

VROONG

TMS Service



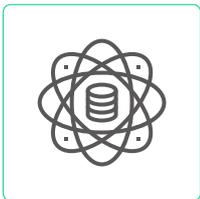


VROONG TMS

공급망 관리(SCM)의 하위 항목에 속하는 TMS(Transportation Management System, 운송관리 시스템)는 제품의 물리적 이동을 계획, 수행 및 최적화하는 시스템입니다. 한마디로, 매일 일어나는 배송 차량 운영을 관리하고 최적화하는 물류 플랫폼입니다.

부릉 TMS 서비스는 SaaS 형 TMS 서비스로서, 사용자의 다양한 물류 및 수배송 니즈를 충족하도록 현장 및 기존 시스템에서 수집한 정보를 통해 정량적 지표를 도출하고, 이를 기반으로 차량 라우팅 문제를 해결하고 효율적인 배송 라우팅 계획을 수립합니다.

VROONG's BENEFIT



빅데이터 분석을 통한 빠르고 정확한 의사결정

여러 채널로부터 실시간으로 수신되는 다양한 현장 데이터와 기존 마스터데이터를 통합하여 정제, 분석 및 개선합니다. 이러한 빅데이터 기술은 전통적 시스템과는 달리 다각적이고 정확한 수행 결과를 도출할 수 있으며, 실적 분석 및 지표화의 기반 자료를 생성하고 가시화 하여 운영자의 빠르고 정확한 의사결정을 돕습니다.



물류 운영 최적화를 통한 생산성 개선

매번 사람에 의해 현장에서 내려진 의사 결정을 시를 통해 배차 자동화를 실현하고 수배송 네트워크를 최적화하며, 다양한 배송 요건을 반영하여 이를 관리 지표로 추적할 수 있습니다. 따라서 현 물류 운영의 성과를 보다 쉽게 관리하고 개선이 필요한 부분은 즉시 반영하여 물류 운영을 최적화합니다.



수배송 비용 절감

다양한 수배송 요건을 지원하여 높은 고객 만족도를 보장함과 동시에 AI 기반의 알고리즘과 클라우드 방식을 통해 최적화된 배차를 빠르게 (10분 이내) 제공합니다. 최적화된 배차는 용차 사용량을 감소시키며 경로 또한 최적화하기 때문에 유류비 등의 비용 절감 효과를 누릴 수 있습니다.



B2B 배송 A사

- 11% 월 유류비 감소
- 17% 용차 비용 절감
- 12% 평균 주요 유통채널 오전 납기율 증가



B2B 배송 B사

16% 운영 차량 수 절감



B2C 렌터카 서비스 C사

11% 비용 절감



B2C 배송 D사

배송량 2.5배 증가
라우팅 수립시간
25% 이상 단축

VRONG FEATURES

AI 기반 배차



AI 기반의 알고리즘과 클라우드 기반 최적화된 배차를 빠르게 (10분 이내) 제공

- 배차요건
 - 차량 최적화, 적재율 최적화, 비용 최적화, 용차 활용, 거리, 기사 경험, 추천 배차 등
- 배차 옵션
 - 다이내믹 권역, 고정 배차, 고정 권역, 고정 노선, 다회사
- 배송지 옵션
 - 지정차량, 지정시간 등 고객 요구사항 반영
- Customizing
 - 고객 원하는 배차 정책 추가

