최적의 MCR 엔지니어링

EPLAN Preplanning - 전문가 시스템:

- 다재다능 - 계측 및 제어 엔지니어링의 워크플로우를 자유롭게 선택
- 모듈식 - 맞춤형 시스템 솔루션과 종합적 기계/공장 설비 설계도 확보
- 각 분야 전문가의 협업 - 처음부터 끝까지 협업을 통해 P&ID I&C 설계도 제작
- 자동 - 계획 데이터를 토대로 맞춤형 프로젝트 설계도 확보
- 세계화 - 번역 데이터베이스의 지원을 받는 번역 기능
- 일관성 - 프로젝트 설계도의 필수 요소로 계측 및 제어 기술 지원

이점:

시간 절감

- 재작업 최소화를 통한 작업 시간 절감
- 업무 조율의 필요성 감소로 작업 시간 단축
- 데이터 자동화를 통한 신뢰할 수 있는 프로젝트 품질로 설계 시간 단축

품질 향상

- 정확한 데이터 집계를 통한 프로젝트 오류 감소
- 중요한 엔지니어링 단계에 더욱 주력

EPLAN

efficient engineering.

- 프로세스 컨설팅
- 엔지니어링 소프트웨어
- 초기환경 구축
- 글로벌 지원



이플랜소프트웨어앤서비스(주)

| 공식 홈페이지 |
www.eplan.co.kr

| 연락처 |
대표전화: +82(0)70-8244-7700 / info@eplan.co.kr
기술지원: +82(0)70-8244-7777 / support@eplan.co.kr
FAX : +82(0)70-8244-7788 E-mail : eplan@eplan.co.kr

| 커뮤니티 |
www.ecae.co.kr

| 페이스북 |
www.facebook.com/eplan.kr

| 주소 |
본사: 인천 연수구 인천타워대로 25번길 10, 3층 (우 : 22013)
영남지사: 부산 강서구 유통단지1로 41, 119동 224호 (우 : 46721)

PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

