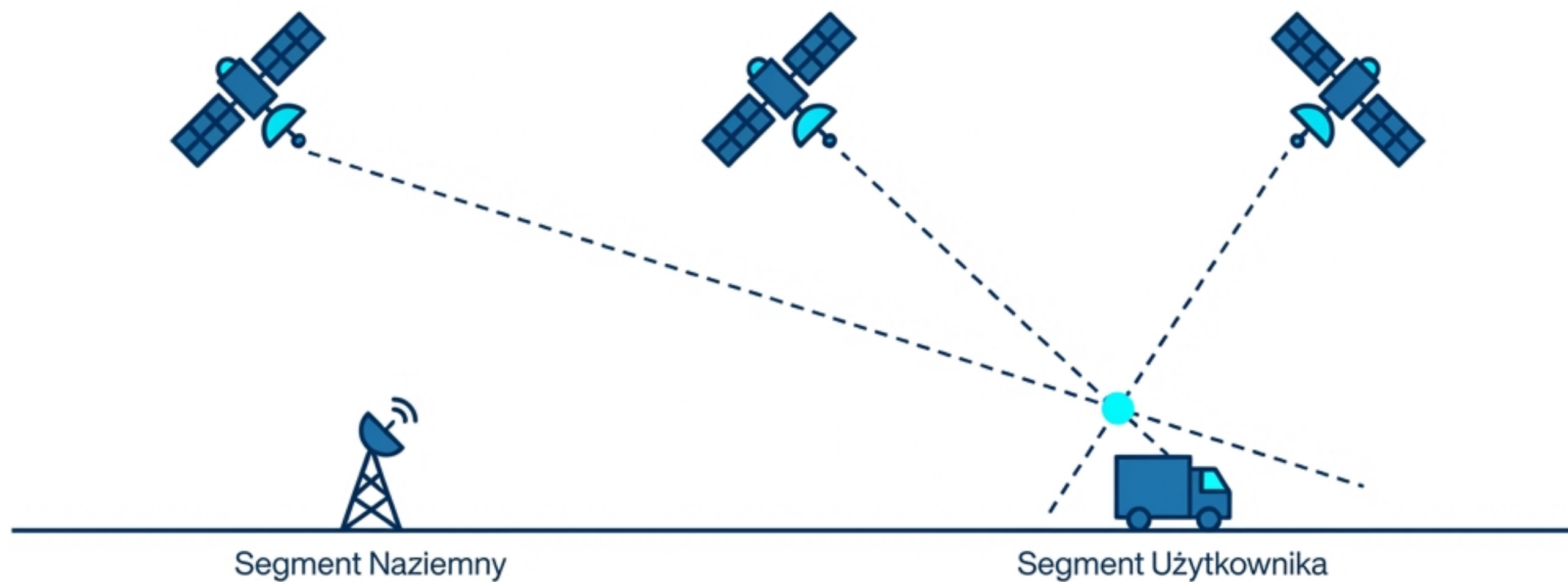


Geofencing i GPS w Logistyce 4.0

Automatyzacja procesów biznesowych:
od sygnału satelitarnego do decyzji w TMS.

Powered by Linkway
Intelligent solutions for logistics

Krok 1: Akwizycja Danych (GPS)



Segment Kosmiczny

Konstelacja 30+ satelitów orbitujących wokół Ziemi, nadających sygnał czasu.

Segment Naziemny

Stacje kontrolne monitorujące i korygujące parametry orbit.

Segment Użytkownika

Odbiornik w pojeździe mierzy czas dotarcia sygnału (Trilateracja) obliczając pozycję XYZ.

Krok 2: Definiowanie Wirtualnych Granic

Czym jest Geofencing?

Technologia tworzenia wirtualnych stref na cyfrowej mapie, odpowiadających rzeczywistym lokalizacjom.



