COMPANY PROFILE

VER.2024

기술로 가치를 창조하는 기업

THEMARU

Digital Innovation

Customer Service 1600-8713

E-mail admin@themaru.co.kr

(주)태마루

Contens

회사소개 ABOUT US | 조직도 | 인력현황 | 보유자산

주요사업실적 철도산업시스템 | TruBIZ 사업

보유기술

경전철 통합관제시스템 | 철도신호관제시스템 | 제철소 철도관제시스템 | 차량기지 신호제어시스템 개수

전동차 운행정보 실시간 모니터 시스템 | 고속열차 운행정보 실시간 모니터링 시스템 | 스마트 차량검수 시스템

빅데이터를 이용한 CBM(상태기반유지보수) 기술 | Embedded 시스템 | 차상 ATO

TruBiz, Business Management 시스템 | TruBIZ, 영업관리/물류관리/POS 통합 솔루션

01

회사소개

ABOUT US | 조직도 | 인력현황 | 보유자산

ABOUT US

검증된 기술력을 기반으로 확장성, 성능, 안전성, 유연성 등

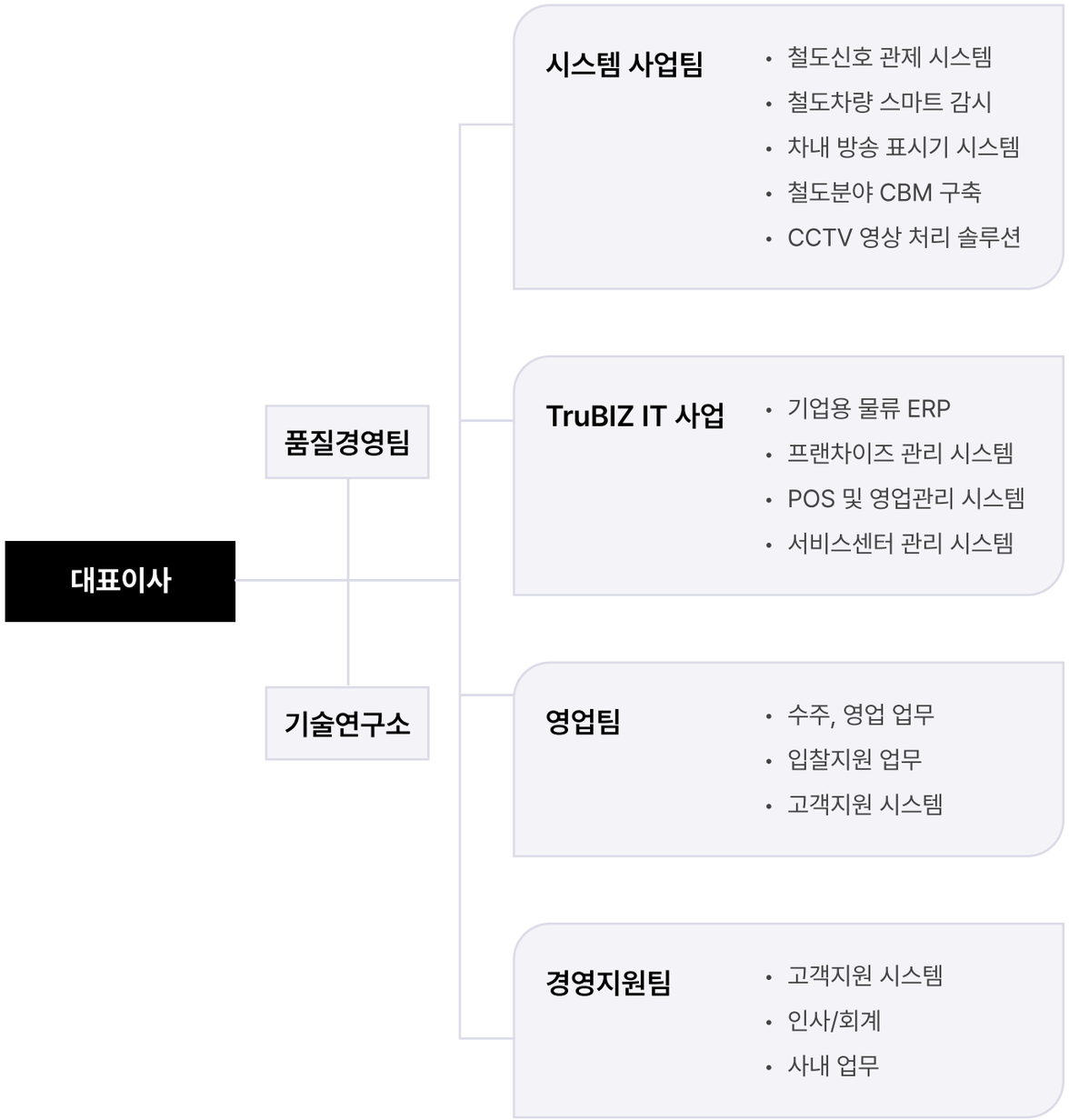
혁신적인 솔루션을 공급합니다.

(주)태마루는 2005년 10월 창립 이래, 기술로 가치를 창조하는 기업으로 성장하고자 연구, 개발에 집중하여 기업용 ERP 소프트웨어, 지능형 통합관제 소프트웨어 부분의 솔루션을 보유하고 있으며, 이를 기반으로 국내외 시장 확대와 가치 창출을 위해 모든 역량을 집중하고 있습니다.

또한, 금융/보험 IT 부분과 철도/지하철, 공장 자동화 및 생산관리 시스템에서 다양한 기술 개발 노하우와 풍부한 개발 경험을 바탕으로, 시스템 구축 컨설팅 서비스와 생산, 물류관리 및 경영이 통합된 ERP 시스템 구축 서비스, 제철소 철도관제 시스템, 무인 경전철 관제 시스템 공급 및 Embedded 제어 소프트웨어를 주요 사업분야로 하여, 고객과 함께 성장하기 위해 노력하는 기업입니다.

- 2005년 10월 25일 회사 설립
- **통합관제시스템** (도시철도/지하철/경전철 신호관제, 제철소 철도관제시스템, SCADA 시스템)
  TruBiz (기업용 ERP, 물류, 서비스센터 운영시스템, 프랜차이즈 관리 및 POS),
  MES 등 다수 IT 솔루션 보유
- 다양한 분야의 Embedded 소프트웨어, 통신 Middleware 개발 및 운용
- 4차 산업혁명시대에 맞는 글로벌 전문 기업으로 성장할 수 있도록 빅데이터 처리 기술 확대

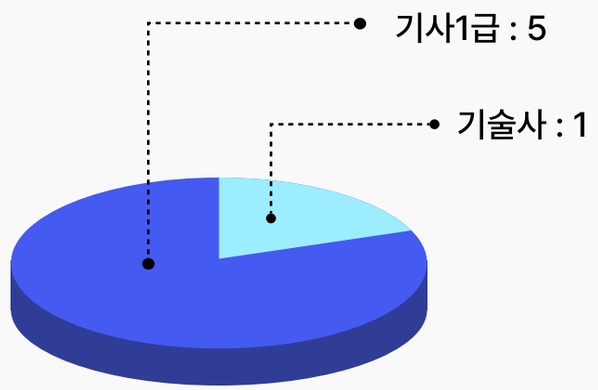
조직도



인력현황

(명)

구분	합계	설계/컨설턴트	시스템 개발	영업/관리
합계	31	6	21	4
특급	8	4	3	1
고급	6	2	2	2
중급	9		9	
초급	8		7	1



자격 보유 현황

회사소개

보유자산

[증서번호: DdKt-JyhQ-NyFD-1aNp] [발급일자: 2017년 01월 18일]

제 2011111549 호

기업부설연구소 인정서

1. 연 구 소 명: (주)테마루 기술연구소
[소속기업명: (주)테마루]
2. 소 재 지: 서울특별시 송파구 송파대로 167 테라타워 A동 1208호 (문정동)
3. 신고 연월일: 2017년 01월 06일
(최초인정일 : 2011년 6월 30일)

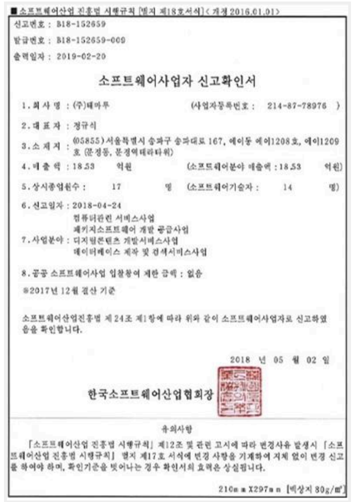
미래창조과학부

「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조, 같은 법 시행령 제16조제1항 및 제27조제1항에 따라 위와 같이 기업부설연구소로 인정합니다.