데이터 지표 시각화



수집된 데이터를 기반으로 의미있는 지표를 제공하여 물류 효율성 및 생산성을 향상

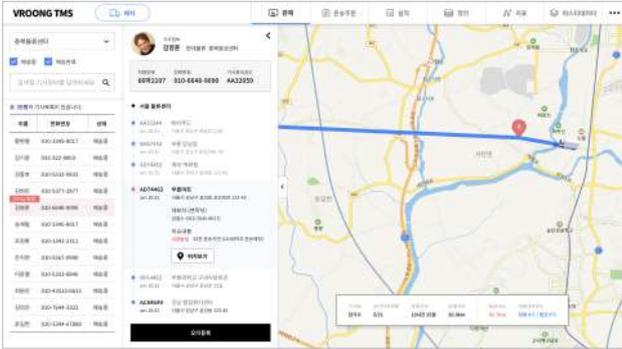
- 실시간 대시보드
- 운송 품질 지표
 - 정시배송률
 - 온도관제 등
- 운송 생산성 지표
 - 차량별 생산성 지표
 - 센터별 생산성 지표
- 운송 효율성 지표
 - 차량 가동율 (용차 사용율)
 - 평균 착지수 등

데이터 수집, 정제, 분석을 위한 빅데이터 기술 적용

 <p>Data Lake</p> <p>다양한 형태의 데이터를 수집</p> <p>대용량의 다른 형태의 데이터들을 효과적으로 보관하여, 통합 분석이 용이한 데이터 기반을 제공</p>	 <p>Data Cleaning</p> <p>데이터 정제</p> <p>Outlier Detection 뿐만 아니라, 다른 데이터간의 크로스체크를 통한 데이터 정합도 분석 및 정제를 진행</p>	 <p>Data Pipeline</p> <p>데이터 처리 자동화</p> <p>반복되는 데이터 통합, 정제, 분석의 작업들을 일관되게 관리할 수 있으며, 자동화 할 수 있음</p>	 <p>Artificial Intelligence</p> <p>정확한 수행 결과 도출</p> <p>AI. 기술들을 통해 데이터를 해석 후 정확한 수행결과를 도출하여, 실적 분석 및 지표화의 기반 자료를 생성</p>
---	---	---	---

Why Cloud? Amazon, Google 에서 개발한 기술과 인프라 도입 가능

데이터 수집 및 관제



차량의 이동경로나 배송 지연 이슈 등을 실시간으로 체크하여 수배송 대응력을 높임

- 실시간 차량 추적 (FMS/IoT, DTG 등 연계)
- 기사앱 통한 위치정보 수집
- 실시간 경로 시각화
- 실시간 예상 도착 시간
- Geo-fencing 출도착 자동 보고

실적 정산



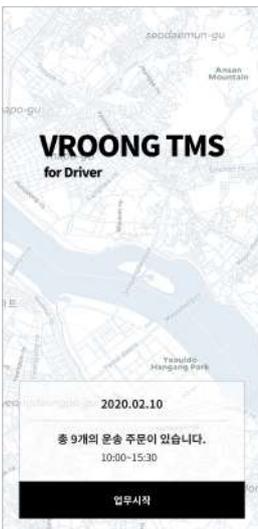
수행 데이터를 기반으로 정확한 실적 정산을 제공

- 물류센터 실적
- 기사 실적
- 운송사 실적
- 용차 사용 실적
- 운수사별 용차비용
- 거점별 용차비용
- 화주사별 용차비용
- 용차 사유

기사앱

GEO FENCING

기사앱 업무 시작



상하차 상태 확인



지도기반 운송경로 확인



배송지 도착보고

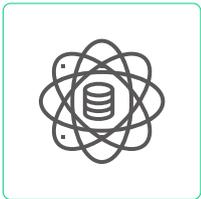


부릉 TMS 특징점



다양한 현장 수배송 요건 반영

대부분의 외산 TMS 솔루션은 커스터마이징이 어렵지만 부릉TMS는 Plug-in 방식 개발로 요건을 정의하고 빠르게 적용이 가능합니다. 이런 기능은 빠르게 변화하는 수배송 환경 속에서 화주별, 배송지 별 다양한 요건을 적용하여 최적의 배차 계획을 수립할 수 있도록 지원합니다.



