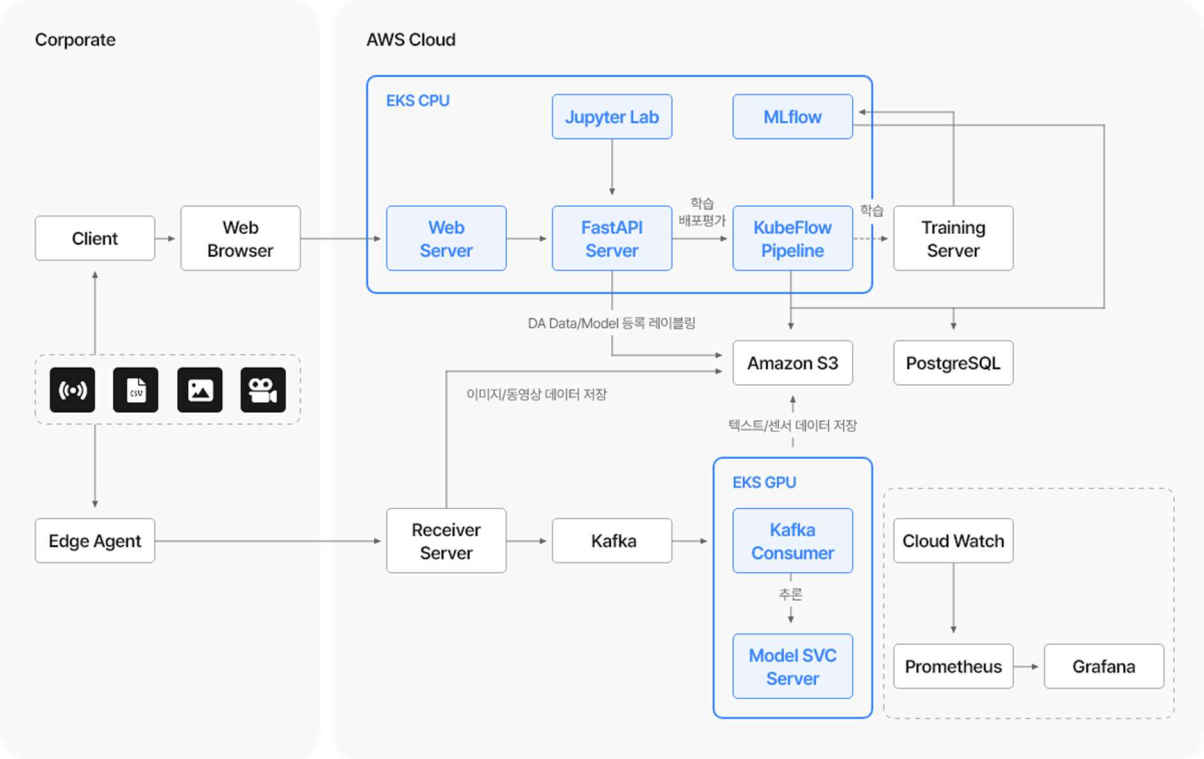
Beyond Telecomm.

MLOPS

1. Description

MLOps는 Data 레이블링 및 AI 모델의 개발/관리/배포를 쉽고 편리하게 할 수 있는 플랫폼이다. 급변하는 데이터를 AI 기반으로 비즈니스에 안정적이고 효율적으로 적용하기 위한 시스템이며, 기업에 필요로 하는 혁신적인 아이디어를 적시에 비즈니스 환경에 적용할 수 있는 서비스를 제공한다.



2. Key Features

● 데이터 수집 및 저장

· 센서 데이터, csv, 영상, 이미지 등 다양한 데이터를 수집/저장 관리

● 데이터 레이블링 기능

· 모델 학습에 필수 요건인 레이블링 기능 제공

· Auto Labeling 기능 제공

● 모델 개발을 위한 Jupyter Lab 기능

· 사용자가 직접 모델을 개발할 수 있도록 Jupyter Lab 개발 환경 제공

· 개발한 모델을 Model Registry 에 등록하는 기능 제공

TELCOWARE © 2023 TELCOWARE. All Rights Reserved.