2017년 1월 17일

한국산업기술진흥협회장

기업부설연구소
인정서


소프트웨어사업자 신고확인서

신고번호 : B18-152659
발급번호 : B18-152659-009
출력일자 : 2019-02-20

1. 회 사 명 : (주)테마루 (사업자등록번호 : 214-87-78976)
2. 대 표 자 : 정규식
3. 소 재 지 : (05855) 서울특별시 송파구 송파대로 167, 에이동 에이1208호, 에이1209호 (문정동, 문정역테라타워)
4. 매 출 액 : 18.53 억원 (소프트웨어분야 매출액 : 18.53 억원)
5. 상시종업원수 : 17 명 (소프트웨어기술자 : 14 명)
6. 신고일자 : 2018-04-24
7. 사업분야 : 컴퓨터관련 서비스사업, 패키지소프트웨어 개발 공급사업, 디지털콘텐츠 개발서비스사업, 데이터베이스 제작 및 검색서비스사업
8. 공공 소프트웨어사업 입찰참여 제한 금액 : 없음
※2017년 12월 결산 기준

소프트웨어산업진흥법 제24조 제1항에 따라 위와 같이 소프트웨어사업자로 신고하였음을 확인합니다.

2018 년 05 월 02 일

한국소프트웨어산업협회장

소프트웨어사업자
신고서

제 202717 호

정보통신공사업등록증

상 호 (주)테마루
대 표 자 정규식
생년월일(법인등록번호) 110111-3324350
영 업 소 소 재 지 서울 송파구 송파대로 167, 에이동 에이1208호,에이1209호 (문정동,문정역테라타워)
등 록 연 월 일 2017년 05월 26일

「정보통신공사업법」 제14조에 따라 정보통신공사업을 등록하였음을 증명합니다.

2017년 05월 26일

서울특별시장

정보통신공사업
면허증

[별지 제3호서식]

제 2017-0071-02240 호

직접생산확인증명서

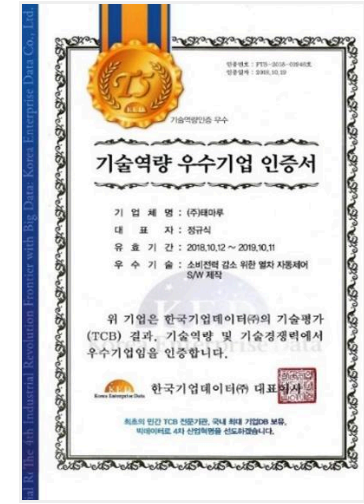
○산 업 군 : 기타
○제 품 명 : 전산업무(소프트웨어개발)
○생 산 업 체 명 : (주)테마루
○사 업 자 번 호 : 214-87-78976
○대 표 자 성 명 : 정규식
○소재지(본사) : 서울특별시 송파구 송파대로 167 테라타워 A동 1208호
○유 효 기 간 : ※ 붙임의 세부품명별 유효기간 참조

「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제9조제4항 본문 및 같은 법 시행규칙 제5조제3항에 따라 위와 같이 직접생산을 증명합니다.

출력일자 : 2017년 06월 05일

중소기업중앙회장

직접생산확인
증명서


기술역량 우수기업 인증서

기 업 체 명 : (주)테마루
대 표 자 : 정규식
유 효 기 간 : 2018.10.12 ~ 2019.10.11
우 수 기 술 : 소비전력 감소 위한 열차 자동제어 S/W 제작

위 기업은 한국기업데이터㈜의 기술평가(TCB) 결과, 기술역량 및 기술경쟁력에서 우수기업임을 인증합니다.

한국기업데이터㈜ 대표이사

기술역량우수기업
인증서

KCOSE

2018-제43호

법 인 회 원 증

법인명칭 : (주) 테마루
등록번호 : 214-87-78976
소 재 지 : 서울시 송파구 송파대로 167, 테라타워 A동 1208호
대 표 자 : 정 규 식
가 입 일 : 2018년 6월 26일

위 기관(사)이 한국시스템엔지니어링협회의 법인회원으로 가입하였음을 증명합니다.

2018년 6월 26일

사단법인 한국시스템엔지니어링협회
회 장 김 문 기

한국시스템엔지니어링협회
정회원

CERTIFICATE

kiwa

Quality Management System Certificate
KS Q ISO 9001:2015/ISO 9001:2015

(주)테마루

ISO 9001 품질인증서

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

출원일 2023년 09월 14일
등록일 2024년 03월 27일

발명의 명칭 RET 프로토콜을 이용한 철도차량 데이터 전송 시스템

특허권자 주식회사 테마루

발명자 정규식

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2024년 03월 27일

특허청장
COMMISSIONER, KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

특허청 Korean Intellectual Property Office

특허증
(철도차량 데이터 전송기술)

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

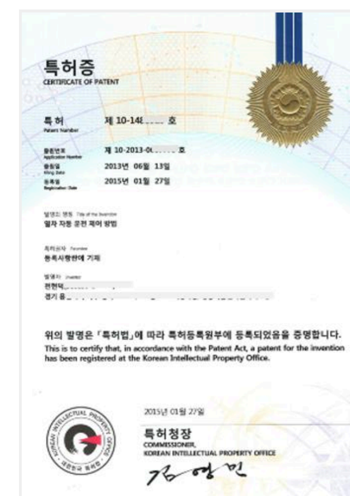
출원일 2018년 05월 17일
등록일 2020년 02월 12일

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2020년 02월 12일

특허청장
COMMISSIONER, KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

특허증
(열차자동운전)


특허증
CERTIFICATE OF PATENT

출원일 2013년 06월 13일
등록일 2015년 01월 27일

특허권자 등록사항란에 기재

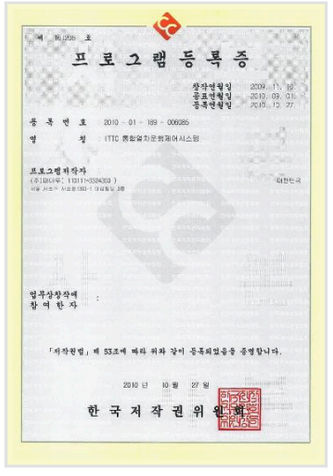
위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2015년 01월 27일

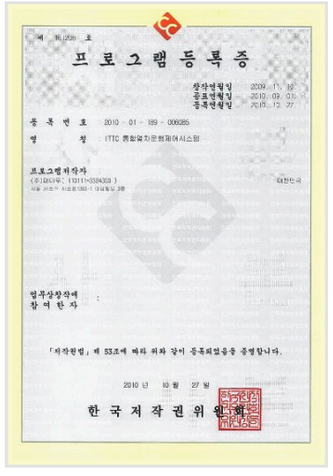
특허청장
COMMISSIONER, KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

특허증
(빅데이터 고장예측)

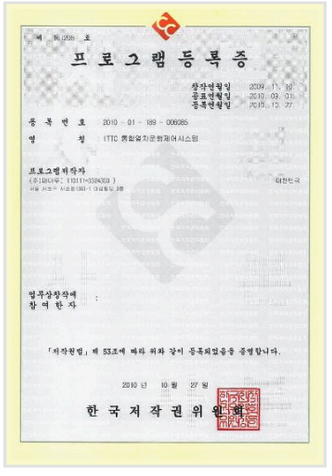
보유자산



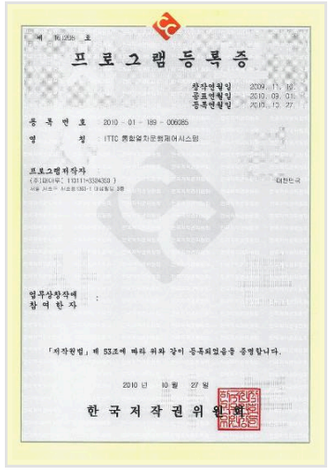
전자연동장치 소프트웨어
(TruIXL)



