

## 지식재산권

우수 물류신기술등 명칭 : BLE 기반 실시간 콜드체인 모니터링 IoT 시스템

### 지식재산권 01

특허명	운송 차량의 온도 관리 시스템 및 온도 관리 방법 (system and method for managing the temperature of a transport vehicle)
특허출원일자	2024.09.12
특허출원번호	10-2024-0125131
특허권리자	위밋모빌리티
요약설명	본 발명은 운송 차량의 온도 관리 시스템 및 온도 관리 방법에 관한 것으로서, 운송 차량의 운송함 내부 온도를 측정하는 온도 측정 센서 및 온도 측정 결과를 토대로 온도 조절 장치를 제어하여 운송함 내부 온도가 기 설정된 온도를 유지하도록 하는 제어부를 포함하며, 제어부는 온도 이상 여부를 모니터링하여 관제 시스템, 관리 단말 및 운전자 단말 중 적어도 어느 하나 이상에 제공한다.

### 지식재산권 02

특허명	저온 물류 차량의 온도를 모니터링 하는 방법, 디바이스, 및 프로그램 (METHOD, DEVICE, AND PROGRAM FOR MONITORING TEMPERATURE OF COLD-CHAIN LOGISTICS VEHICLES)
특허출원일자	2025.08.29
특허출원번호	10-2025-0122358
특허권리자	위밋모빌리티
요약설명	본 발명은 저온 물류 차량의 온도를 모니터링 하는 방법, 디바이스, 및 프로그램에 관한 것으로서, 구체적으로 운전자 단말과의 통신 장애나 메모리 부족 상황에서도 온도 데이터의 손실을 방지하고 데이터 연속성을 보장하기 위해 이중화된 저장 시스템과 선제적 백업 알고리즘을 활용하여 온도 모니터링의 신뢰성을 최적화하는 방법, 장치 및 프로그램에 관한 것이다.

지식재산권 03

특허명	콜드체인 운송 차량의 온도 모니터링 플랫폼 제공 방법, 장치 및 프로그램 (METHOD, APPARATUS AND PROGRAM FOR PROVIDING A TEMPERATURE MONITORING PLATFORM FOR COLD CHAIN TRANSPORT VEHICLES)
특허출원일자	2025.08.29
특허출원번호	10-2025-0122359
특허권리자	위밋모빌리티
요약설명	본 발명은 콜드체인 운송 차량의 온도 모니터링 플랫폼 제공 방법, 장치 및 프로그램에 관한 것이다.

지식재산권 04

특허명	메쉬 네트워크 기반 패키징 기기 콜드 체인 시스템 (MESH NETWORK-BASED PACKAGING DEVICE COLD CHAIN SYSTEM)
특허출원일자	2025.09.16
특허출원번호	10-2025-0133047
특허권리자	위밋모빌리티
요약설명	본 발명은 메쉬 네트워크 기반 패키징 기기 콜드 체인 시스템에 관한 것으로서, 구체적으로 복수의 패키징 기기 각각의 적재 위치를 계산하여, 온도모니터링을 수행하는 시스템에 관한 것이다.

지식재산권 05

특허명	클러스터링을 이용한 메쉬 네트워크 기반 콜드 체인 시스템의 온도 트래킹 방법 (TEMPERATURE TRACKING METHOD FOR MESH NETWORK-BASED COLD CHAIN SYSTEM USING CLUSTERING)
특허출원일자	2025.09.16
특허출원번호	10-2025-0133048
특허권리자	위밋모빌리티
요약설명	본 발명은 클러스터링을 이용한 메쉬 네트워크 기반 콜드 체인 시스템의 온도 트래킹 방법에 관한 것으로서, 구체적으로 확장성과 안정성을 고려하여 메쉬 네트워크에 클러스터링을 형성한 콜드 체인 시스템의 온도 트래킹 방법 관한 것이다.

지식재산권 06

특허명	AI를 이용한 메쉬 네트워크 기반 콜드 체인 시스템의 온도 이탈 확률 예측 방법, 장치 및 프로그램 (TEMPERATURE EXCURSION PROBABILITY PREDICTION METHOD, APPARATUS, AND PROGRAM FOR MESH NETWORK-BASED COLD CHAIN SYSTEM USING AI)
특허출원일자	2025.09.16
특허출원번호	10-2025-0133049
특허권리자	위밋모빌리티
요약설명	본 발명은 AI를 이용한 메쉬 네트워크 기반 콜드 체인 시스템의 온도 이탈 확률 예측 방법, 장치 및 프로그램에 관한 것으로서, 구체적으로 센서 데이터와 적재 위치 정보를 시계열적 및 공간적으로 분석해 복수의 패키징 기기의 온도 이탈 확률을 예측하는 방법, 장치 및 프로그램에 관한 것이다.

지식재산권 07

특허명	AI를 이용한 메쉬 네트워크 기반 콜드 체인 시스템의 온도 이탈 예측 시 대응 방법, 장치 및 프로그램 (TEMPERATURE EXCURSION RESPONSE METHOD, APPARATUS, AND PROGRAM FOR MESH NETWORK-BASED COLD CHAIN SYSTEM USING AI)
특허출원일자	2025.09.16
특허출원번호	10-2025-0133050
특허권리자	위밋모빌리티
요약설명	본 발명은 AI를 이용한 메쉬 네트워크 기반 콜드 체인 시스템의 온도 이탈 예측 시 대응 방법, 장치 및 프로그램에 관한 것으로서, 구체적으로 온도 이탈 위험을 선제적으로 감지하여 대응 시나리오를 생성해 제시하는 콜드 체인 시스템의 온도 이탈 예측 시 대응 방법, 장치 및 프로그램에 관한 것이다.

특허명	인공지능 기반 콜드체인 운송 차량의 온도 이상 원인 예측 방법, 장치 및 프로그램 (METHOD, APPARATUS AND PROGRAM FOR PREDICTING CAUSES OF TEMPERATURE ABNORMALITIES IN COLD CHAIN TRANSPORT VEHICLES BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE)
특허출원일자	2025.09.16
특허출원번호	10-2025-0133051
특허권리자	위밋모빌리티
요약설명	<p>본 발명은 인공지능 기반 콜드체인 운송 차량의 온도 이상 원인 예측 방법에 관한 것이다.</p> <p>본 발명의 다양한 실시예에 따른 인공지능 기반 콜드체인 운송 차량의 온도 이상 원인 예측 방법이 개시된다. 상기 방법은: 적어도 하나의 프로세서를 포함하는 컴퓨팅 장치에 의해 수행되는 방법에 있어서, 콜드체인 운송 차량에 구비된 모니터링 디바이스 또는 사용자 단말로부터 상기 운송 차량의 위치 데이터 및 상기 운송 차량의 운송함의 온도 데이터를 실시간으로 수집하는 단계; 상기 실시간으로 수집된 상기 운송 차량의 위치 데이터 및 상기 운송함의 온도 데이터를 온도 변화 패턴과 온도 이탈의 원인과의 연관관계가 학습된 인공지능 모델에 입력함으로써, 온도 이탈의 원인을 예측하는 단계; 상기 온도 이탈의 원인을 시각화 하여 출력하는 단계; 를 포함할 수 있다.</p>