● 모델 학습/평가/배포 기능

· 모델을 학습/평가/배포하는 기능 제공

● 모니터링 기능

· 데이터 수집 및 저장 내역 모니터링 기능 제공

· 모델 성능 모니터링 기능 제공

3. Benefits

● API 를 활용하여 데이터를 손쉽게 수집/저장하고, 모델 추론 서비스를 활용할 수 있음

● Auto Labeling 기능으로 보다 빠른 레이블링 작업 및 비용 절감

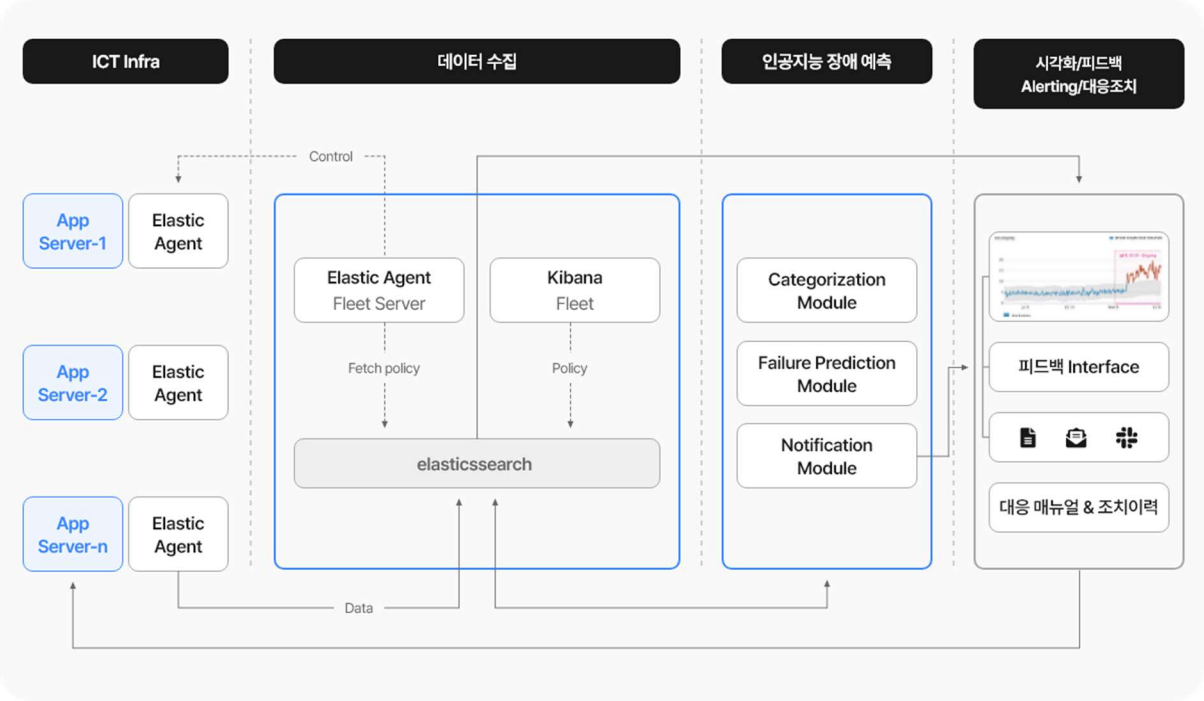
● 모델을 신속하게 개발하고, 효율적으로 관리하며, 적시에 서비스 개시 지원

 © 2023 TELCOWARE. All Rights Reserved.

장애 예측 시스템

1. Description

장애 예측 시스템은 AI 기술을 기반으로 로그나 통계 데이터를 학습하여 사전에 장애를 예측하는 서비스를 제공한다. 운영중인 ICT 인프라로부터 다양한 지표(성능/통계등)나 로그(HW/SW)를 자동으로 수집하고, 이를 AI 엔진을 통해 장애 예측을 수행한다.



