

⚙ R&D & TECHNOLOGY

주식회사 노하우전기통신

KNOWHOW ELECTEL INC. · SINCE 2002 · R&D CENTER SINCE 2011

정보통신 · 전기 · 기계설비 공사업체가 부설연구소를 두고, 현장에서 풀리지 않던 문제를 **회로**
한 장부터 서버 소프트웨어까지 직접 만들어 풀었습니다.
그렇게 만든 것이 **Seetrol**이 되었습니다.

📄 공사업 면허 3종

💡 기업부설연구소

🏢 INNO-BIZ

<> Linux · OpenWrt

⚙ VPP82 엔진

🖥 Seetrol



I. 공사업과 연구개발

- 03 현장에서 제품으로
- 04 연구소를 둔 공사업체
- 05 시공 실적·약 4,000개소
- 06 주요 고객

II. 연구개발 체계

- 07 기업 개요
- 08 기업부설연구소
- 09 연구개발·기술 인력
- 10 지식재산·기술 인증

III. 개발 역량

- 11 왜 직접 개발하는가
- 12 하드웨어 개발 역량
- 13 소프트웨어 개발 역량
- 14 리눅스 기반 기술력
- 15 서비스 운영 인프라

IV. Seetrol

- 16 Seetrol 개발 연대기
- 17 VPP82 원격제어 엔진
- 18 PC원격제어 제품군

19 플랫폼 지원·차별화 기술

20 Seetrol IO·전원·접점 제어

V. 기술 검증

21 구축 사례로 본 검증

22 문의처



저희는 정보통신·전기·기계설비 공사업체입니다. 2002년부터 관공서와 공공기관의 설비를 시공해 왔고, 현장에서 기성품으로 풀리지 않는 문제를 만나면 장비와 소프트웨어를 직접 만들어 해결했습니다. 그렇게 만든 것이 제품이 되었습니다.



본업은 공사업입니다

공사업 면허 3종 보유. 2002년부터 약 4,000개소를 시공·납품했습니다.



그 위에 연구소를 두었습니다

2011년 설립. 회로설계·PCB부터 펌웨어·서버·앱까지 자체 인력으로 개발합니다.



제품을 만들어 놓고 쓸 곳을 찾은 것이 아닙니다. 시공 현장에서 만난 문제가 먼저 있었고, 그것을 푸는 과정에서 제품이 생겼습니다.





02. CONTRACTOR BASE

연구소를 둔 공사업체입니다

02

본업은 정보통신·전기·기계설비 공사입니다. 공사업체가 부설연구소를 두는 일은 흔치 않지만, 저희에게는 **현장이 곧 연구 주제**였습니다.



2002년

창업

24년째 한 분야



4,000개소

시공·납품 실적

정부기관·공공시설·기업체



3종

공사업 면허

정보통신·전기·기계설비



12명

정보통신기술자

이 중 특급기술자 7명



정보통신공사업

제200064호

서울특별시장·2004년 12월 등록



전기공사업

제서울-05922호

서울특별시장·2019년 10월 등록



기계설비·가스공사업

제영등포25-파-04호

영등포구청장·2025년 8월 등록

💡 연구 주제를 밖에서 찾지 않았습니다. 터널·관제센터·무인 함체를 시공하고 유지보수하면서 **기성품으로 안 풀리는 구간**을 반복해 만났고, 그것이 2011년 부설연구소를 세운 이유입니다.



03. TRACK RECORD

2002년 이후 약 4,000개소

03

발주처의 대부분은 지방자치단체와 공공기관입니다. 아래는 네 분야의 대표 실적입니다.