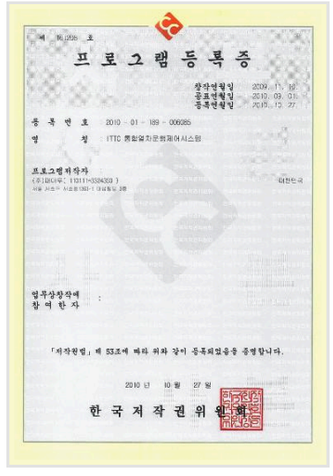
통합열차운행제어시스템
(ITTC)



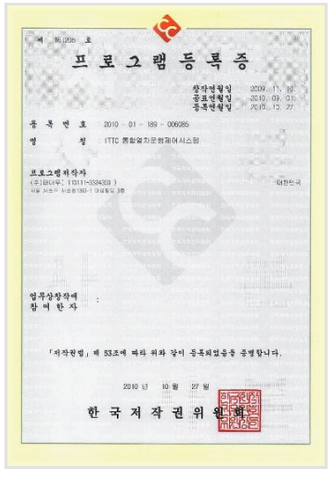
실시간 통신 Middleware
(TruMW)



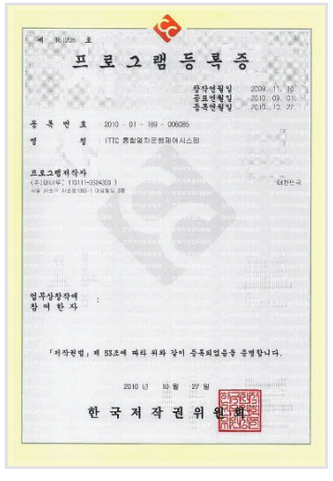
지능형 관제
(TruEYE)



기업용 POS
(TruPOS)



기업용 ERP
(TruERP)



프랜차이즈 관리 시스템
(TruFCM)

TruGIS 저작권 등록증

철도신호연구조합
정회원

02

주요사업실적

철도산업시스템 I TruBIZ 사업

주요사업실적

철도시스템 사업

- 부산교통공사 양산선 신호관제 ATS공급계약
- KORAIL KTX 운행/고장정보 모니터링 시스템(FWTS) 공급
- KORAIL 1호선, 일산선 490량 CBM(상태기반유지보수) 공급
- 서울지하철 2,3호선 스마트 모니터링 시스템 공급
- KORAIL EMU-150 TCMS 데이터 관리 시스템 공급
- 서울지하철 5, 7호선 336량 차내 방송 및 표시장치 공급
- 서울지하철 5, 7호선 스마트 모니터링 시스템 공급
- 인천지하철 1호선 송도연장선 관제 및 신호기계실 SW 제작 공급
- 에스알 SRT 운행정보 모니터링 장치(FWTS) 공급
- 서울지하철 5호선 전동차 운행정보 실시간 모니터 시스템 공급
- 신분당선 3단계 신호분야 관제설비 (관제 및 차내화상시스템)
- 서울지하철 2호선 스마트검수 시범 구축
- 서울지하철 5, 7, 8호선 차량기지 LDP 및 신호제어반 개수
- 우이-신설 경전철 무인운전 통합관제시스템 공급
- 포항제철소 및 브라질 CSP 제철소 철도관제시스템 구축
- 대구지하철 1호선 신호관제시스템 공급
- 서울지하철 7호선 차상 ATO SW 개발
- 인천공항 자기부상열차 분기기 제어시스템 SW 개발 및 시운전
- 경부선 주요역 전자연동장치 SW 개발

TruBIZ 사업

- 반올림 피자 온라인 주문시스템 서비스 공급
- 미스터피자 POS 구축 및 공급
- 한국파파존스 온라인 주문 시스템 서비스 개시
- 인천제철소 스크랩 야드 물류관리시스템
- 유니크대성 서비스센터 관리시스템 공급
- 교촌치킨 콜센터 주문접수시스템 공급
- 콜맨코리아 서비스센터 통합운영시스템 공급
- 아워홈 영업관리시스템 구축
- 프랜차이즈 계약관리시스템 ASP 서비스
- 라셀르서비스 서비스센터 관리시스템 공급
- 한국파파존스 POS/영업관리시스템 공급
- 한솔제지 무인자동창고 관리시스템 공급
- 한국에이치비이피 ERP 시스템 구축

03

보유기술

경전철 통합관제시스템 | 철도신호관제시스템 | 제철소 철도관제시스템 | 차량기지 신호제어시스템 개수

전동차 운행정보 실시간 모니터 시스템 | 고속열차 운행정보 실시간 모니터링 시스템 | 스마트 차량검수 시스템

빅데이터를 이용한 CBM(상태기반유지보수) 기술 | Embedded 시스템 | 차상 ATO

TruBiz, Business Management 시스템 | TruBIZ, 영업관리/물류관리/POS 통합 솔루션

보유기술

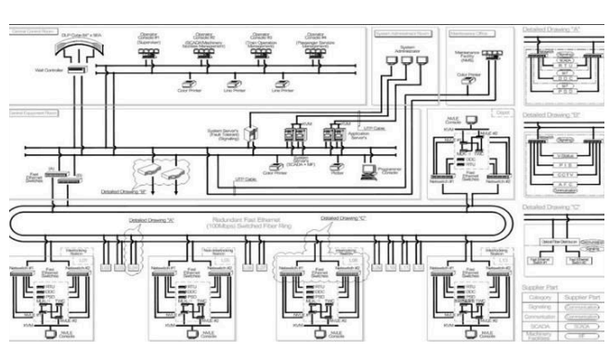
경전철
통합관제시스템

철도통합관제시스템은

자동운행관제(ATS), 전력관제(SCADA), 기지 및 각 현장 기계실의 NVLE와 역사 내의 각종 설비 관제기능을 유기적으로 결합하여 제어되는 무인 운전, 무인 운영환경을 구현합니다.

또한, 화재, 사고 등 긴급 상황 발생 시 능동적 시스템 대응, 경보 처리와 함께 정해진 시나리오에 따라 각종 설비들이 연계되어 신속한 대응이 가능하도록 통합 환경에서의 운영 기능을 제공합니다.

IRCMS Integrated Railway Control and Monitoring System



보유기술

철도신호관제시스템

신호 관제실의 TCC, DCC, MCS, CDTS를 비롯하여

운전관제 DLP, Console 등에 탑재된 모든 소프트웨어를 당사 자체 개발 솔루션인

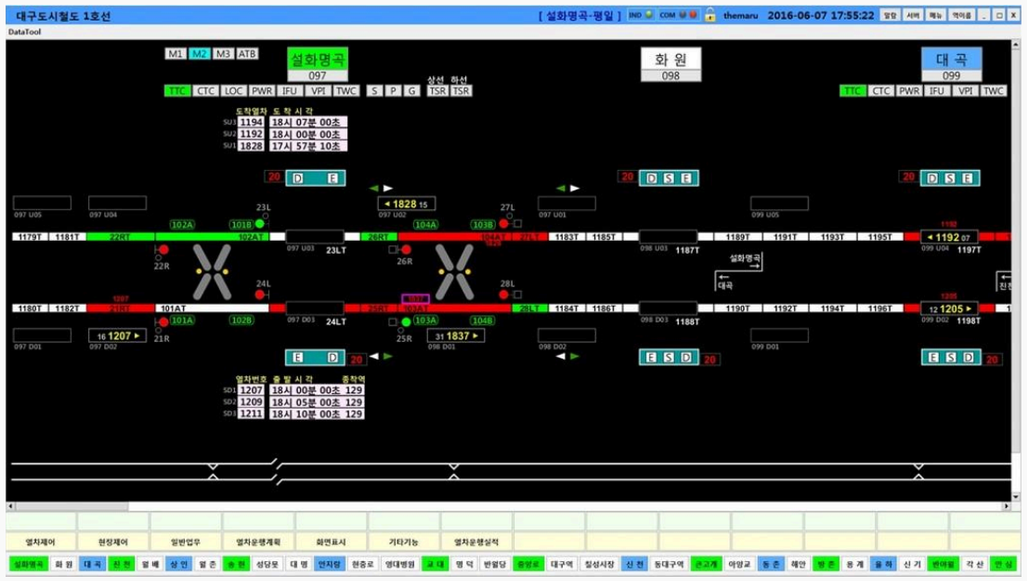
철도 통합관제 시스템(IRCMS: Integrated Railway Control and Monitoring System)으로