2. Key Features

● 서비스 장비의 로그/통계를 자동으로 수집하는 파이프라인

· 서비스 서버의 로그 및 통계 데이터를 자동으로 수집/변환/저장하는 기능 제공

● 예측 모델 자동 배포

· 예측 모델을 서비스 파이프라인에 자동으로 배포

● 예측 결과 시각화

· 예측 결과를 시각화 하여 가독성 향상 및 신속 대응 지원

● Alerting

· 예측 결과를 Slack 이나 Email 등으로 전달

TELCOWARE © 2023 TELCOWARE. All Rights Reserved.

3. Benefits

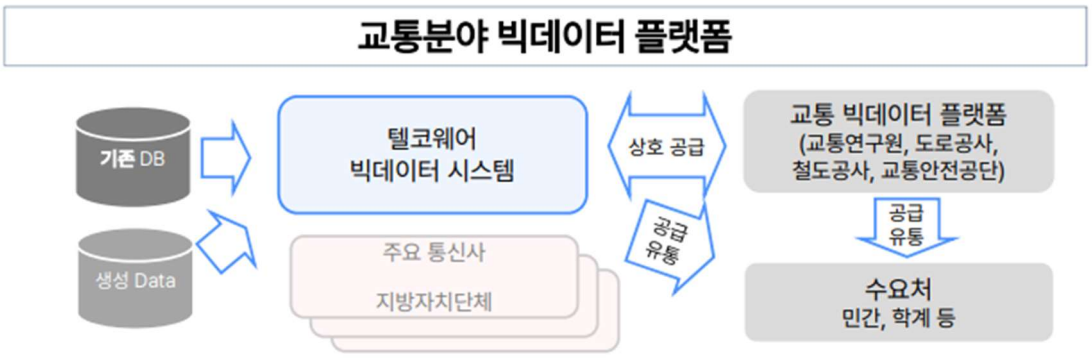
- 장애 요소의 사전 제거로 High Availability, High Reliability 확보
- 서비스 중단으로 발생할 수 있는 손실 및 비용의 최소화
- 사전 이상 징후 인지로 시스템 예방 진단 시간 확보
- 이상징후의 근본적인 원인 파악 시간 감소
- 장애 집중 관리로 업무 고도화
- 서비스 안정화로 고객 만족도 향상

TELCOWARE © 2023 TELCOWARE. All Rights Reserved.