✓ 터널 및 지하차도 자동제어시스템 유지관리

서울시설공단 · 2018년부터 매년

✓ 지하차도 진입차단설비 고도화 및 NDMS 연계

재난 대응 자동제어

✓ 광화문광장 영상정보디스플레이 / 관제 제어설비

서울시 · 2023.12

✓ 수자원위성 통합운영시스템 네트워크망 설치

한국수자원공사 · 2025.07

✓ 평택 사무6동 주차장 CCTV 설치공사

삼성전자 · ~2025.10

✓ 구조실험동 모니터링 시스템 카메라 외 구매

한국건설기술연구원 · 2025.07

✓ 정부통합전산센터 물리적보안시설 및 장비개선

공공기관 · CCTV

✓ 남산1호터널 자동화재탐지설비 수신반 구매설치

터널 소방전기

✓ 가양역 전기실 외 2개소 UPS반 배터리 설치

지하철 무정전전원

✓ 월성원자력본부 듀얼텍 감지기 구매계약

원자력 시설

✓ 포항교도소 수용동 거실문 자동제어시스템

교정시설

✓ 여의도 우체국 건립 정보통신공사

우정사업본부

✓ 만수양묘장 스마트팜 환경제어 구매설치

스마트팜

✓ 옥천암 마애보살좌상 전기 및 통신 선로 개선

문화재 · 2024

한 번 말긴 곳이 다시 말깁니다. 터널·지하차도 자동제어 유지관리 2018년부터 매년 · 도로사업소 교통신호기 연간 단위 계약 · 은행·증권사 WOL 시스템 2018 ~ 2023년 · 도로교통공단 음주측정기 교정 2010 ~ 2015년



04. CLIENTS

주요 고객

04

시공으로 만난 고객이 **개발 과제의 발주처**가 되었습니다. 아래 여러 곳이 시공과 자체 개발 제품을 함께 맡긴 곳입니다.

 서울시 각 구청 동대문·중구·도봉·서초 등	 서울시 도로사업소 북부·서부 등	 서울시설공단 터널·지하차도	 한국수자원공사 수자원위성·충주댐
 한국지역난방공사 열·에너지 설비	 한국건설기술연구원 구조실험동 모니터링	 군부대·육군사관학교 관제장비·CCTV	 학교·대학 서울대·한국예술종합학교
 삼성전자 평택·화성사업장	 현대글로벌비스 경매·단말 원격제어	 현대미포조선 TV 300대 원격 전원	 올림푸스한국 천장 매입 PC 원격복구
 도로교통공단 음주측정기 교정 시스템	 월성원자력본부 감지기 납품	 은행·증권사 WOL 시스템 3개사	 CJ·종근당·코오롱 출입통제·통합관제·공조

※ 이 밖에 강원랜드, 알펜시아리조트, 정부통합전산센터, 익산지방국토관리청, 경기도 광주시청, 용인소방서 등 다수.



회사명	주식회사 노하우전기통신 Knowhow Electel Inc.
대표이사	양창화·임창배
설립일	2002년 9월 창업·2003년 1월 24일 법인 전환
자본금	550,000,000원
사업자등록번호	105-86-49262
부설연구소	2011년 3월 설립·한국산업기술진흥협회 인정 제2011110491호
연구개발 분야	원격제어 엔진 / PC원격제어 소프트웨어 / TCP/IP 제어 하드웨어 / IoT 단말·게이트웨이 / 특수 입력 장치
소재지	서울특별시 영등포구 양산로 53 월드메르디앙비즈센터 408호
연락처	TEL 02-701-6290·FAX 02-701-6293·help@unwired.co.kr



R&D

기업부설연구소

- ◆ 인정 제2011110491호
- ◆ 등록 특허 2건
- ◆ 프로그램 등록 1건



CERT

기술혁신형 중소기업

INNO-BIZ·공장등록(방송 및 무선통신기기 외 1종) 보유

www.seetrol.co.kr

자체 개발 PC원격제어 솔루션 Seetrol



06. R&D CENTER

기업부설연구소

06

2011년 3월 설립, 한국산업기술진흥협회 인정 제2011110491호. 회로 한 장부터 서버 소프트웨어까지 **한 건물 안에서** 만듭니다.

