



# COMPANY PROFILE

---

반도체 및 FPD 장비 제어 경험을 바탕으로 산업 전반에 제어 시스템 개발 및 관련 제품을 제공하는 제어솔루션 전문업체인 아이언오토메이션은 표준화된 기술을 바탕으로 다양한 제품과 호환되는 솔루션을 공급합니다.

Official OPC Foundation Member



**IRON**  
AUTOMATION

(주)아이언오토메이션  
[WWW.IRONAUTOMATION.COM](http://WWW.IRONAUTOMATION.COM)



OPC-UA는 통신의  
국제적 표준으로서  
시스템 상호운용성을  
실현하여 스마트  
월드를 구축합니다.

---

OPC-UA는 산업용 통신의 안전성과 신뢰성을 보장하는 데이터 교환 표준으로서 제조업체 및 플랫폼에 구애받지 않고 독립적으로 운용됩니다.

# CONTENTS

회사소개	04
주요 제품 소개 및 특징	05
IronTools 소개	06
사업소개 및 진행절차	07
구축 사례	08
주요고객사	09

# INTRODUCTION

아이언오토메이션은 반도체 및 FPD 장비제어 경험을 바탕으로 산업 전반에 제어 시스템 개발 및 관련 제품을 제공하는 제어솔루션 공급업체로 표준화 된 기술을 바탕으로 다양한 제품과 호환되는 솔루션을 공급하고 있습니다. OPC Foundation의 공식 회원사로서, 인증된 안정적인 글로벌 표준 프로토콜을 지원하는 서버와 클라이언트인 IronGateway, 빠른 개발을 지원하는 PC기반 제어 소프트웨어인 IronTools 등 사용하기 쉽고 강력한 제품을 고객에게 제공하기 위하여 끊임없이 연구하고 제품 개발 및 업데이트를 진행하고 있습니다. 또한 기존 제어 시스템의 한계로 어려움을 겪고 있는 고객에게 새로운 제어 시스템을 제안드리고, 예상되는 시행착오를 줄여 비용을 절감하고 빠른 시간 안에 신규 시스템을 안정화 할 수 있도록 컨설팅 업무도 진행하고 있습니다.



아이언오토메이션은 장비제어 및 HMI 개발, IIOT 센서 데이터 수집 등 다년간 축적된 노하우를 바탕으로 구형 장비에서도 적은 비용으로 원활한 데이터 수집 및 가공, 데이터 시각화를 통해 공장 운용과 리포트 생산이 가능하도록 지원하는 웹기반 스마트 팩토리 솔루션을 공급하여 저비용의 효율적인 스마트 팩토리 구축을 돕고 있습니다.

민관합동스마트공장추진단에 등록된 공급기업으로 스마트공장 미구축 기업을 대상으로 솔루션 및 연동설비의 최초 구축을 지원하며, 기존 스마트 공장 도입 기업을 대상으로 고도화 사업을 진행합니다.

## OUR OBJECTIVES

A

사용하기 쉽고 강력한 기능을 제공하는 PC기반 제어 소프트웨어인 IronTools 를 지속적으로 연구 개발하여 충실한 업데이트를 통한 고객의 생산성 향상에 기여하고 고객만족을 실현합니다.

B

고객이 가급적 기존 장비와 시스템을 계속 사용하면서도 원활하고 안정적인 데이터의 수집과 통합, 관리를 실현할 수 있도록 지원하여 고객의 비용을 절감하고 효율성을 높여 드립니다.

C

특정 플랫폼이나 제조사 등에 종속되지 않고 독립적이며 전 계층에 걸친 확장성과 통합 가능성을 높인 글로벌 표준 기술을 기반으로, 구성요소간의 상호운용성을 확보하여 광범위하고 복잡한 요구사항을 충족시킵니다.

## PRODUCTS

아이언오토메이션의 PC기반 통합 개발환경과 데이터 통신 모듈, 데이터 시각화 프레임워크를 통해 제공되는 스마트 팩토리 소프트웨어는 웹기반의 반응형 애플리케이션으로 별도의 프로그램을 설치하지 않고 디바이스와 OS에 상관없이 네트워크가 연결된 어떤 장소에서도 장비와 센서의 데이터를 모니터링하고 원격제어 할 수 있습니다.