교통빅데이터 시스템

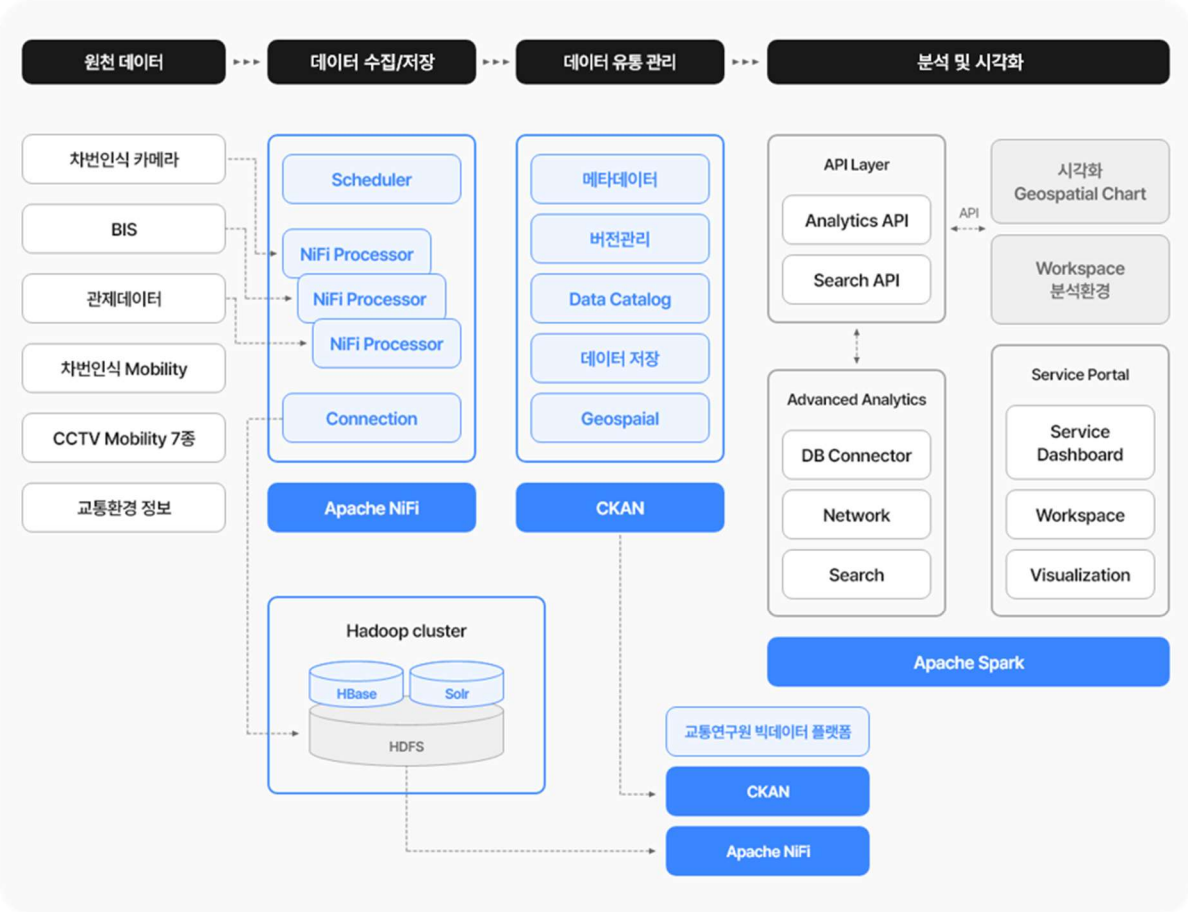
1. Description

교통분야 빅데이터 시스템은 데이터 축적, 유통을 활성화하고 공공데이터 개방에 기여할 수 있는 솔루션이다. 핵심 데이터 제공을 통한 최적의 데이터 융합으로 미래 교통의 새로운 가치 창조가 가능하다



	1단계	2단계	3단계
목표	빅데이터 생산/구축 빅데이터 플랫폼 연계	빅데이터 구축/개방	빅데이터 구축/개방 및 유통 활성화
데이터	기존 차번, BIS	+모빌리티 통행량, 속도, 밀도 등	+비교통 환경, 상태, 행사 등
기술	Hadoop, NiFi, CKAN		

© 2023 TELCOWARE. All Rights Reserved.