Strefy Operacyjne (Magazyny, Bazy)

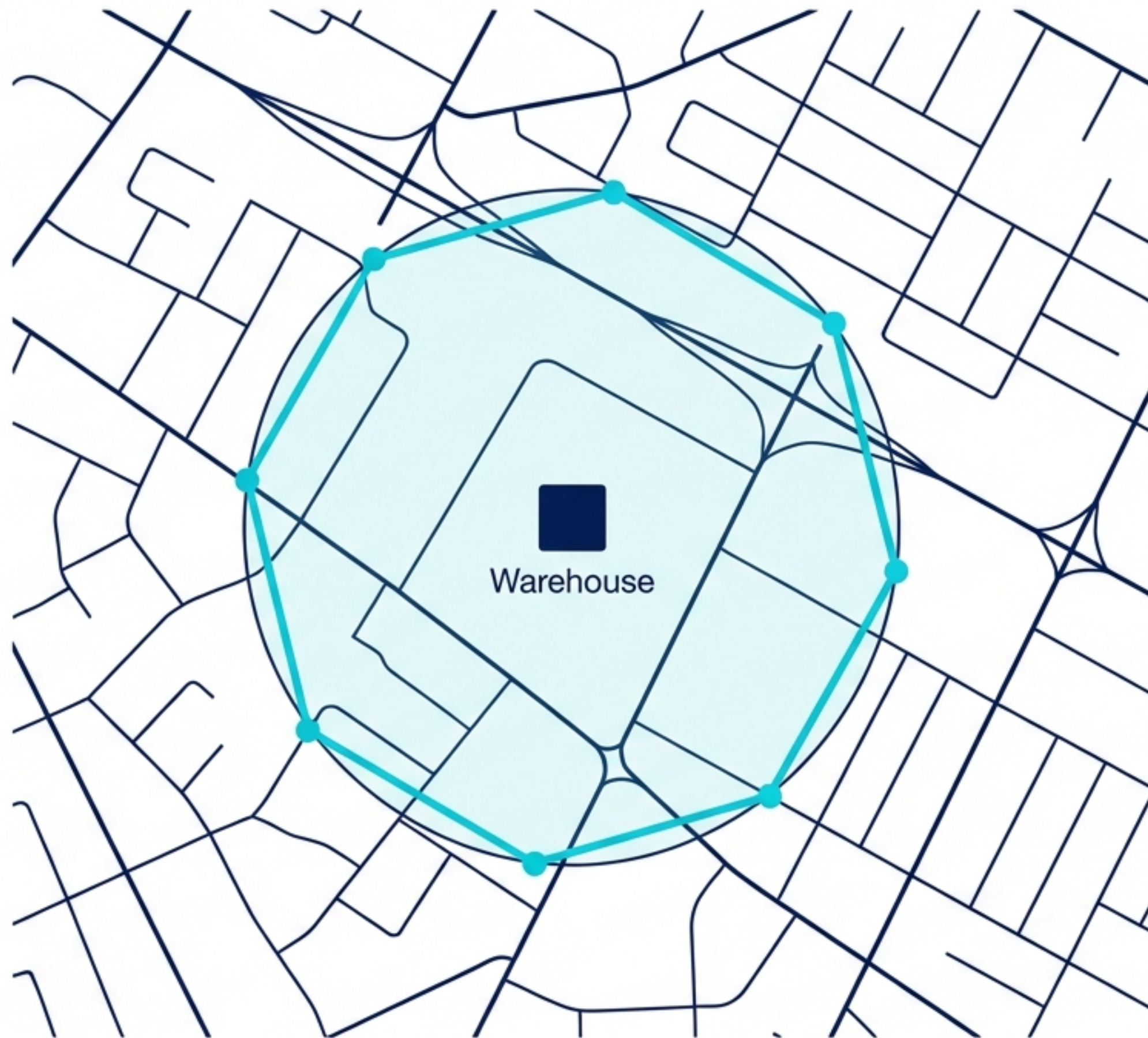


Korytarze Transportowe (Trasy)



Strefy Ograniczeń (Centra miast, LEZ)

Akcja: Administrator wyznacza strefę w systemie i przypisuje reguły.



Krok 3: Monitoring w Czasie Rzeczywistym



Rzeczywistość

linkway.TRACKER

Status: **W TRASIE**

Prędkość: 82 km/h

Paliwo: 64%

Czas pracy: 03:45h

Cyfrowy Obraz

Integracja modułów linkway.TRACKER i linkway.FLEET zapewnia pełną transparentność. Dyspozytor i klient widzą ten sam obraz operacji.