🔍 현장 문제 발견

시공·유지보수 중 기성품으로 안 풀리는 문제를 확인합니다

🔧 회로 · 펌웨어 설계

회로설계와 PCB 아트웍, MCU 펌웨어를 직접 작성합니다

<> 서버 · 앱 개발

제어 서버, 운영 프로그램, 모바일 앱을 함께 만듭니다

✅ 현장 검증 후 제품화

실제 현장에서 검증된 것만 제품으로 내놓습니다



원격제어 소프트웨어

Seetrol MY · WITH · MY Plus · DESK, WakeUP, HelpCall, Audio Streamer.



제어 하드웨어

Seetrol IO Switch · Socket · Push 시리즈. TCP/IP 기반 원격 전원 · 접점 제어 장비.



특수 입력 장치

비접촉식 버튼 입력 장치(특허 제10-2136737호), 비접촉 승강기 버튼.



공장등록을 보유하고 있습니다. 방송 및 무선통신기기 외 1종. 설계한 장비를 직접 생산해 납품까지 이어집니다.



07. ENGINEERS

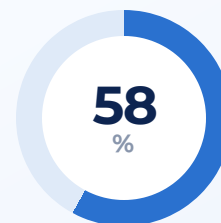
연구개발·기술 인력

07

정보통신기술자 12명이 재직하며, 이 중 **특급기술자가 7명**입니다. 설계·개발·시험검수를 외주에 맡기지 않고 자체 인력으로 수행합니다.

등급	인원	주요 수행 업무
특급기술자	7명	설계 총괄·연구개발·시험검수
고급기술자	2명	계측 및 검사·현장 시공 관리
중급기술자	2명	시공·설치·유지보수
초급기술자	1명	시공 보조·자료 정리

개발한 장비를 직접 시공하고 검수하는 인력이 같은 조직 안에 있습니다.



특급기술자 비율
12명 중 7명



연구개발 직군

- ◆ 회로설계·PCB 아트웍
- ◆ 펌웨어 (MCU·TCP/IP 스택)
- ◆ 서버·클라이언트 소프트웨어
- ◆ 모바일 앱·웹 서비스



PATENT

제10-1040749호

중계 셋탑박스를 이용한 원격 시동 시스템 및 방법
2011년 등록



PATENT

제10-2136737호

비접촉식 버튼 입력 장치
2020년 등록



S/W

제C-2016-009464호

Seetrol MY 프로그램 등록
한국저작권위원회



기술 인증 및 협회

✓ 기술혁신형 중소기업 INNO-BIZ

✓ 기업부설연구소 제2011110491호

✓ 직접생산증명 (전산업무)

✓ 한국소프트웨어산업협회

✓ 한국정보통신공사협회

✓ ISO 45001 안전보건경영



직접 생산 체계

- ◆ 공장등록 — 방송 및 무선통신기기 외 1종 (2005년)
- ◆ 설계한 장비를 직접 생산해 납품합니다
- ◆ 시제품이 아니라 실제 납품 물량을 생산합니다
- ◆ 직접생산증명서 — 전산업무 분야



왜 직접 개발하는가

09

현장에서 만난 문제가 먼저 있었고, 그것을 푸는 과정에서 제품이 생겼습니다. 제품을 만들어 놓고 쓸 곳을 찾는 것이 아닙니다.

⚠️ 현장의 벽

기성 장비로는 배선·거리·비용 중 하나가 반드시 걸렸습니다

🔧 직접 제작

그 현장에 맞는 장비와 프로그램을 만들어 넣었습니다

✅ 현장 검증

실제 운영 환경에서 문제 없이 돌아가는지 확인했습니다

📱 제품화

같은 문제를 가진 다른 현장에도 쓸 수 있게 다듬었습니다



서울약령시 방송 단말

시장 전체에 스피커선을 깔 수 없어, 가게의 인터넷을 그대로 쓰는 방송 단말을 만들었습니다. 이것이 **Seetrol Audio Streamer**가 되었습니다.



무인 현장의 먹통 장비

산 넘어 두 시간 거리의 함체를 다시 살리려 갔던 일에서 **Seetrol IO** 원격 전원·접점 제어 장비가 나왔습니다.



비접촉 승강기 버튼

코로나 시기의 접촉 문제를 풀기 위해 만든 입력 장치가 **특허 제10-2136737호**로 등록되었습니다.