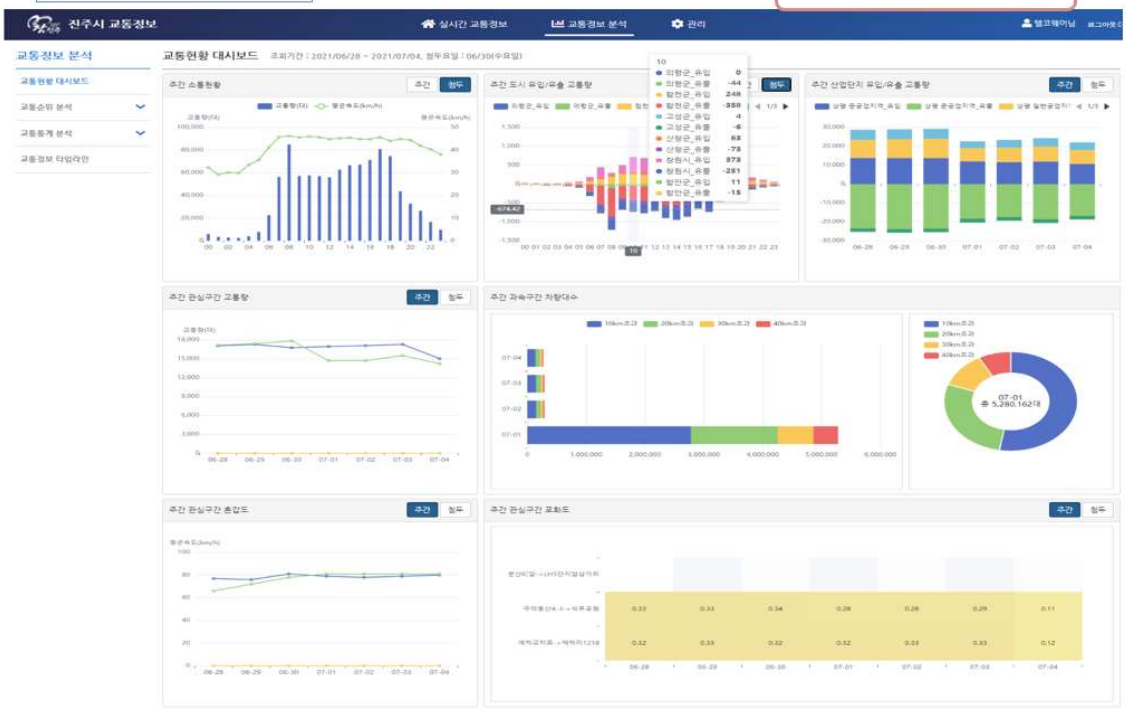


실시간 교통 정보

© 2023 TELCOWARE. All Rights Reserved.

교통 현황 대시 보드

주요 교통 정보를 한 눈에 확인



교통 정보 분석

교통 정보 별 세부 분석 : 정촌 산업 단지 유입/유출

산업단지	유입/유출	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	비고
정촌	유입	54	23	14	12	31	39	132	487	354	292	327	309	347	402	450	360	457	668	559	383	215	162	104	61	
	유출	12	3	4	6	7	15	56	124	137	134	147	157	153	200	190	176	216	284	174	145	83	70	35	24	

TELCOWARE © 2023 TELCOWARE. All Rights Reserved.

2. Key Features

● 수요 기반의 활용가치가 높은 교통 빅데이터 생산·구축

· 차량번호인식 및 CCTV 영상분석 기반의 교통 빅데이터 생산·구축

기보유 차량번호인식 데이터 및 비교통 데이터 수집·생산

● 시장에서 요구하는 수준의 교통 데이터 품질 제고

· 오픈포맷을 활용한 데이터 구축 및 데이터 호환성

암호화, 익명화 기반 데이터 구축

● 플랫폼을 통한 통일된 개방·공유체계

· 교통분야의 기 선정된 한국교통연구원의 플랫폼과 연계한 데이터 개방·공유체계

● 데이터의 효율적인 운영을 위한 인프라

· Hadoop 클러스터를 활용한 센터 인프라

TELCOWARE © 2023 TELCOWARE. All Rights Reserved.

DIGITAL BRAND SOLUTION

1. Description

Digital Brand 는 전통적인 Brand 개념을 Digital 환경에 맞게 혁신하고, 고객 경험을 현대적으로 재 정의하는 중요한 전략적 개념이다. 이는 다음과 같은 주요 특징을 가지고 있다.

● 고객 중심의 Digital 경험

Digital Brand 는 고객들의 Digital 환경에서 생활과 상호작용에 중점을 두며, 그들이 편리하게 접근하고 상호작용할 수 있는 Digital 플랫폼을 제공함.

● Digital Native Target

주로 Digital Native 세대를 대상으로 함. 이 세대는 Digital 기술과 온라인 서비스에 익숙하며, 이를 통해 효과적인 소통과 상호작용을 기대함.

● 차별화된 서비스

Digital Brand 는 기존 브랜드와 차별화된 Digital 서비스를 제공하여 고객들에게 새로운 경험을 제공함. 이를 통해 경쟁 우위를 확보하고 고객 충성도를 높임.

● 데이터 기반의 개인화

Digital Brand 는 데이터 분석을 통해 고객들의 Needs 와 선호도를 파악하고, 개별 고객에게 맞춤형 서비스와 광고를 제공함.

● 빠른 변화와 적응

Digital 환경은 빠르게 변화하기 때문에 Digital Brand 는 민첩하게 변화에 적응하고 고객의 새로운 요구에 신속하게 대응함.

Digital Brand 를 구축하는 과정에서 통신사업자는 다음과 같은 이점을 얻을 수 있다.