Krok 4: Naruszenie Granicy (Trigger)



Moment Krytyczny

System GPS weryfikuje współrzędne pojazdu względem zdefiniowanego wielokąta geofencingu. Wjazd lub wyjazd generuje natychmiastowy sygnał cyfrowy (Trigger).

Bez udziału człowieka.

Krok 5: Przetwarzanie Danych (Integracja)



Linkway.INTEGRATOR normalizuje dane z różnych lokalizatorów i przesyła je do odpowiednich modułów biznesowych.

Krok 6: Automatyczna Reakcja Biznesowa



Status Zlecenia

Automatyczna zmiana statusu w TMS na 'W trakcie rozładunku'. Klient otrzymuje powiadomienie bez udziału dyspozytora.



Bezpieczeństwo

Alert o nieautoryzowanym wyjeździe. Natychmiastowa informacja o opuszczeniu bezpiecznej strefy (anty-kradzież).



Administracja

Rejestracja czasu wjazdu i wyjazdu. Precyzyjne dane do rozliczenia czasu pracy kierowcy i fakturowania.

Zastosowanie: Optymalizacja i Czas



**Eliminacja szumów
komunikacyjnych**



**Pojazd przy rampie
za 15 min.**

**Automatyczna
Awizacja**

System automatycznie powiadamia magazyn o zbliżającym się pojeździe, pozwalając przygotować rampę i personel. Redukcja pustych przebiegów i przestojów.

Bezpieczne Korytarze

Definiowanie ścisłych tras dla ładunków o wysokiej wartości (High Value Goods). System generuje natychmiastowy alert po zjechaniu z trasy lub opuszczeniu strefy parkingu w nieautoryzowanych godzinach.

Błyskawiczna reakcja na ryzyko kradzieży.



Zastosowanie: Zgodność z Przepisami (Compliance)