✅ **시공업체가 만든 제품입니다.** 배선을 몇 가닥 더 깔아야 하는지, 유동IP 현장에서 무엇이 막히는지를 겪어 본 사람이 설계했습니다.



10. HARDWARE

하드웨어 개발 역량

10

TCP/IP 기반 제어 장비 개발에 특화되어 있습니다. 회로설계부터 생산까지 자체 수행합니다.

💡 회로 설계

요구 사양에 맞춰 회로를 구성합니다

🏗️ PCB 아트웍

기구 조건과 노이즈를 고려해 배치합니다

<> 펌웨어

MCU 펌웨어와 TCP/IP 스택을 작성합니다

✅ 생산·납품

공장등록 보유. 직접 생산해 납품합니다



원격 제어 장비

- ◆ Seetrol IO Switch · Socket · Push
- ◆ 릴레이 출력, AC220V 소켓 제어
- ◆ 센서 접점 입력 및 상태 감시
- ◆ DHCP · Static · DDNS · WIFI 옵션



IoT 단말·게이트웨이

- ◆ 무선 온도 감시 단말
- ◆ 시리얼-블루투스 변환기
- ◆ 레벨센서·트랜스미터 연동
- ◆ 현장 합체 내장형 제어부



특수 입력 장치

- ◆ 비접촉식 버튼 입력 장치
- ◆ 특허 제10-2136737호 (2020)
- ◆ 비접촉 승강기 버튼
- ◆ 삼성전자 화성사업장 설치 실적

✅ 2005년 공장등록을 마쳤습니다. 방송 및 무선통신기기 외 1종. 시제품이 아니라 실제 납품 가능한 물량을 생산합니다.



소프트웨어 개발 역량



자체 솔루션 Seetrol 외에도 다양한 커스텀 개발 용역을 수행해 왔습니다.



원격제어·관제 소프트웨어

- ◆ Seetrol 제품군 — 서버·뷰어·에이전트
- ◆ VPP82 원격제어 엔진 — VP8 코덱 최적화·Relay/P2P 연결
- ◆ WOL 컨트롤 서버 — API 연동, MAC 자동 수집
- ◆ 단말 일괄 전원 제어 및 상태 집계 프로그램



통신·계측 연동

- ◆ 음주측정기 교정 시스템 — 통신 규약 역해석 후 다중 교정
- ◆ 시리얼-블루투스 변환 다채널 제어
- ◆ 네트워크 오디오 스트리밍 방송 단말
- ◆ PLC·현장 설비와 접점 기반 외부 연동



모바일 앱·웹

- ◆ 안전체험관 가스 차단 제어 앱
- ◆ Seetrol WakeUP Web·원격지원 도구 HelpCall



등록 및 자격

- ◆ 프로그램 등록 제C-2016-009464호 (Seetrol MY)
- ◆ 직접생산증명서 — 전산업무 분야·한국소프트웨어산업협회



제품의 바탕도, 서비스를 떠받치는 서버도 **전부 리눅스**입니다. 응용 프로그램만 얹은 것이 아니라 **커널 위의 네트워크 계층부터** 다룹니다.



제품 서버

- ◆ Seetrol MY 서버가 리눅스 기반입니다
- ◆ 원격제어 엔진 · 컨트롤 서버
- ◆ 랑데뷰 서버 · 중계 서버
- ◆ 인터넷 없는 **폐쇄망에서 단독 동작**



임베디드 리눅스

- ◆ Seetrol IO는 OpenWrt 기반입니다
- ◆ 펌웨어를 직접 작성해 올립니다
- ◆ 기기에 맞춰 커널·패키지를 재구성
- ◆ 제품마다 이미지를 빌드해 생산



네트워크 스택

- ◆ IP공유기 펌웨어를 자체 개발했습니다
- ◆ 자체 IP공유기 출시를 준비 중입니다
- ◆ NAT 호편칭 P2P · 유동IP · 사설IP 대응
- ◆ DHCP · DDNS · 라우팅 · 방화벽



공유기 펌웨어를 만들 수 있다는 것은 리눅스 네트워크 계층을 다룬다는 뜻입니다. 원격제어가 유동IP·사설IP 현장에서 그대로 붙는 것도 같은 바탕에서 나왔습니다.

