

EtherCAT 테크놀로지 그룹
회원 사

ETG Headquarters
Ostendstraße 196
90482 Nuremberg, Germany
Phone: +49-911-54056-20
Fax: +49-911-54056-29
E-Mail: info@ethercat.org
Web: www.ethercat.org

ETG Office Korea
트라이텍코퍼레이션
08505 서울시 금천구 가산디지털 2 로
115 대륭테크노타운 3 차 12 층
전화: 070-4849-0300
메일: keyyoo@ethercat.org



EtherCAT Technology Basics and Slave workshop

2018 년 10 월 31 일 - 11월 1일

ETG KOREA 회원 사 분들께,

ETG Korea Office 에서 **EtherCAT** 슬레이브 개발자 교육에 초대합니다.

EtherCAT 슬레이브 개발자 교육

일시: 2018 년 10 월 31 일 - 11월 1일
장소: 트라이텍 코퍼레이션 강의실

회원 사의 EtherCAT 구현에 필요한 EtherCAT 슬레이브 개발에 관련 된 정보를 접할 수 있습니다.

EtherCAT Technology Basics for Developers

개발자를 위한 EtherCAT 기술 기본 세미나는 Beckhoff Automation에서 제공하는 EtherCAT Slave 평가 키트 워크샵에 참석 하기 전에 개발자를 위해 진행됩니다. 이 세미나에서는 기본적인 EtherCAT 지식이 전달됩니다.

EtherCAT Slave Evaluation Kit Workshop

본 워크숍은 Beckhoff Automation의 EtherCAT Slave 평가 키트(EL9820)를 사용하여 EtherCAT 슬레이브 개발자를 대상으로 합니다. 이론적인 내용 외에도 그들은 실질적인 연습도 포함하고 있습니다. 기본 EtherCAT 지식이 있다고 가정하여 진행됩니다.

* 프리젠테이션은 영어로 실시되는 점을 참고해주시기 바랍니다.

필수 참가 조건

ETG 회원 사만이 교육 신청을 할 수 있습니다.

교육 참가를 위해서는 반드시 평가 키트(EL9820)를 소지해야 합니다.

참가비

1 인당 600,000원 (부가세 별도) / 슬레이브 개발자 교육과 세이프티 세미나는 함께 연계되어 진행됩니다.

한정된 공간에서 개최하는 행사이므로 참석자 수에 제한이 있사오니 가능한 빠른 시일 내에 등록해주시기 바랍니다.
(입금 완료 시에 등록이 완료됩니다.)

*** 등록 마감일 : 2018 년 10 월 12 일**

EtherCAT 슬레이브 개발자 교육은 (주)트라이텍이 함께 주관하고, ETG Korea에서 후원합니다.

문의 사항이 있는 경우 언제든지 emily@tritek.co.kr 로 메일 주시기 바랍니다.



EtherCAT Technology Basics and Slave workshop

2018 년 10 월 31 일 - 11월 1일

행사 일정

2018 년 10월 31일, 수요일

교육 시간 : 오전 9 시 - 오후 4 시

2018년 11월 1일, 목요일

교육 시간 : 오전 9 시 - 오후 12 시

주제

EtherCAT Technology Basics for Developers

1. EtherCAT Basics
2. Slave Structure
3. Physical Layer
4. Device Model
5. Data Link Layer
 - a. Frame Structure
 - b. Addressing, Commands
 - c. Memory/Registers, SyncManager, FMMUs
 - d. Diagnosis
6. Distributed Clocks (DC)
7. Application Layer
 - a. EtherCAT State Machine (ESM)
 - b. Mailbox (Mailbox Protocols)
8. Slave Information Interface (EEPROM)
9. Device Profiles
10. EtherCAT Slave Information (ESI) file
11. Tools (Configuration Tool, Monitor, ...)
12. EtherCAT Master
13. Standard & References

EtherCAT Slave Evaluation Kit Workshop

1. Hardware Design:
 - a. EtherCAT Slave Controller (ESC)
 - b. Process Data Interface (PDI)
2. EtherCAT Master (TwinCAT incl. Real-time driver for EtherCAT)
3. EtherCAT Slave (Digital I/O device)
 - a. Configuration and Testing with Slave Evaluation Kit
4. EtherCAT Slave Stack Code (SSC)
 - a. Structure
 - b. Protocol Handling
 - c. Compilation and Debugging
5. Network Monitoring
 - a. Communication and Protocol Analysis
6. EtherCAT Slave Information (ESI) file

(* 주제는 상황에 따라 변동 될 수 있으니 참고해 주시기 바랍니다.)