### 빠른 통합 개발환경 IronTools™

반도체/FPD 장비 제어의 오랜 노하우를 바탕으로 자체 개발한 IronTools는 장비 및 공장자동화 산업에서 필요한 HMI, 데이터 관리와 모니터링, 장비 순차제어를 쉽고 빠르게 개발할 수 있는 PC기반 통합 개발환경을 제공합니다.



### 글로벌 표준 기술 IronGateway™

다양한 필드버스 프로토콜을 통해 수집되는 데이터를 OPC-UA로 변환하여 데이터를 통합하고 다른 장비로 이동하거나 상위 시스템으로 올려주는 IronGateway는 기존 장비와 시스템의 큰 교체없이 원활하고 안정적인 데이터 관리를 가능하게 합니다.



### 데이터 시각화 iWebFactory™

장비와 공정 데이터를 실시간으로 수집하고 분석하여 생산성 향상에 기여할 수 있는 웹기반 스마트팩토리 솔루션은 사용 디바이스와 장소에 구애받지 않고 장비와 생산 설비의 현황을 모니터링하고 제어할 수 있습니다.

## FEATURES

스마트 팩토리 솔루션은 현장 장비의 데이터 수집에서 시작됩니다. 산업현장에서 많이 사용되는 OPC-UA, OPC-DA, MelsecNet, Serial, Modbus, DeviceNet, TCP/IP 등 다양한 통신 인터페이스를 지원하여 높은 호환성을 바탕으로 다양한 장비와 센서 데이터를 수집하고, 빠른 작화, 표준 프로토콜로 데이터 통합, 웹기반 데이터 시각화 프레임워크까지 기초부터 탄탄한 솔루션을 만나보세요.





## IRON TOOLS

자동화 산업 및 장비에서 필요한 HMI, 모니터링 데이터 관리, 장비 순차 제어를 쉽고 빠르게 개발할 수 있는 통합개발환경을 제공

Visual Studio 통합개발환경으로 MS Visual Studio에 통합되어 서드파티 컴포넌트를 사용해 쉽고 빠르게 다양한 기능의 스크린을 구현할 수 있습니다. 또한 OPC UA 및 MelsecNet, Serial, Modbus, DeviceNet, TCP/IP 등 다양한 통신 인터페이스를 지원해 높은 호환성을 제공하고, 쉽고 빠른 개발로 고객의 비용과 시간을 절약해 드리고 있습니다. 공정 장비 제어부터 일반 장비제어, 물류 제어, 모니터링 시스템까지 다양한 산업분야에서 사용되고 있습니다. 특히 국제반도체장비재료협회의 표준을 준수하여 반도체 장비 개발에 최적화 된 개발환경을 제공합니다.



### IronHMI

- User Interface Screen
- Trace Log Save & Trend Display
- FA (SECS/GEM) : 300mm GEM Compliant



### IronCore

- IronSAN(Sensor Actuator Network) : Middle ware
- IronTransfer : Sequence Executor

### 개발환경

#### Development Environment

H/W - Pentium 4 higher - minimum 2GB RAM  
 Environment & Language - Microsoft Windows 7 - Microsoft .NET Framework 4.0 - C# : HMI Screen - C++ : Device Driver - Python : Script Engine(option)  
 IDE Tools - Microsoft Visual Studio 2010 - ActiveState ActivePython 2.5(option)

## WORK OVERVIEW

고객의 요구사항 분석 및 컨설팅을 통해 산업 환경에 최적화 된 솔루션을 제공합니다.

아이언오토메이션은 현장자동화, 공정 및 품질 관리, 데이터 분석 및 시각화 전문기업입니다. 장비제어 및 센서 데이터 수집 등 산업자동화 분야에서 축적된 기술과 노하우로 단순한 전산화가 아닌 다양한 장비와 센서의 데이터를 표준기술을 통해 통합하고 관리하여 장비 제어, 실시간 정보 모니터링, 통계 리포트에 그치지 않고 빅데이터 분석과 예측까지 고객 맞춤형 솔루션을 제공하고 있습니다.

