



# SECS/GEM 인터페이스 개발 트레이닝 경험기

초보자를 위한 CIMConnect Toolkit 3일 교육체험

# CIMConnect 개발 준비

## ■ CIMConnect

- SECS/GEM 인터페이스 개발을 위한 견고한 제품
- 가장 최신의 SEMI 표준이 반영된 제품
- 다양한 여러 툴을 포함하여 개발의 용이성을 높임

## ■ 샘플 프로젝트

- SECS/GEM 기능 구현의 예시 코드
- C#, VB.NET, C++ 지원
- 장비 시뮬레이션, 멀티 스레드 예제, 리모트 커맨드 등 포함

## ■ 개발자용 도움 문서

- Developer's Guide (개발자 가이드)
- HELP File (API 설명 문서)
- 샘플 코드에 대한 도움 문서

# 트레이닝: 실제 개발의 준비

## ■ 트레이닝

- GEM에 해당하는 주제를 설명하고 이를 구현해보는 방식
- 예) 버튼 하나를 추가하며 기능 하나를 실행하도록 구현
- 고객의 이해와 구현 속도에 맞춘 트레이닝이 제공 됨

## ■ 실제 개발의 도움

- 이렇게 쌓인 기능들은 정리되어 후에 실제 개발에 큰 도움이 됨
- 트레이닝의 내용을 활용하여 고객의 요구사항을 효과적으로 구현

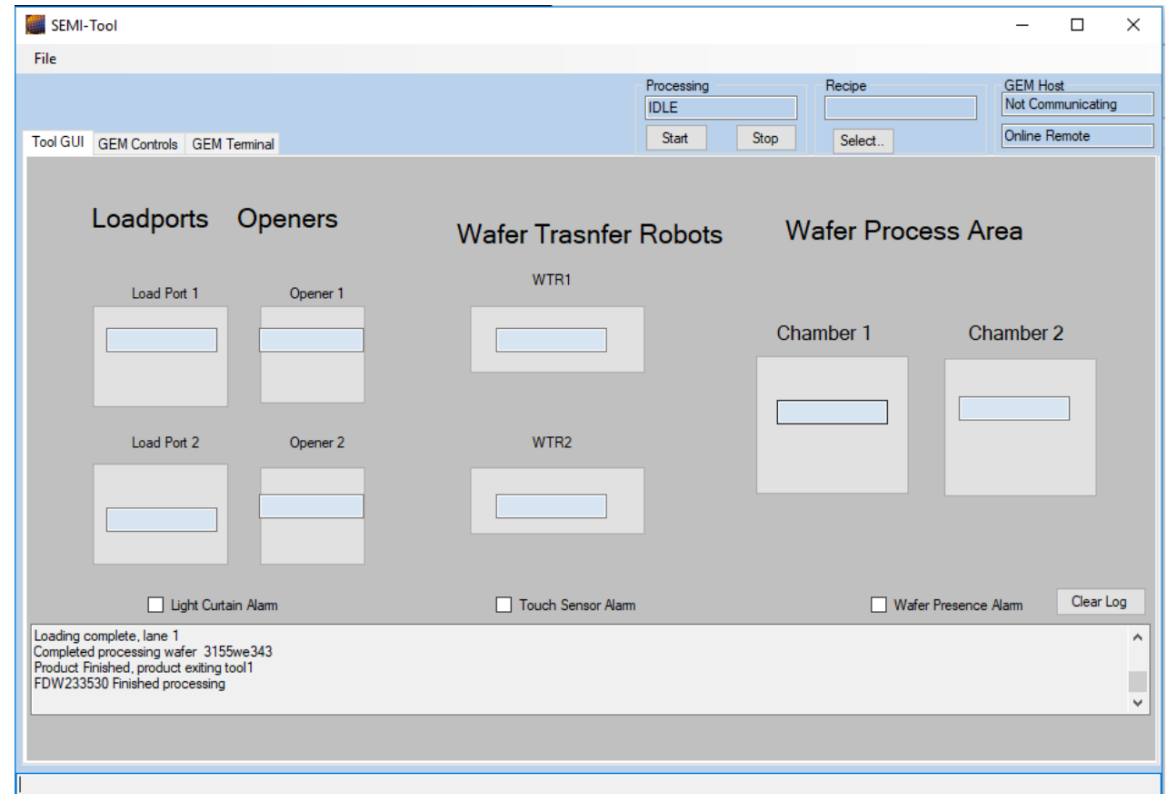
# 트레이닝 결과물

- SECS/GEM 인터페이스 초기화 코드
- API 함수의 활용 (CIMConnect callback 활용)
- Wrapper 함수들, 코드의 복잡도를 낮추어 개발자가 결과값에 집중할 수 있도록 도움 -> 후에 자신만의 함수로 확장, 발전시킬 수 있음
- 설비 설정 값 지정: 설정 파일을 사용하여 장비를 표현함