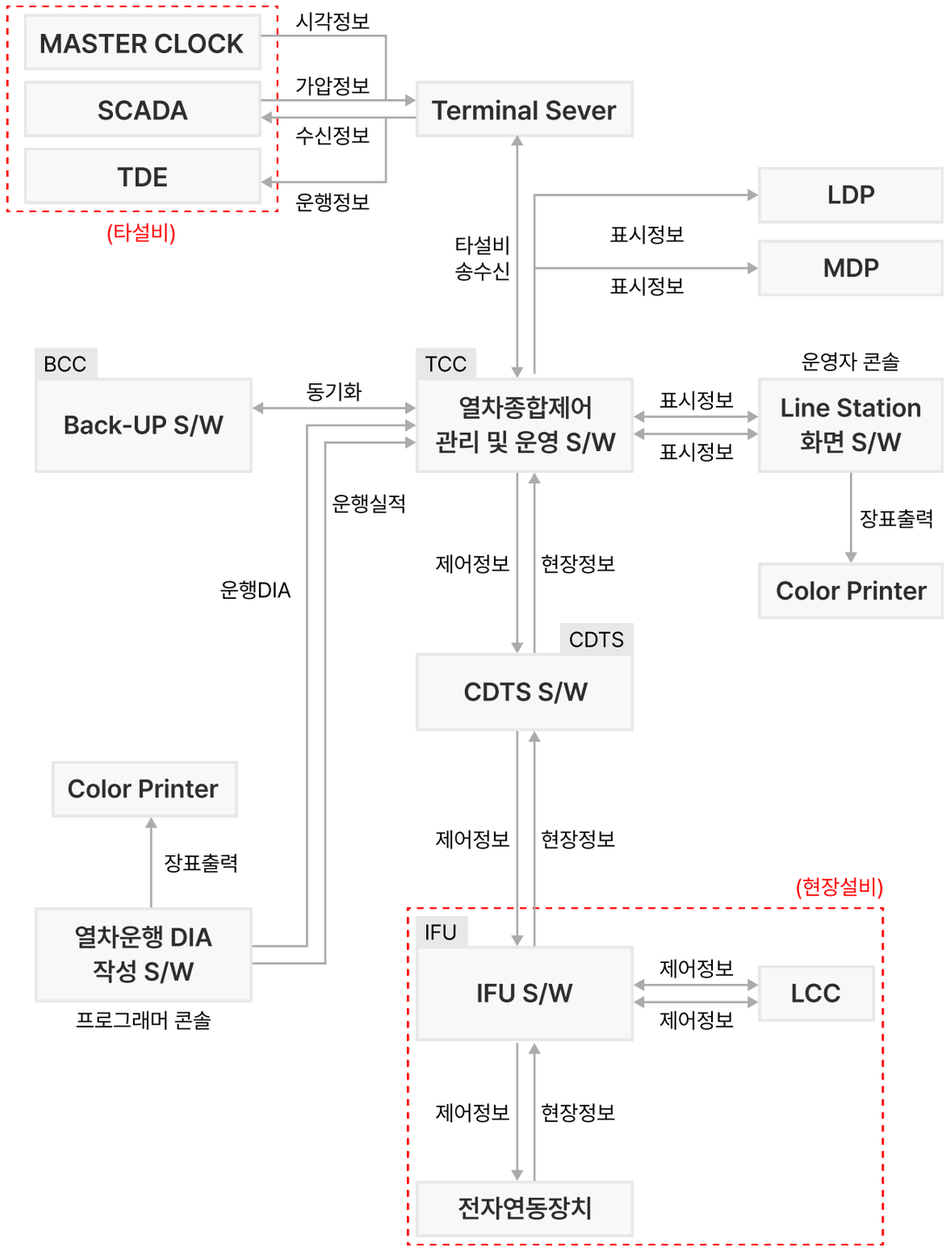
전면 교체하여 기존 빈번했던 시스템 장애 발생을 해소하고

사용자 요구사항 (자동음성안내 등)을 적극 반영하여 편의성을 획기적으로 증대시켰습니다.

또한, 운영 중인 대구 1호선 시스템을 제한된 시간에 무사고, 무중단 절체하여

당사의 기술력을 대구시 건설 본부, DTRO로부터 인정받았습니다.



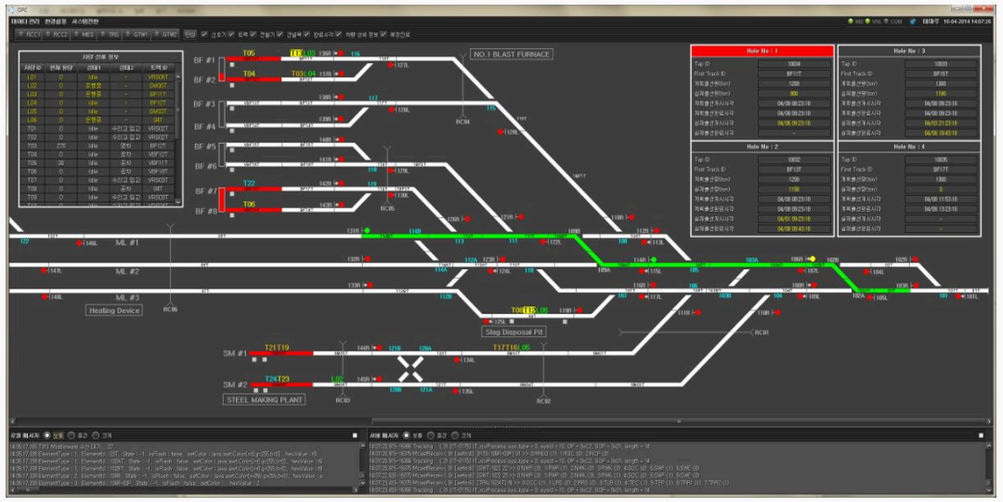


보유기술

제철소 철도관제시스템

- 포항제철소
- 현대제철소
- 브라질 CSP 제철소

제철소 내에서 철도를 이용하여 관계 공장 간에 원료, 제품, 용선 수송이 이루어지는데,
이를 위한 차량 배차계획 생성, 기관차에 작업지시 전송, 현장 신호설비(신호기, 전철기, 궤도회로, 정위치 등)
제어 및 모니터링을 관제하는 시스템입니다.



국내에는 포항제철소와 당진 현대제철소에 철도관제 시스템을 구축하였고,
해외 사업으로 브라질 CSP 제철소 철도관제 시스템을 공급하였습니다.

원료 수송

제품 수송

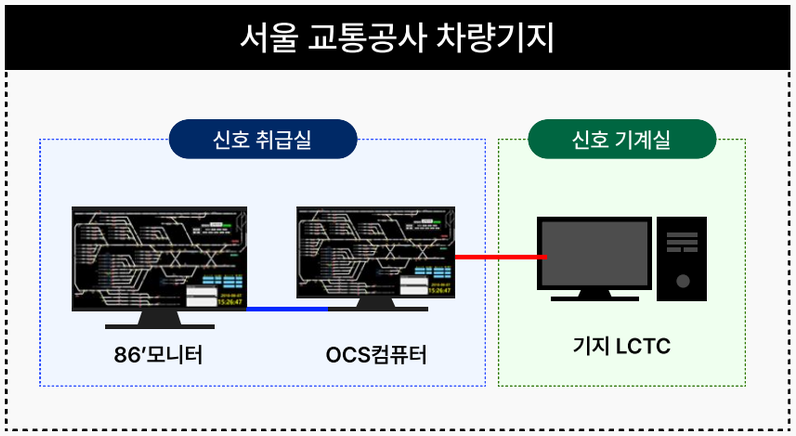
작업지시 관리

신호설비 제어

용선 수송

보유기술

차량기지 신호제어시스템 개수



도입 전	도입 후
- 모자이크 판넬을 통한 차량운행상태 모니터링	- 대형 모니터(86')를 통한 차량 운행 상태 표시로 시각화 및 몰입도 향상
- 신호취급자의 차량 상황판을 이용하여 차량 위치 표시	- 신호취급자의 개입 없이 점유/해정 정보를 활용하여 차량 위치 모니터에 자동 표시
- 취급자의 취급 이력 파악의 어려움	- 시스템을 통한 취급자의 취급이력 조회를 통해 쉽게 접근 가능
- 사고나 장애 당시의 상황 재현 불가능	- Playback(Replay) 기능을 이용한 사고나 장애 당시의 상황재현 가능
- 인수인계 내용에 대해서 문서로 전달	- 인수인계 내용에 대해서 화면의 메모 시스템을 통해서 전달