● 브랜드 강화

새로운 Digital Brand 를 구축하면 기존 브랜드와 구분되며, 브랜드 강화와 식별성 강화에 도움

● 고객 맞춤형 서비스

Digital 환경에서의 데이터 분석을 통해 고객의 Needs 와 요구서항을 정확히 파악하고 이를 반영하여 맞춤형 서비스 제공

© 2023 TELCOWARE. All Rights Reserved.

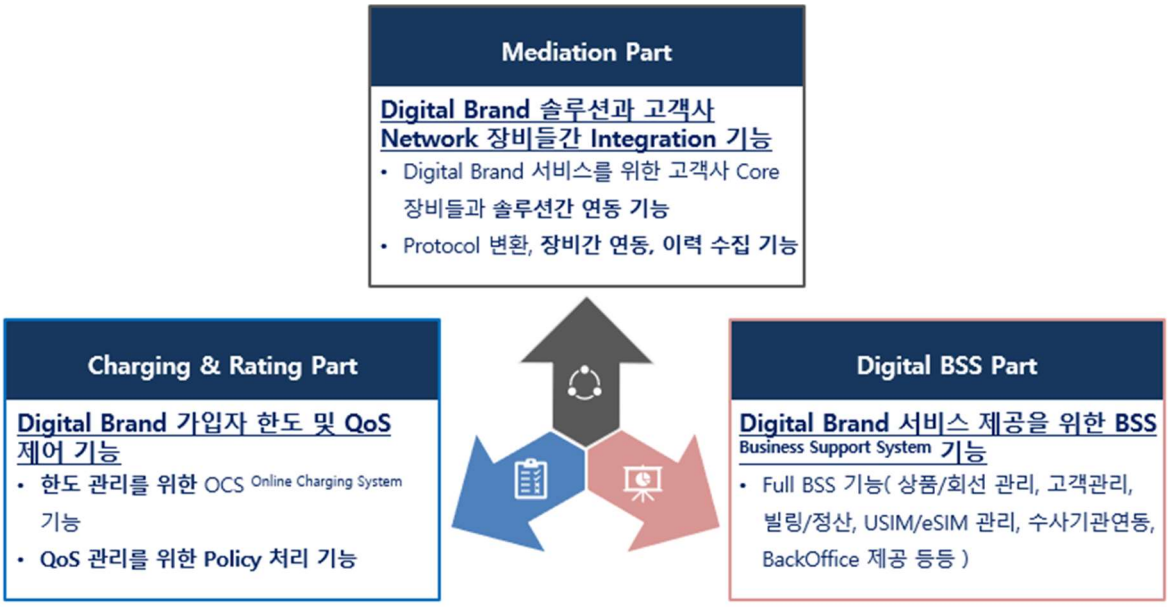
● 경쟁 우위 확보

Digital Brand 를 통해 고객들에게 더 나은 Digital 경험을 제공하면 경쟁 우위를 확보하고 시장에 더 많은 고객을 유치할 수 있음

● 신속한 혁신

Digital Brand 는 빠른 변화와 적응이 가능하므로 시장 동향에 따라 신속하게 제품과 서비스를 혁신

자사의 Digital Brand 솔루션은 아래 그림과 같이 3 개의 영역으로 구성되어 있다.



2. Key Features

● Speed to Market (요구사항 즉시 반영)

· 고객의 Feedback, 요구사항을 사업에 즉시 반영 가능

● Personalization (개인화)

· 개인별 맞춤형 설정 (개인형 DIY 요금제 설계, 약정없는 선결제, 시간단위 데이터 구매 등)
· 개인별 Needs 에 따른 다양한 Add-On 기능

TELCOWARE © 2023 TELCOWARE. All Rights Reserved.

● On Demand (실시간성)

· 앱 사용의 실시간 응답성 보장을 통한 사용 경험 극대화

● Continue Innovation (지속 가능한 성장)

· 변화하는 시장환경에 맞추어 치밀한 분석과 계획 기반의 서비스 개발이 아닌,
빠른 서비스 런칭 후 고객 반응에 따라 지속적으로 서비스 변경을 통해 고객 만족 극대화 및 브랜드 성장

© 2023 TELCOWARE. All Rights Reserved.