AI 기반 최신 기술 적용 엔진

AI와 Big Data기반 분석 기술이 통합된 부릉 TMS 솔루션은 기존 TMS와는 차별화된 혁신적인 물류 운영 방안을 가능케 합니다. 배차 계획과 수행 과정 중에 일어난 사람의 의사 결정 데이터를 데이터화 하는 것이 첫번째 단계이고 이를 분석하고, 자동화 알고리즘으로 구현하여 생산성을 높여갈 수 있습니다.



물류 관리 지표 지속적 개선

부릉TMS에서 제공하는 데이터 수집/분석/개선 기능은 핵심 KPI에 대한 정확한 실적보고와 근거를 마련해주고 점진적인 목표 달성을 위한 역량을 강화 시켜 줍니다.



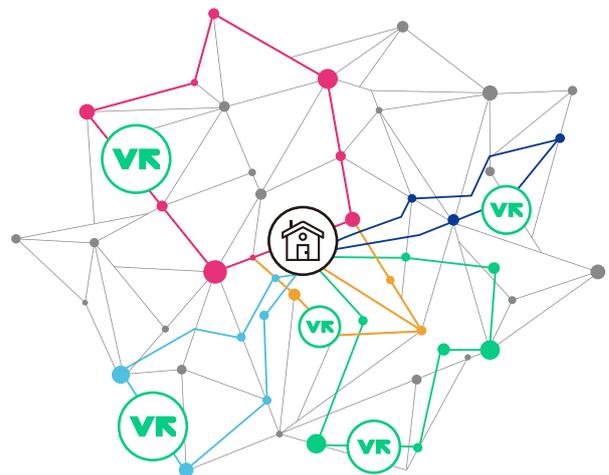
실시간 관제 기반 운영

부릉TMS솔루션은 FMS, DTG, 등의 차량 트래킹 시스템과 통합하여 수배송 관제가 가능하며, 전체 수배송 현황을 빠르게 파악하고 능동적인 상황 대처가 가능합니다.



Software as a Service

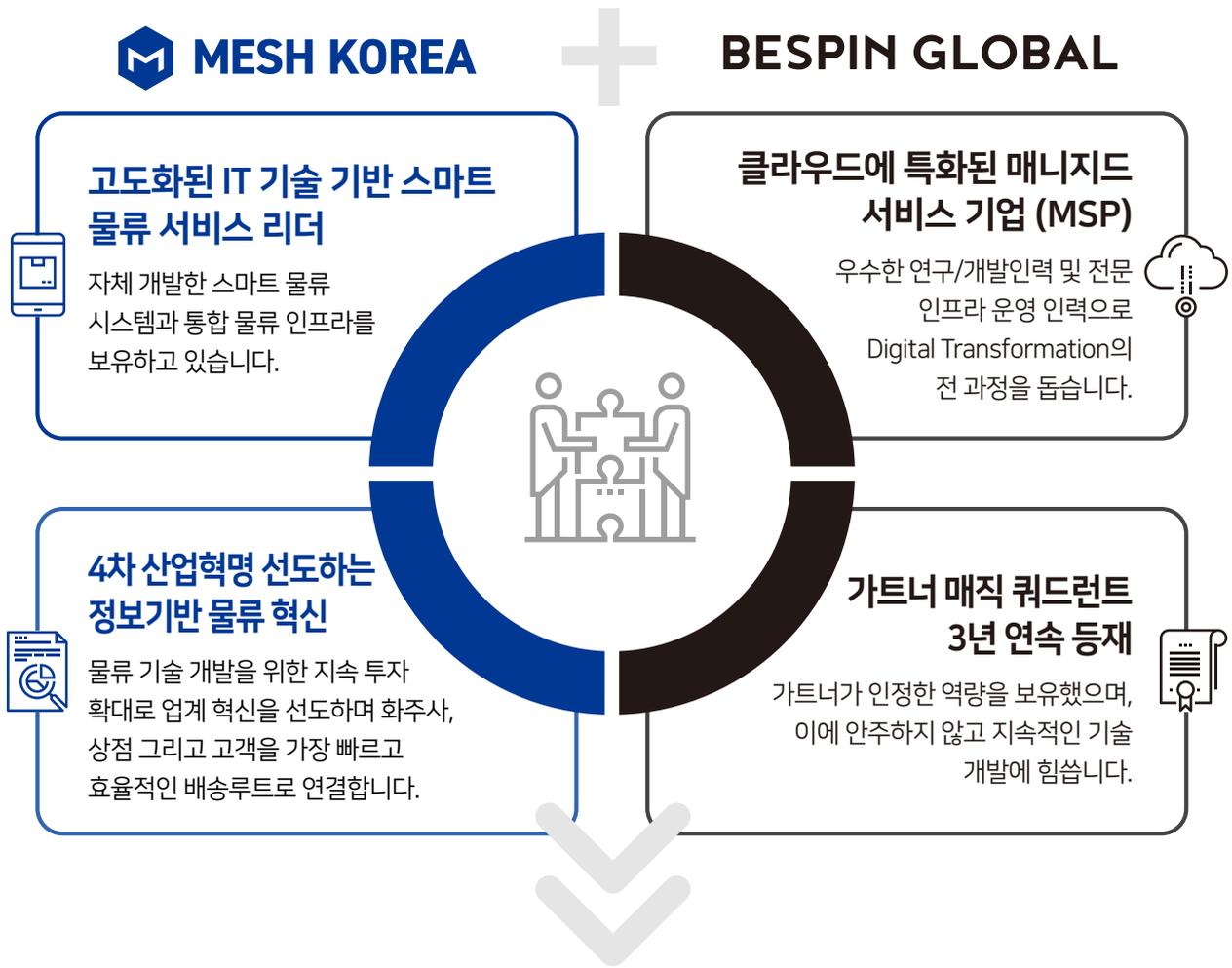
부릉TMS솔루션은 SaaS 서비스로서 타사 구축형 TMS솔루션과 달리 도입 이후에도 지속적으로 시스템이 업그레이드 되어 최신 버전을 유지하며, 월 정액 또는 사용량 기반 과금하여 초기 도입 비용 리스크가 적습니다.