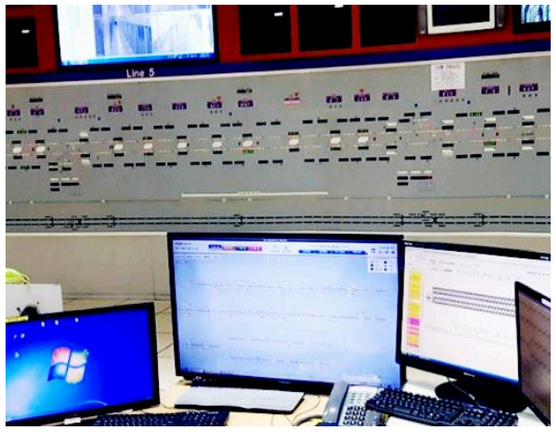
보유기술

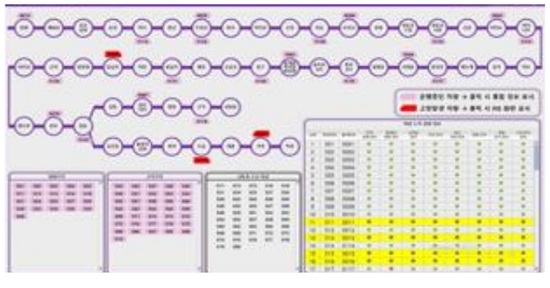
전동차 운행정보 실시간 모니터 시스템

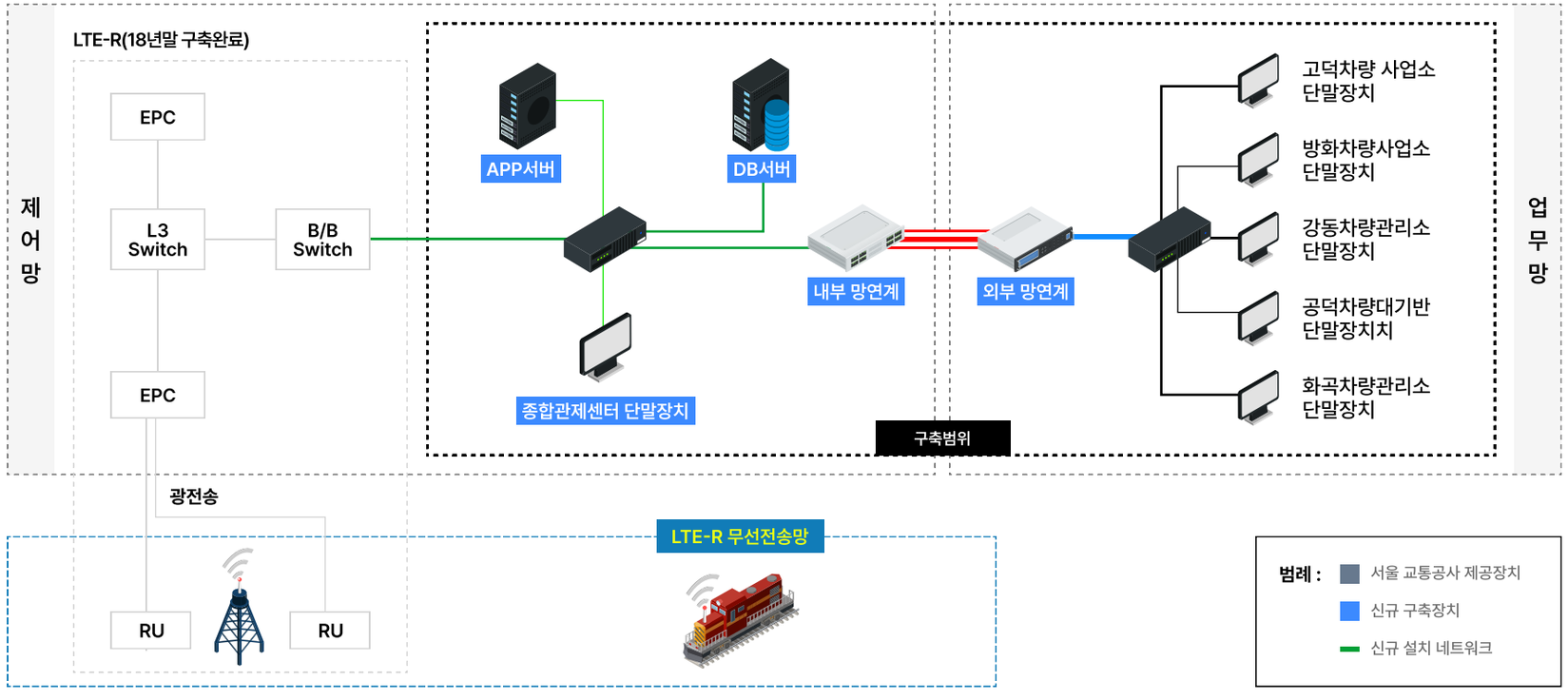
전동차의 운행/고장정보를 LTE-R 망을 통해 실시간으로 수신하고, 수신된 정보를 분석/저장 및 각 관련 부서에 전송하여 원격지에서 모니터링이 가능한 시스템을 구축하는 사업입니다.

원격지 단말장치는 중앙관제센터 및 차량기지, 차량관리소 등에 설치되어
차량의 상태 모니터링을 하고 전동차 고장 발생 시 해당 기관에서 차내 승무원과 공동으로 대처할 수 있도록 합니다.

실시간 대용량 데이터 수신, 저장, 분석기술과 정보 전송 기술이 핵심이며
이를 위해, Deferred Processing, Multi-Threaded 다중 Pool을 활용한 T병렬 데이터 처리 기법을 적용하여 제작하였습니다.