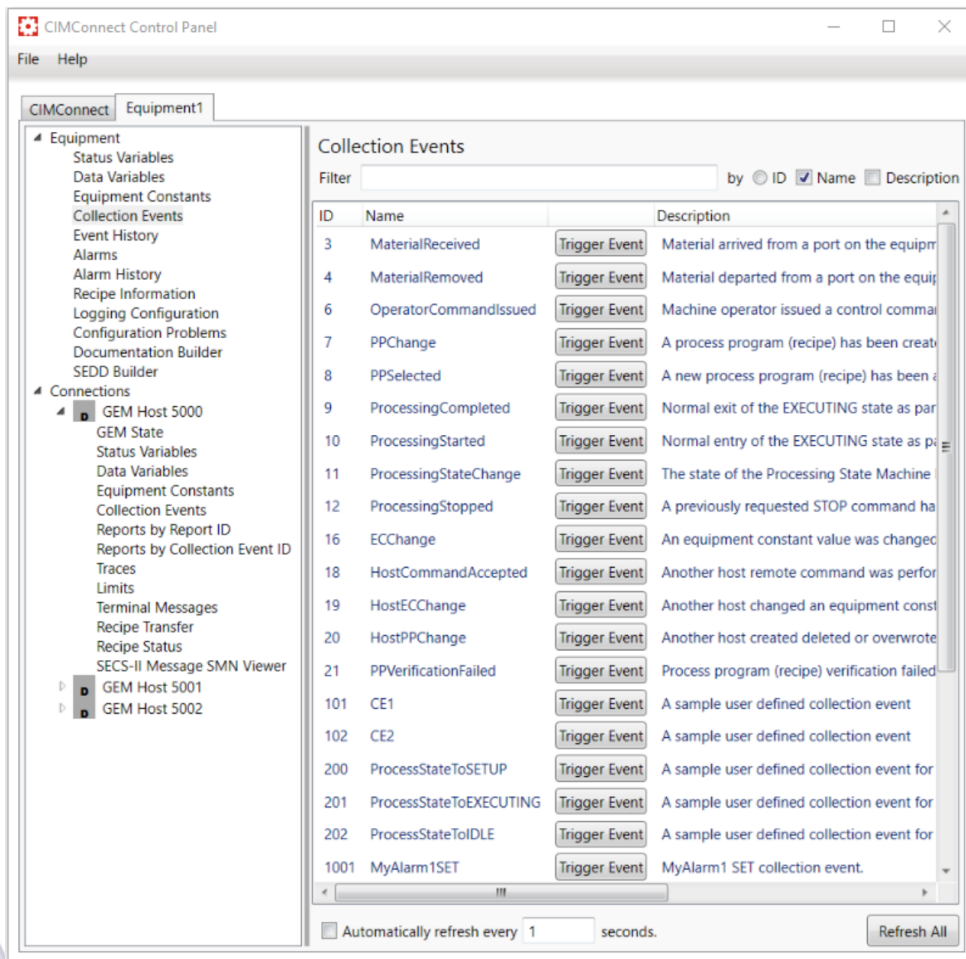
# 이벤트, 알람 코드 예제

## ■ 간단한 GUI 구현

- 이벤트 추가
- Trigger 이벤트
- Data Variable값 변화
- 알람 Set/Clear



# CIMConnect 컨트롤 패널 사용

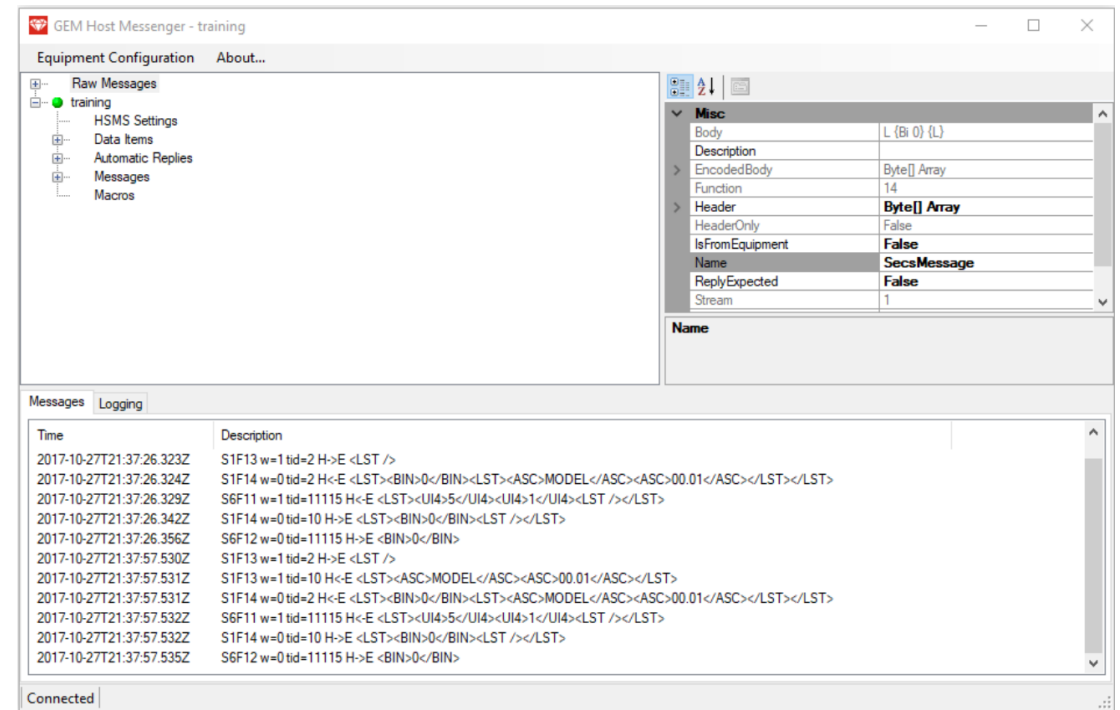


- CIMConnect에 포함된 GUI 유틸리티
- 설비관련 GEM 시뮬레이션
  - 설비설정 확인
  - GEM 관련 동작/설정
  - 이벤트 확인 및 동작
  - 알람 확인 및 동작
  - 실시간 내용 업데이트



# GEM Host Messenger

- GEM 호스트 GUI 유틸리티
- GEM의 호스트를 시뮬레이션
  - 간단한 어플리케이션 연결
  - 모든 SECS-II 메시지 전송 및 응답 확인
  - 커스텀 메시지 설정 및 응답 확인
  - 알아보기 쉬운 형태의 메시지 표시



# 결론

- CIMConnect는 SECS/GEM 인터페이스 개발을 빠르게 진행하도록 잘 준비되어 있음
- 오랜 경험을 통해 준비된 다양한 샘플 코드들은 개발 시간 단축에 큰 역할을 함
- 다양한 유틸리티를 통해 개발을 검증하고 시뮬레이션 할 수 있는 준비가 잘 되어있음
- **3일만에 SECS/GEM에 대한 얇은 지식으로도 기본 기능을 가진 어플리케이션 구현에 문제 없었음**



# Thank you

- 감사합니다
- 謝謝
- Merci
- Danke
- 多謝
- ありがとうございます
- Gracias

Visit us at

[www.cimetrix.com](http://www.cimetrix.com)

[www.cimetrix.com/cn](http://www.cimetrix.com/cn)

[www.cimetrix.com/tw](http://www.cimetrix.com/tw)

[www.cimetrix.com/kr](http://www.cimetrix.com/kr)

[www.cimetrix.com/jp](http://www.cimetrix.com/jp)