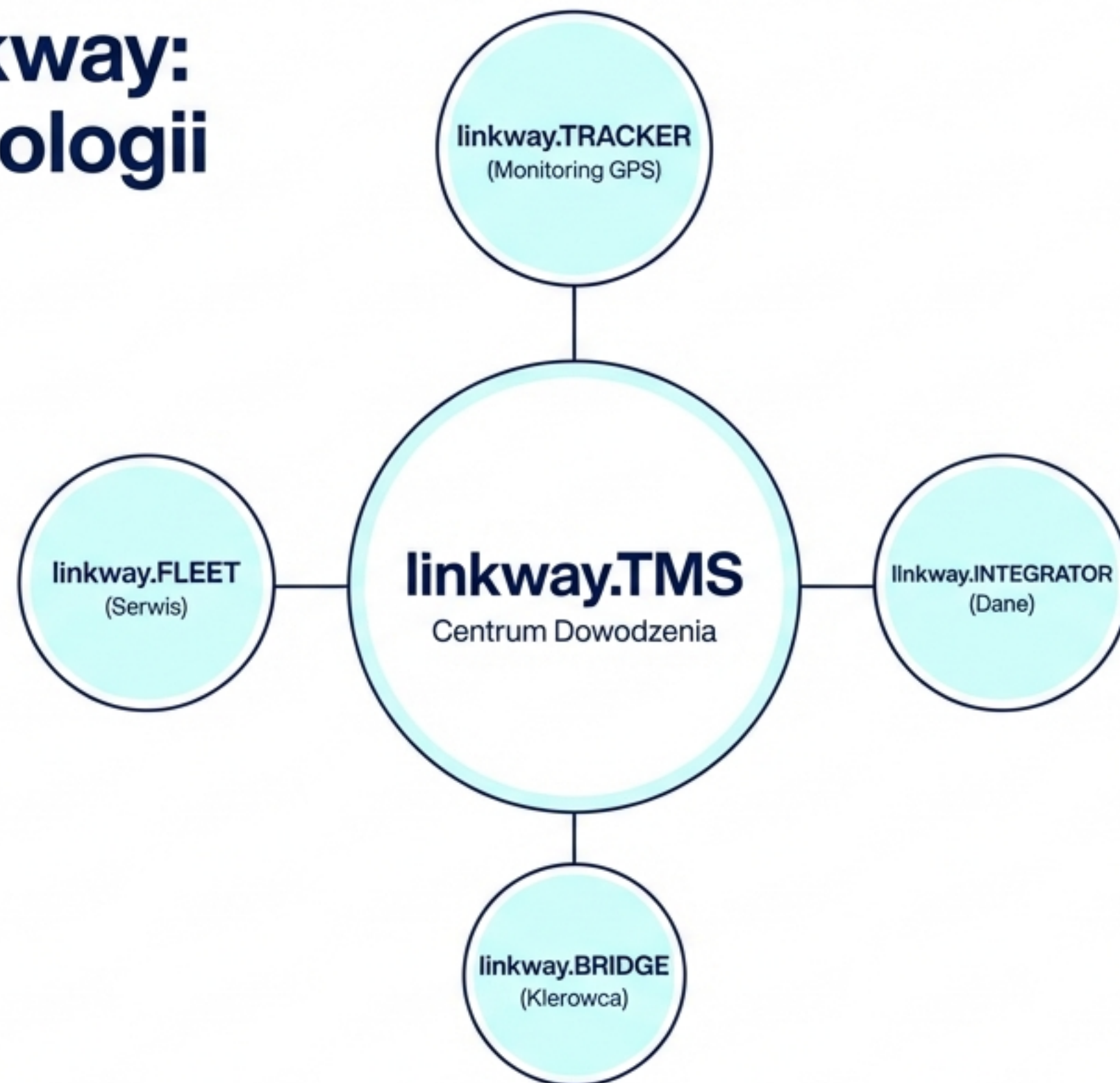


Strefy Specjalne: Automatyczne rozpoznawanie stref ograniczonej prędkości (szkoły, zakłady) i stref niskiej emisji.



Czas Pracy i Dokumentacja: Precyzyjny nadzór nad przerwami. Przypomnienia o dokumentach przy przekraczaniu granic stref.

Ekosystem Linkway: Synergia Technologii



Geofencing to nie tylko funkcja – to spoiwo łączące flotę, spedytatorów i klientów w jeden organizm.

Przyszłość: Analityka i AI

Od danych do wiedzy

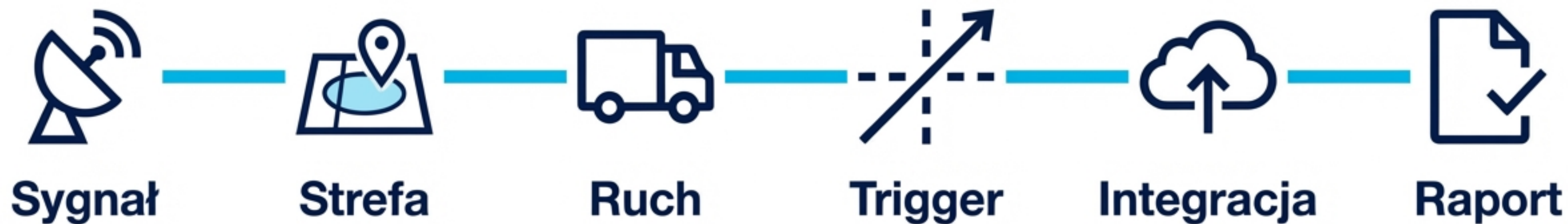
Dane GPS to bezcenne źródło informacji historycznych.

linkway.AI

Wykorzystanie sztucznej inteligencji do predykcji opóźnień i optymalizacji tras na podstawie zebranych danych o czasach przejazdów i zatorach.



Podsumowanie Procesu Helvetica Now Display



Zautomatyzuj swoją logistykę z Linkway.

Skontaktuj się z nami, aby wdrożyć inteligentne rozwiązania dla Twojej floty.

Email: biuro@linkway.pl

Telefon: +48 533 314 921

Adres: Pl. Władysława Andersa 7, 61-894 Poznań

© 2026 Linkway Sp. z o.o. | Intelligent solutions for logistics.