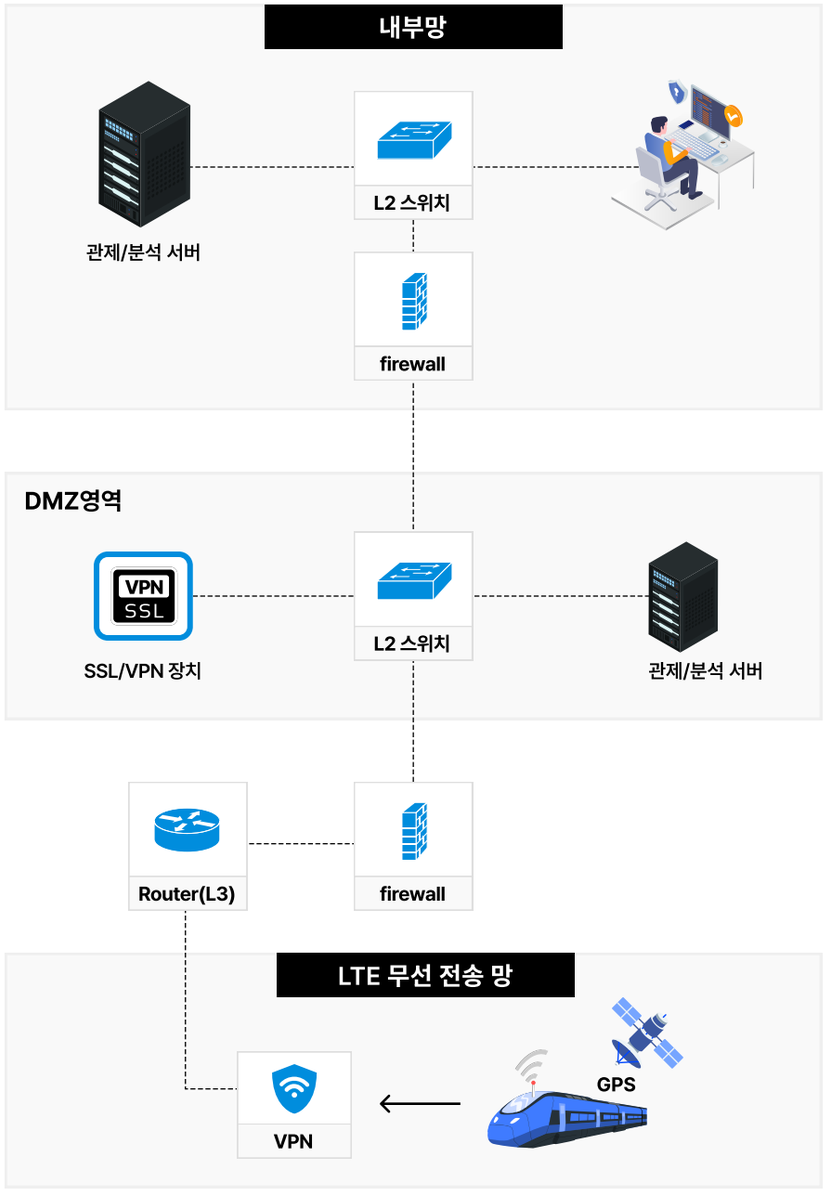






보유기술

고속열차 운행정보 실시간 모니터링 시스템

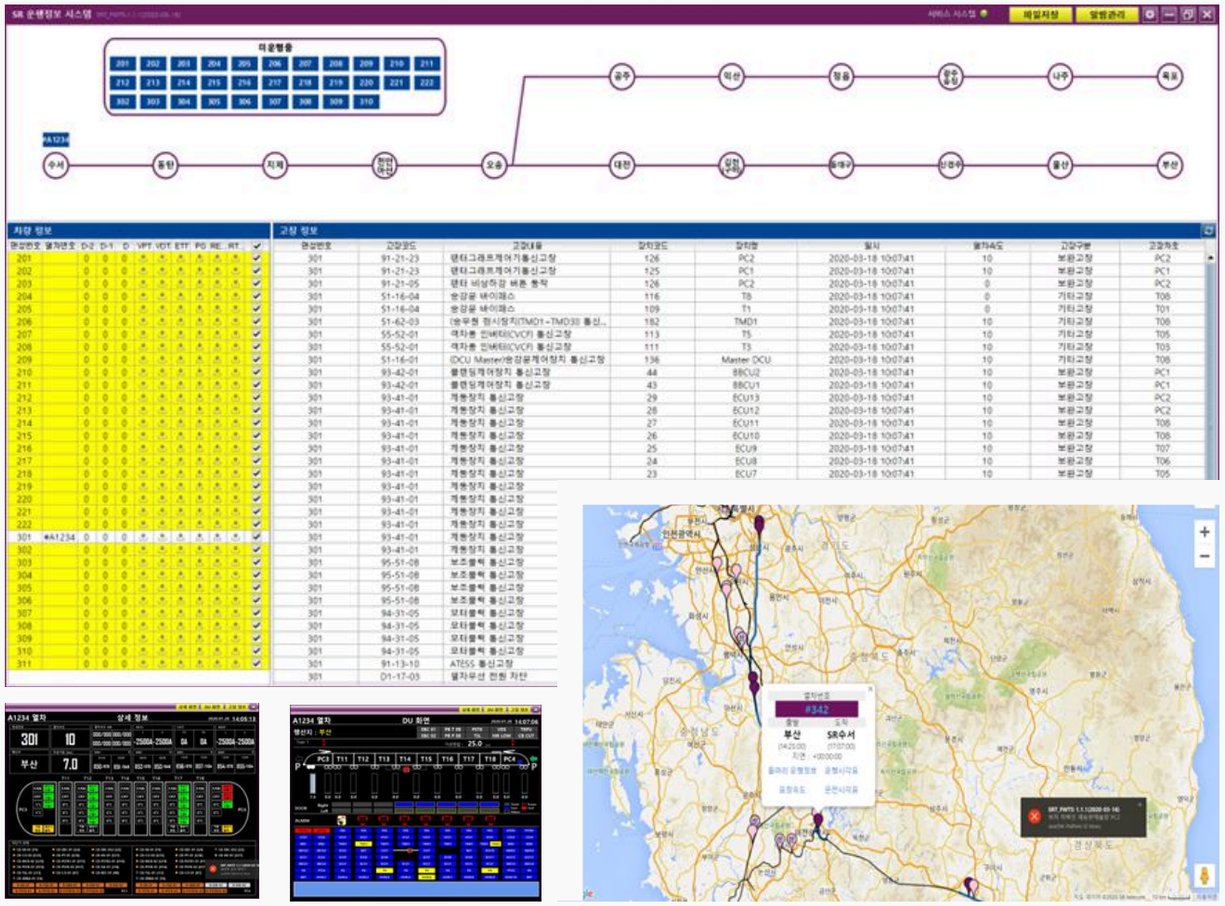


KTX / SRT 고속 열차의 위치정보, 운행정보/고장정보를 LTE 보안 네트워크로 구성된 VPN을 통해 실시간으로 수신하고, 수신된 정보를 분석/저장 및 각 관련 부서에 전송하여 원격지에서 모니터링이 가능한 시스템을 구축하는 사업입니다.

원격지 단말장치는 관제실 또는 차량기지에 설치되어 차량의 상태 모니터링을 하고 고속 열차의 고장 발생 시 해당 기관에서 기관사와 공동으로 대처할 수 있도록 합니다.

또한, 중고장, 보안 고장 발생 시 지정된 관리자 휴대폰으로 알람을 발송시켜 열차 고장에 신속하게 대응할 수 있도록 합니다.

KTX 85편성, SRT 32편성에 적용되어 운영중에 있으며, 당사 특허기술을 이용하여 고속의 신뢰성이 확보된 차상데이터 통신 장치가 포함됩니다.

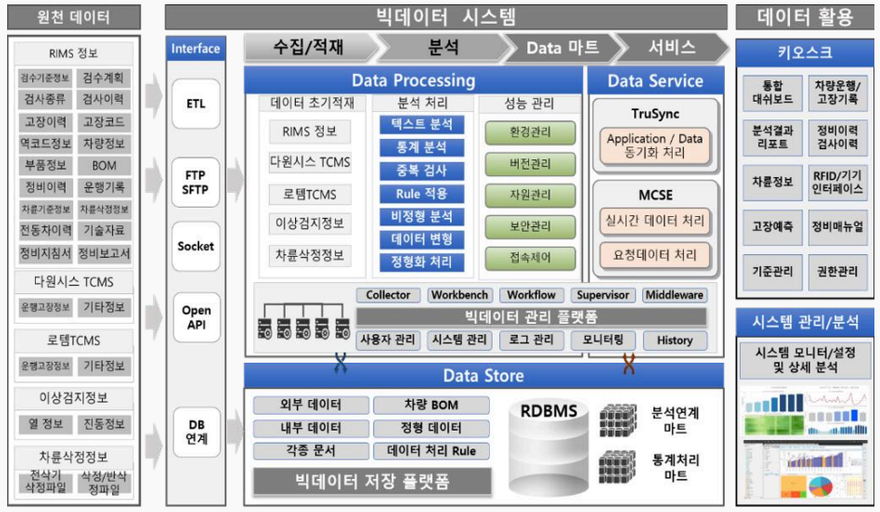


보유기술

스마트 차량검수 시스템

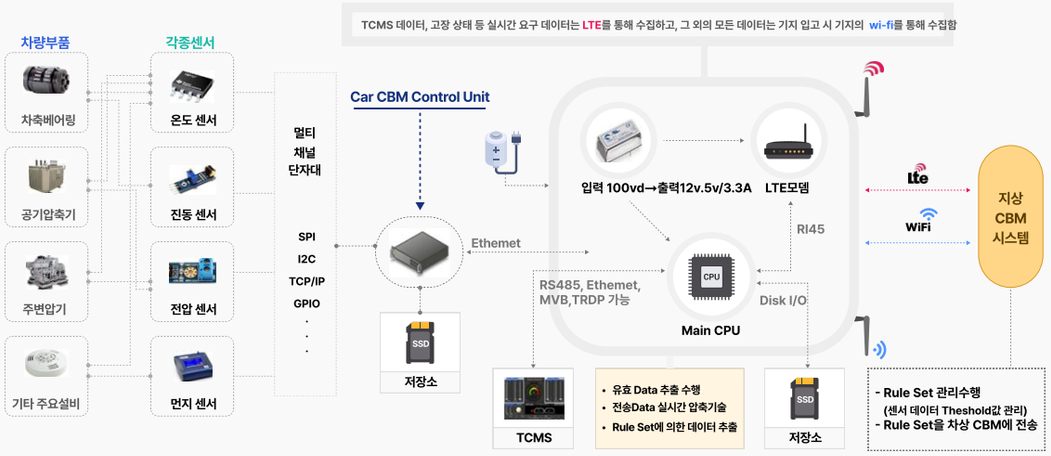
차량 검수정보 시스템과의 네트워크 인프라 구축을 통한 각종 차량 데이터를 수집하고, 수집한 데이터와 과거 데이터를 빅데이터 분석 기법을 이용하여 **전동차의 고장을 예측하는 "스마트 차량 검수 시스템" 시범 구축 사업을 서울 지하철 2호선 신정차량기지에 공급하였습니다.**