※ 서버 · 임베디드 · 네트워크 세 계층을 한 팀이 함께 다룹니다. OpenWrt 이미지는 대상 기기에 맞춰 크로스 컴파일해 빌드합니다.



홈페이지와 Seetrol 서비스가 도는 서버를 직접 구축하고 운영합니다. 아래는 모두 리눅스 위에서 저희가 꾸린 것입니다.

서버·컨테이너

- ◆ 리눅스 서버 다중 노드 구성
- ◆ 컨테이너 오케스트레이션 운영
- ◆ 사설 이미지 저장소 자체 운영
- ◆ 분산 파일시스템으로 노드 간 공유

웹·네트워크

- ◆ 웹 서버·애플리케이션 런타임
- ◆ 부하분산·이중화 구성
- ◆ DNS 서버 자체 운영
- ◆ TLS 인증서 발급·갱신 관리

보안

- ◆ 웹 방화벽(WAF) 운영·공개 룰셋 적용
- ◆ 침입 시도 자동 탐지·차단
- ◆ 방화벽·지역 기반 접근 제어
- ◆ 256bit AES 데이터 암호화

데이터

- ◆ 관계형 데이터베이스 운영
- ◆ S3 호환 오브젝트 스토리지
- ◆ 백업 서버 별도 운영

감시·로그

- ◆ 지표 수집·대시보드 자체 구축
- ◆ 로그 중앙 수집 체계
- ◆ 노드·DB·외형 상태 감시

자동화

- ◆ 서버 구성 자동화 도구 운영
- ◆ 빌드·배포 파이프라인 자체 구축
- ◆ 이미지 빌드·배포 스크립트 자체 작성

☑ **외부 호스팅에 맡기지 않습니다.** 지금 보고 계신 홈페이지와 Seetrol 서비스가 위 인프라 위에서 돌아갑니다. 서버 구축부터 보안·감시·배포까지 자체 인력이 수행합니다.



Seetrol 개발 연대기

14

See + Control. 2010년 세계 최초 분산형 PC원격제어로 시작해 16년째 이어지고 있습니다.

2010

05월 Seetrol MY — 세계 최초 분산형 PC원격제어

2011

08월 Seetrol WITH — PC원격제어

2012

04월 Seetrol IO Switch 2Ch — 하드웨어 진입

2013

11월 Seetrol IO Socket

12월 Seetrol IO Push

2015

06월 Seetrol WakeUP — 원격 부팅

2018

07월 Seetrol WakeUP Web 버전

2019

04월 Seetrol Audio Streamer

06월 Seetrol MY Plus

10월 Seetrol IO 4Ch · HelpCall

2020

12월 비접촉 승강기 버튼 특허 제10-2136737호

2021

04월 VPP82 원격제어엔진 개발 · Seetrol MY 신형 출시

2023

06월 Seetrol DESK — VPP82 적용 구독형 서비스



15. VPP82 ENGINE

VPP82 원격제어 엔진

15

VP8 코덱과 P2P 기술을 적용한 Seetrol 원격제어 엔진입니다. 2021년 자체 개발해 **Seetrol MY**와 **Seetrol DESK**에 공통으로 적용되어 있습니다.



4K

지원 최대 해상도

VP8 코덱 기반



60FPS

초당 프레임 수

화면 전송 성능



1,024Mbps

초당 최대 파일전송

대용량 자료도 한 번에



2모드

연결 방식

Relay · P2P 를 함께 씁니다



VP8 코덱

- ◆ 유튜브가 쓰는 **공개 코덱**
- ◆ 기존 **VNC 엔진 대비** 압축 성능을 크게 높였습니다
- ◆ 성능은 좋지만 원격제어에 그대로 쓰기는 어려웠습니다
- ◆ **자체 최적화**에 성공해 Seetrol에 적용했습니다