EtherCAT 테크놀로지 그룹
회원 사

ETG Headquarters
Ostendstraße 196
90482 Nuremberg, Germany
Phone: +49-911-54056-20
Fax: +49-911-54056-29
E-Mail: info@ethercat.org
Web: www.ethercat.org

ETG Office Korea
트라이텍코퍼레이션
08505 서울시 금천구 가산디지털 2 로
115 대륭테크노타운 3 차 12 층
전화: 070-4849-0300
메일: keyyoo@ethercat.org



EtherCAT 세이프티 세미나 2018 년 11 월 1 일

ETG KOREA 회원 사 분들께,

ETG Korea Office 에서 **EtherCAT 세이프티 세미나**를 개최합니다.
트라이텍에 위치한 ETG Korea Office 에서 열릴 예정이오니 많은 관심과 참여 부탁드립니다.

EtherCAT 세이프티 세미나

일시: 2018 년 11 월 1 일 목요일
장소: 트라이텍 코퍼레이션 강의실
시간: 오후 1시 - 4시

Safety over
EtherCAT[®]

국내외로 안전이 화두가 되고 있는 때에 기능상의 세이프티는 현재 중요한 판매 포인트가 되고 있습니다. 이런 이유로 회사 내 세이프티 제품 전략에 관련된 R&D 엔지니어 뿐만 아니라 기업의 의사 결정권자, 제품 관리자 또한 이번 세미나에 참가 대상이 될 수 있습니다. 세미나에서는 EtherCAT 프로토콜을 통한 세이프티 통신에 초점을 맞춘 세이프티 관련 제품의 구조에 대한 현 시대의 요구 사항에 대해 포괄적인 개요를 제공합니다. 관련 기술과 그 구현에 대한 정보를 얻을 수 있습니다. 세부 일정은 2 페이지에서 확인 할 수 있습니다.

*프리젠테이션은 영어로 실시되는 점을 참고해주시기 바랍니다.

한정된 공간에서 개최하는 행사이므로 참석자 수에 제한이 있사오니 가능한 빠른 시일 내에 등록해주시기 바랍니다.

*** 등록 마감일 : 2018 년 10 월 12 일**

Dr. Guido Beckmann
기술 위원회 의장
EtherCAT 테크놀로지 그룹

Key Yoo
Korea Office 대표
EtherCAT 테크놀로지 그룹



EtherCAT 세이프티 세미나

2018 년 11 월 1 일

행사 일정

2018년 11월 1일 목요일

교육 시간 : 오후 1 시 - 오후 4 시

Safety over
EtherCAT[®]

주제

다음과 같은 내용에 대해 이야기합니다:

- 관련 표준은 무엇인가?
- IEC 61508 을 준수하는 세이프티 시스템을 구축하는 방법은 무엇인가?
- 참가 사에 필요한 요구와 노력은 무엇인가?
- 솔루션을 사용할 준비가 되었는가(제작 혹은 구매)?
- 어떤 방법으로 EtherCAT 세이프티를 참가 사의 제품에 통합하는가?
- 표준 EtherCAT 마스터와 인프라를 여전히 사용 가능한가?

추가 논의 사항:

- 참가 사 및 엔드 유저에 대한 이점은 무엇인가?
- 충분한 질의 응답 시간

장소

트라이텍 코퍼레이션

서울시 금천구 가산디지털 2 로 115

대릉테크노타운 3 차 12 층

153-772

<http://www.tritek.co.kr/location.htm>



연락처

권정현 과장 070-4849-1312, 010-3156-1931 charles@tritek.co.kr
문보람 대리 070-4849-1318, 010-3368-5154 emily@tritek.co.kr

문의 사항이 있는 경우 언제든지 연락 주시기 바랍니다.



EtherCAT Technology Basics and Slave workshop & EtherCAT 세이프티 세미나

2018 년 10 월 31 일 - 11 월 1 일

등록 양식

PC 로 작성 후, PDF 파일로 첨부(각각의 제품에 대해 하나의 파일을 생성)하여
info@ethercat.org 로 전송해주시기 바랍니다. 모든 등록 사항은 ETG 에서 확인합니다.

Safety over
EtherCAT[®]

이 메일에 문제가 있는 경우(스팸으로 인한 필터 등)에는 인쇄하여 팩스로 송부 바랍니다. (FAX : 02-2107-3969)

* 슬레이브 개발자 교육과 세이프티 세미나는 함께 연계되어 진행됩니다.

회사 정보

명/ 기관명¹

주소 및 전화번호¹

국가, 도시 | 우편 번호¹

회사 홈페이지¹

참석자 정보

참석자#1

참석자#2(선택사항)

성함¹

담당 업무

연락처¹

메일 주소¹

비고

의견이 있으시면 말씀해주시요.

EtherCAT 평가 키트(EL9820) 사용 여부¹

예

아니요

한정된 공간에서 개최하는 행사이므로 참석자 수에 제한이 있사오니 가능한 빠른 시일 내에 등록해주시기 바랍니다.

* 등록 마감일 : 2018 년 10 월 12 일

¹ 필수 입력 사항