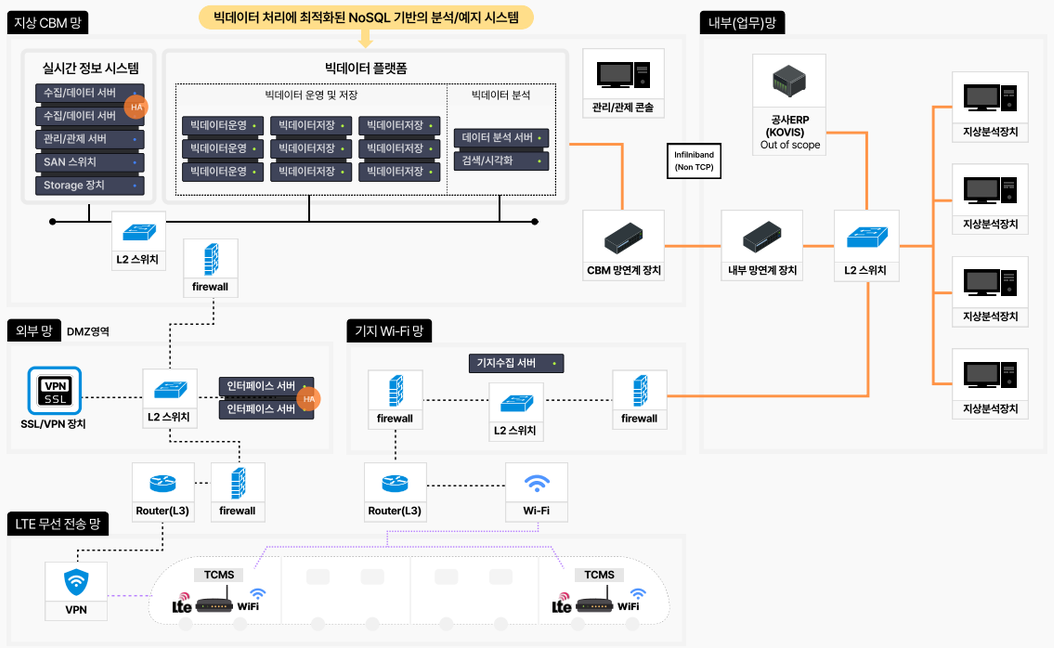
수집된 정보를 연관 규칙 분석 및 시계열 분석(ARIMA)을 통한 부품별 고장 발생을 예측함으로 사전 정비가 가능하게 하여 사고와 손실을 최소화하는 스마트 예지정비 시스템을 구현하였습니다.



보유기술

빅데이터를 이용한 CBM(상태기반유지보수) 기술





1 데이터 수집 Data acquisition

센서 Sensor

TCMS /센서로부터 데이터를 수신하기 위해 TCMS/센서와 연동하여
데이터를 전송 받아 수집할 수 있는 TCCU 와 CCCU를 구축합니다.

2 데이터 조작 Data Manipulation

전처리 Pre-Processing

수집된 데이터를 분석 모델에 맞게 변환,
이상치/결측치 제거 등 데이터 변환 과정을 수행합니다.

3 상태 감시 State Detection

고장 임계값 Failure Thresholds

차상 수집 장치에서 수신한 차량 상태 정보를 지상 CBM에서
볼 수 있도록 실시간 모니터링 시스템을 구축합니다. (ERP 시스템과 연계)

4 건전성 평가 (Health Assessment)

진단 (Diagnostics)

CBM 대상 차량 부품에 대한
CBM 분석 모델을 개발하고 구현합니다.

5 예지 (Prognostics)

예측 (Prediction)

CBM 대상 차량 부품에 CBM 분석 모델을 적용해 차량 상태를 분석한 후,
유지보수 시기를 예측하는 분석 및 예측 시스템을 구축합니다. (ERP 시스템과 연계)

6 의사결정 지원 (Decision Support)

의사결정 (Decision Making)

예측 결과의 UI를 위한 시각화 시스템을 구축합니다.
(ERP 시스템과 연계)

보유기술

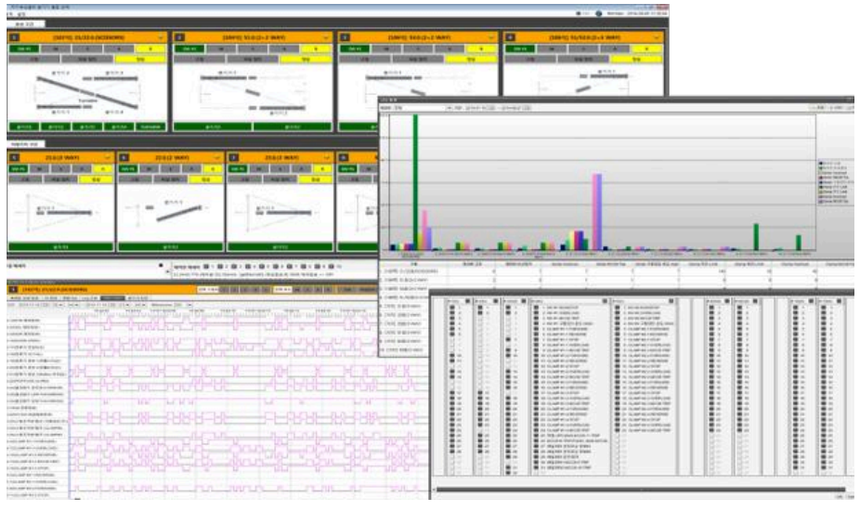
Embedded 시스템

- 전자연동장치
- 분기기제어
- 차내 영상/통화 설비

철도신호 전자연동장치 소프트웨어를 개발하여 부산역, 동대구역, 대전역, 오송역 등 경부선 주요 역과 대구선 복선 전철 사업으로 하양역, 금호역, 청천역, 금강역, 영천역 및 북영천역에 전자연동장치 소프트웨어를 공급하였습니다.

인천공항에 설치되어 운영 중인 자기부상열차 분기기 제어 시스템은 각 분기기별 구조적, 기계적 특성에 따라 이동 패턴을 커스터마이징하여 관리하고, 계절에 따른 이동 특성도 고려하여 운영할 수 있도록 설계되어 있습니다.

또한, 열차 내의 광고 및 안내를 위한 영상표시장치, 비상통화 장치의 하드웨어/소프트웨어를 제작하여 미국 SEPTA ML, 서울 5,7 호선 336량 , 부산 1호선 200량 및 별내선 54량 신조전동차에 공급하였습니다.