Relay 모드

- ◆ 다양한 네트워크 환경에서도 **높은 접속 성공률**
- ◆ 데이터 패킷이 Seetrol MY 서버를 경유합니다
- ◆ 경유하는 만큼 속도가 떨어지는 한계가 있습니다
- ◆ 이를 P2P 모드로 보완했습니다



P2P 모드

- ◆ **Direct 연결**이라 원격제어 속도가 빠릅니다
- ◆ 서버를 거치지 않아 **원격서버 부하**도 줄었습니다
- ◆ IP공유기 환경에서는 양쪽 사설IP가 서로 다른 망에 있어 구현이 어렵습니다
- ◆ 부설연구소가 **홀펀칭 기술**로 이 난관을 해결했습니다



PC원격제어 제품군

16

두 제품 모두 자체 개발 VPP82 엔진을 씁니다. 서버를 구내에 직접 두는 **소유형**과 서버 없이 바로 쓰는 **구독형** 가운데 고르시면 됩니다.



소유형

Seetrol MY

- ◆ 서버를 **구내에 직접** 두고 운영합니다
- ◆ 상담원 계정 최대 **300개**
- ◆ 유동IP에서도 운영 가능
- ◆ 원격 무인PC 최대 **5,000대** 제어
- ◆ 멀티 원격PC 제어 · 창 분할 보기
- ◆ 파일전송 · 원격화면 그리기 · 사운드 송수신



구독형

Seetrol DESK

- ◆ 서버를 두지 않고 **바로** 사용합니다
- ◆ 상담원 계정 1개당 세션 5개
- ◆ **응대형 + 접속대기형** 겸용
- ◆ 계정 수에 맞춰 규모를 늘리거나 줄일 수 있습니다
- ◆ 무료 체험 제공
- ◆ 신청 — www.seetrol.kr

COMMON ENGINE

VPP82 엔진 공통 적용

자체 개발 · 2021년

화면

4K / 60FPS

VP8 코덱 최적화

파일전송

1,024Mbps

초당 최대

연결 · 플랫폼

Relay + P2P

Windows · macOS · Linux
Android · iOS

※ 이 밖에 Seetrol WITH · MY Plus, 원격 부팅용 WakeUP(웹 버전 포함), 원격 지원 요청용 HelpCall, 네트워크 방송용 Audio Streamer를 보유하고 있습니다. 도입 기업 10,000개사 이상.



플랫폼 지원 · 차별화 기술

17

원격제어의 기본 기능 위에, 다른 제품이 다루지 못하는 구간을 **기술로 넓혔습니다**. 응대형과 무인 대기형을 **하나의 UI**에서 처리합니다.



폐쇄망

인터넷 없이 운용

내부망(LAN)만으로 동작



256^{bit}

AES 암호화

송수신 전 구간 적용



Headless

Linux CLI 제어

화면 없는 환경까지



N:N

멀티 원격 제어

여러 명이 한 대에 동시 접속



지원 플랫폼

- ◆ Windows · macOS
- ◆ **Linux** — GUI 데스크톱과 Headless CLI
- ◆ **Android 기기 제어** — 태블릿 · 키오스크 · POS
- ◆ 뷰어 — Android · iOS 스마트폰



보안 · 화면 제어

- ◆ 256bit AES 암호화 · 외부 서버 미경유
- ◆ 원격화면 블랙 처리 — 작업 내용 은닉
- ◆ **DRM 무력화** — 캡처 차단 환경에서도 화면 표시
- ◆ 원격제어 이력 기록 및 조회



운영 기술

- ◆ **Logout된 PC 제어** — 윈도우 서버 관리에 유용
- ◆ 비정상 끊김 자동 복원
- ◆ 이미지 · 대용량 파일 클립보드
- ◆ 사운드 송수신 · 원격화면 판서



Seetrol IO — 원격 전원 · 접점 제어

18

멈춘 장비의 전원을 원격에서 켜다 켜고, 센서 접점을 받아 이상을 감지합니다. 정해 둔 시간 동안 응답이 없으면 스스로 재투입하는 자동 복구도 동작합니다.