## PROCESS

산업현장에서 제어, 자동화, 통신, 표준화를 통해 현장 자동화를 구현하는 것이 스마트 팩토리를 구축하는 첫 걸음입니다. 이를 바탕으로 센서와 장비 데이터를 수집하여 연결화, 지능화, 가상화를 통해 설비예방정비, 품질 분석, 에너지 절감, 생산 효율 증대로 이어지게 됩니다.



### 요구사항 분석 및 솔루션 제안

고객의 요구사항을 청취하고, 현장 실사 및 기술 검토의 과정을 거쳐 고객의 생산 환경과 예산에 맞는 솔루션을 제안드립니다.



### 고객 현장 최적화 솔루션 제공

다양한 장비와 센서의 데이터를 표준 프로토콜로 통합하고 사용하기 편리한 인터페이스의 제공으로 설비 자동화, 데이터 수집, 환경 통합 관리 등 필요한 영역에 솔루션을 제공합니다.



### 현장 적용 확인 및 사후관리

철저한 사후관리로 현장 적용 후에도 꾸준히 모니터링하고, 제품 업데이트와 기술지원을 수행합니다.

## CASE STUDY

국내외 주요 기업에서 사용중인 아이언오토메이션의 IronTools, IronGateway, iWebFactory 기반 제품과 서비스를 소개합니다. 자체 개발하여 다년간 현장자동화 분야에서 검증된 통합 개발환경과 통신 미들웨어, 시각화 프레임워크를 보유하고 있어, 경쟁력 있는 가격으로 중소기업도 부담없이 안정적인 기술지원과 서비스를 받으실 수 있습니다. 또한 소프트웨어만 구매하여 자체 개발하실 경우에도 다양한 라이선스 정책으로 도와드리고 있습니다.



### OLED 장비 모니터링 LG Display

OLED 증착장비의 모니터링 시스템을 개발, HMI, RMS, 로깅시스템이 포함되어 있어 공정 모니터링 및 데이터관리 사례



### Micro LED 장비 모니터링 LG Display

Micro LED 증착장비의 HMI, RMS, ECS, 로깅시스템이 포함된 모니터링 시스템 개발 사례



### Glass 검사정보시스템 PEG

Glass 화상 및 단면검사기 데이터와 포장기 데이터를 동기화하여 이력추적 및 품질관리가 가능하도록 구축한 사례



### 스마트배전반 Hyundai Electric

스마트배전반의 센서 데이터를 수집하고 시각화하여, 배전반 모니터링, 예방정비 할 수 있도록 HMI와 모바일 서비스 구축



### ICT Solution Platform Hyundai Electric

스마트쉽, 에너지, 자산관리 등 IoT 기반 통합 솔루션 구축 플랫폼의 통신미들웨어 및 엔지니어링 UI 개발 사례



### Dispenser & Line Mixer Samsung Heavy Industries

조선용 자동 접착제 도포장치 및 2액성 접착제 도포 장치 제어 및 라인 믹스 제어 소프트웨어 개발 사례

차별화 된 기술력과  
고객 서비스로 새로운  
10년을 준비합니다.

 **삼성중공업**

 **LG Display**       **LG Electronics**

 **현대중공업**       **현대일렉트릭**

 **WONIK IPS**

작은 연구 프로젝트에서 시작된 일이 대형 양산 장비 프로젝트로 이어질 수 있었던 것은 고객의 지속적인 신뢰가 있었기 때문입니다.

# COMPANY PROFILE

---

반도체 및 FPD 장비 제어 경험을 바탕으로 산업전반에 제어 시스템 개발 및 관련 제품을 제공하는 제어솔루션 전문업체인 아이언오토메이션은 표준화된 기술을 바탕으로 다양한 제품과 호환되는 솔루션을 공급합니다.



**IRONAUTOMATION**  
WWW.IRONAUTOMATION.COM

3F, 18, Seochojungang-ro 31-gil, Seocho-gu,  
Seoul, Republic of Korea

Telephone: 82 2 6447 2886

Fax: 82 2 6447 2887

E-mail: ironauto@ironautomation.com