Reference

고객사	적용 범위	도입 효과
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 기 도입 TMS 최적화 및 현업 활용 어려움 ✓ 운행 데이터 기반 분석 및 노선 개선 필요성 ✓ 전국 FDC 별 최적 노선 도출 필요성 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 운영 데이터 분석 통한 노선 비용 및 개선 필요성 확인 ✓ 수도권 FDC별 TMS 기반 노선 재설계 통한 효율적인 노선 도출 ✓ 각 FDC별 3.8% 이상 수배송비용 절감
<p>MRO S사</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 매일 밤 수기 배차위한 인력 투입과 생산성 저하 ✓ 정확한 고객 배송 현장 파악 어려움 ✓ 배차 데이터 부정확으로 인한 용차 필요성 판단 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 자동화된 배차 계획 수립으로 인한 생산성 향상 ✓ 배차 계획과 시스템 통제되어 용차 사용 최적화 ✓ 배차 최적화로 인한 배차 대수를 최대 10% 절감
<p>유통 N사</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 온라인 쇼핑몰 기반 사업 확대 어려움 ✓ 수기 배차로 인한 다량 주문에 대한 배송 수행 어려움 ✓ 인력 기반 센터 운영으로 인한 효율성 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 자동화된 배차 계획 수립으로 인한 생산성 향상 ✓ 주문부터 배송까지 리드 타임 단축 ✓ 자동화 통한 인건비 절감 ✓ 배차 라우팅 향상

물류와 IT, 각 업계를 선도하는 기업간 시너지로 고객에 최대 효율 창출



“**첨단 물류 솔루션 전문 기업의 자동 배차 소프트웨어**”

클라우드 인프라 운영 전문 기업의 운영 가용성 보장

운송 방식의 디지털 트랜스포메이션을 위한 최적의 조합



MESH KOREA



BESPIN GLOBAL