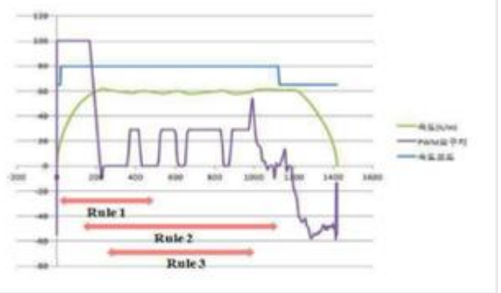


보유기술

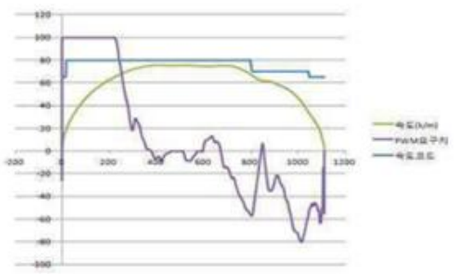
차상 ATO

(Automatic Train Operation)

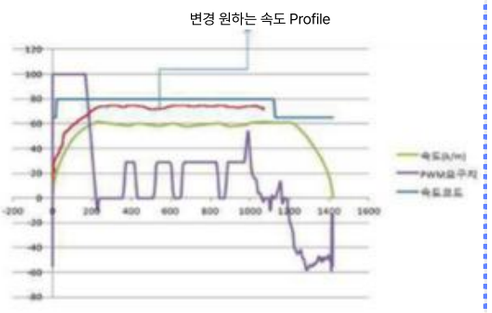
기존 자동 운전 패턴



최적화DB 수정 운전 패턴



최적화 운전 패턴



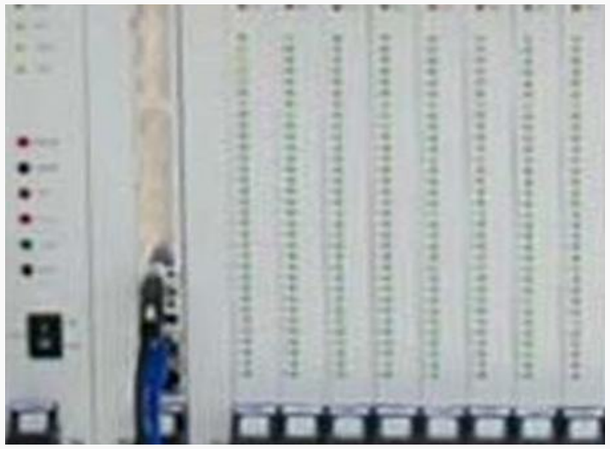
당사의 차상 ATO 소프트웨어는 기존의 열차 운전 PID 제어를 전문가 운전 패턴으로 제어함으로써 효율적으로 에너지 절감 목표를 달성하고, 승차감 향상도 비약적으로 향상시킨 시스템입니다.

효율적인 열차 운행을 위해 표정속도를 준수하면서 소비전력을 절감시킬 수 있는 열차 자동 운전 제어장치 및 그 운전 제어 방법을 제공하고, 원하는 위치에 정확하게 열차를 정차시키면서 운행 및 정차 시의 가/감속 충격을 최소화하여 승차감을 향상시킬 수가 있는 운전제어 방법까지 고려하여 개발되었습니다.

종합관제실

지상ATP/ATO장치

지상ATP/ATO장치



보유기술

TruBiz,
Business Management 시스템

영업관리, 주문, 생산, 물류, POS

한국파파존스의 전국 260여 개 매장, 콜센터, 웹, 모바일, 배달 앱 등

모든 채널의 주문 접수가 가능하고 접수된 주문 은 채널 별, 진행 상태 별로 기록됩니다.

모든 데이터는 통계분석을 통해 마케팅 정보로 활용되며,

효율적인 프로모션을 진행할 수 있습니다.

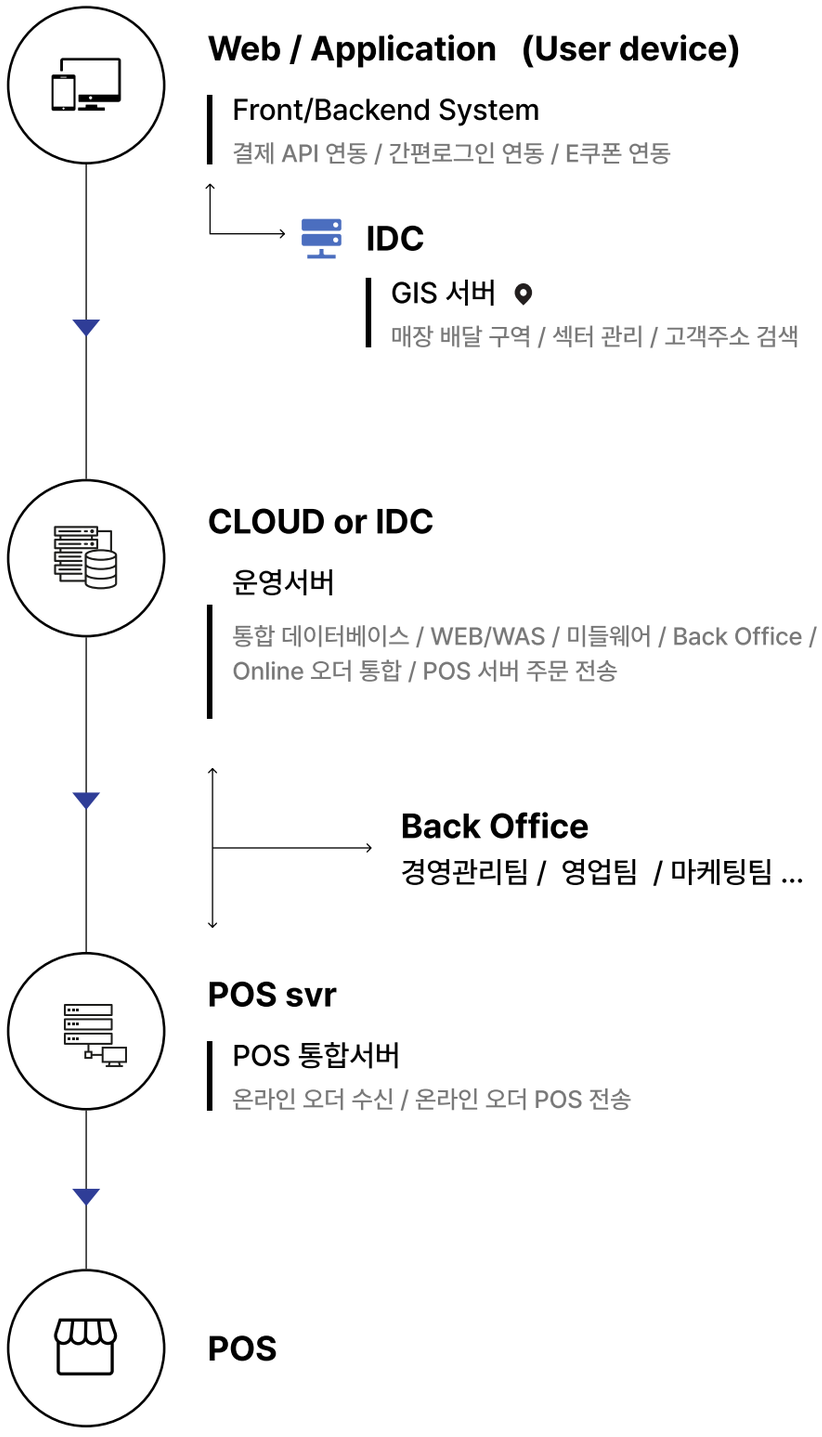
각 매장은 제품별 원료, 자재 및 레시피 정보를 확인하고

판매된 제품 현황을 바탕으로 앞으로 사용될 원료, 자재를 가늠할 수 있습니다.

생산, 물류센터에서는 이러한 발주 예측 시스템에 따라

협력사 간 공급 망 관리를 유연하게 하고

생산계획을 수립하여 생산, 입고, 출고 및 배송 등의 업무가 유연하게 진행됩니다.



보유기술

TruBIZ, 영업관리/물류관리/ POS 통합 솔루션

TruBIZ는 지난 15년간 현장에서 사용되어 오며 성능을 입증한 솔루션입니다.

시스템 구축은 물론 지속적인 유지 보수로

고객사의 다양한 요구사항에 맞게 최적화되어 운영 중에 있습니다.

- **마케팅 관리**
  - 고객분석 — 고객 분포도
  - 메뉴 믹스 분석 — 사이즈 별 메뉴 믹스 분석 | 사이드 메뉴 믹스 분석 | 주문 형태별 현황 | 채널 별 리포트
- **매출관리**
  - 매출현황 — 요일 별 매출현황 | 매장 별 매출 현황
  - 월별 매출 현황 — 일별/월별 매장 별 현황 | 월별/주별 매출 비교
  - 제품별 매출 현황 — 제품별 매출 집계 현황
- **제품 관리** — 제품 그룹관리 | 제품 관리 | SET 메뉴 관리 | 할인 코드 관리 | 하프 조합 관리 | 토핑 관리
- **고객관리** — 고객 정보 조회 | 고객 주문내역 조회 | 쿠폰 사용현황
- **매장관리** — 매장 정보 관리

Thank you

Building a
Better Future!

www.themaru.co.kr