모델	출력	입력	주요 특징
Seetrol IO Switch 2Ch	릴레이 출력 2EA	디지털입력 2EA	원격 ON/OFF · 센서 감지 · 주변장비 모니터링 및 자동 복구
Seetrol IO Switch 4Ch	릴레이 출력 4EA	디지털입력 4EA	채널 확장형. 부서·구역 단위로 묶어 제어
Seetrol IO Push	PC On/Off 제어 출력 1EA	PC 상태 감지 1EA	원격 무인운영PC 장애복구 전용. 켜짐 여부까지 확인
Seetrol IO Socket 3Ch	AC220V 전원소켓 3EA	디지털입력 2EA	콘센트 형태. 배선 공사 없이 기존 전원선에 삽입
Seetrol IO Socket 6Ch	AC220V 소켓 6EA + 릴레이 2EA	디지털입력 3EA	다회로 구성. 랙·함체 단위 전원 관리



TCP/IP 10/100Mbps

DHCP · Static · DDNS 지원. 무선 WIFI 옵션.



자동 복구 · 예약

응답이 끊기면 스스로 재투입. 시각 지정 동작.



PLC 외부 연동

PLC가 못 하던 바깥 연동을 접점 하나로 해결.

※ 전 모델 OpenWrt 리눅스 기반이며 펌웨어를 자체 작성합니다. Socket 계열(AC220V 콘센트형)은 전기안전인증 · KC인증을 취득했습니다. 전 모델 10/100 Base-T, 고정 · 유동 IP · DNS 지원. 회로설계부터 생산까지 자체 수행합니다.



구축 사례로 본 기술 검증

19

개발한 기술은 모두 **실제 운영 현장**에서 검증했습니다. 아래는 대표 사례입니다.



01

관제 PC 여섯 대를 한 자리에서

광화문광장 관제센터 · 2023.12

KVM 대신 **SeetroI MY**를 구내에 설치해 이미 깔린 네트워크만 씁니다. 추가 포설 배선 0가닥.



02

자리에 전원 버튼이 없는 PC를 켜다

국내 은행·증권사 3곳 · 2018 ~ 2023

WOL 컨트롤 서버를 직접 개발. API 연동과 MAC 자동 수집, 소유자 매칭까지 처리합니다.



05

산 넘어 두 시간 — 가지 않고 되살린다

국도 ITS · 무인 기상 계측 지점 · 2023.11

함체 안 기기가 멈추면 그 채널만 켜다 켕니다. 왕복 두 시간이 몇 분으로.



11

음주측정기 10대 동시 교정

도로교통공단 · 2010 ~ 2015

소스코드 없이 **통신 규약을 역해석**하고, 시리얼-블루투스 변환기 열 개로 병렬 교정. 네 차례 고도화했습니다.



08

일출·일몰 연동 조명 제어

대한불교조계종 옥천암 · 2024.12

일출·일몰 API와 타임서버를 연동하는 **전용 펌웨어를 새로 작성**했습니다.



12

유동IP 현장의 PLC 외부 연동

경기도 광주시청 음악분수 · 2020

현장 장치가 서버로 나오는 구조라 고정IP·포트포워딩·VPN 없이 동작합니다.



20. CONTACT

기술이 필요한 자리에서 뵙겠습니다

현장 조건을 알려주시면 가능한 방식과 대략의 규모를 먼저 정리해 드립니다. 사전 상담과 현장 예비조사에는 비용이 들지 않습니다.

TEL · FAX

02-701-6290

FAX 02-701-6293

평일 09:00 – 18:00

E-MAIL

help@unwired.co.kr

기술 문의 · 견적 요청

ADDRESS

서울특별시 영등포구 양산로 53

월드메르디앙비즈센터 408호



www.unwired.co.kr

회사 홈페이지 — 시공 실적, 보유 장비, 구축 사례를 확인하실 수 있습니다.



www.seetrol.co.kr

Seetrol 제품 홈페이지 — PC원격제어 솔루션과 IO 장비, 무료 체험 안내.