

WARSZAWA | 2026

LEO

Inteligentna warstwa dla ostatniej mili:

kurier, trasa, klient — w czasie rzeczywistym

Fibonacci i porządek w chaosie

Matematyka, która skaluje się w naturze i w logistyce. Ciąg Fibonacciego od wieków opisuje wzrost i optymalny podział zasobów w złożonych systemach — od liści słonecznika po struktury miast.

1

Złożoność

Ostatnia mila to system dynamiczny: tysiące punktów doręczeń, ciągłe wyjątki i zmienne warunki miejskie.

2

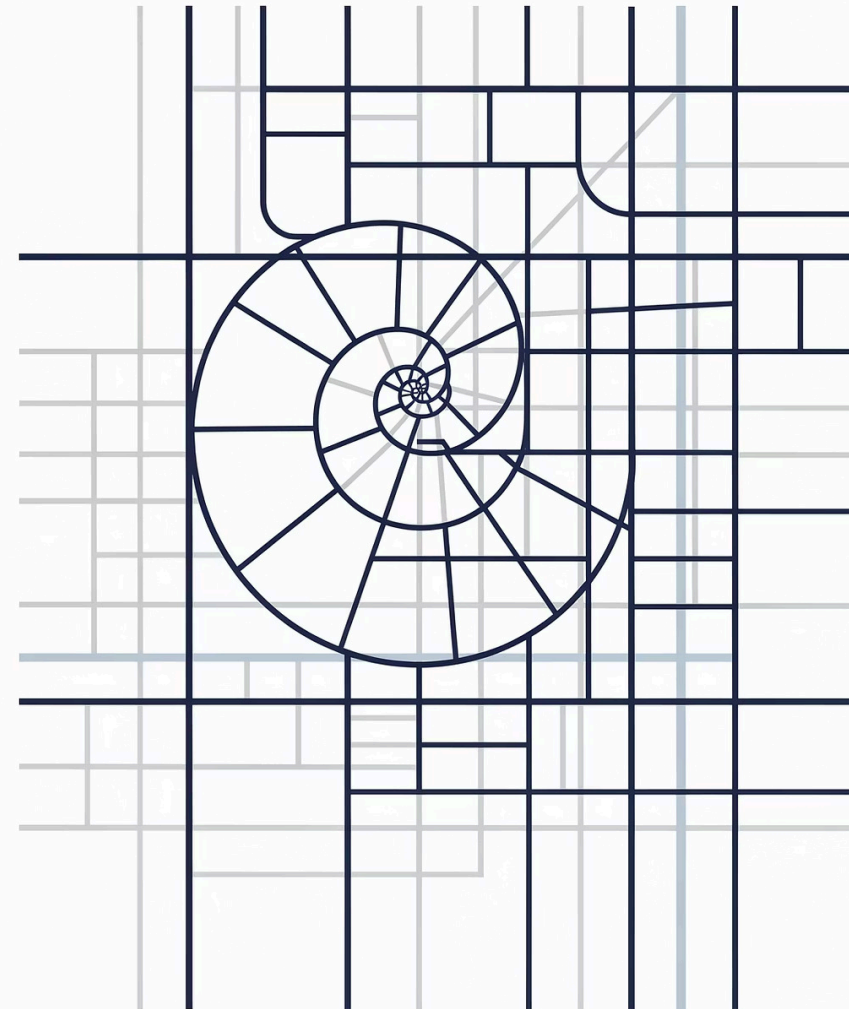
Plan + korekta

LEO układa plan dnia, a potem koryguje go w locie — dokładnie jak natura optymalizuje wzrost.

3

Efekt skali

Wartość rośnie wraz z danymi o miastach, rejonach i zachowaniach odbiorców — każdy dzień zwiększa przewagę.



Luka efektywności: realna praca kuriera dzieje się „obok systemu”

Dzisiejszy kurier operuje w dwóch rozłącznych światach. Żaden z nich nie daje mu narzędzi do optymalnej pracy — efektem jest chaos komunikacji, ręczne planowanie i niska przewidywalność doręczeń.



Terminal kurierski

Skan i statusy — zero inteligencji trasy, zero komunikacji z odbiorcą, zero kontekstu.

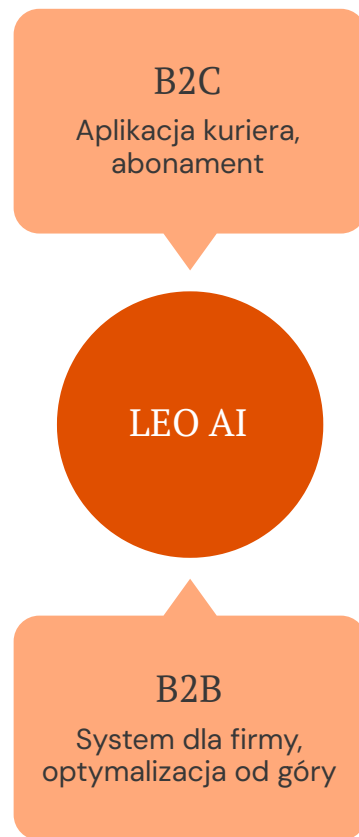
Prywatny telefon

Mapy Google, ręczne dzwonienie do odbiorców, SMS-y, decyzje w trasie — cała inteligencja spoczywa na kurierze.

📄 Skutek: ręczne planowanie, chaos komunikacji, niska przewidywalność, powtórne próby doręczeń — i frustracja po obu stronach drzwi.

LEO działa nad istniejącą operacją — bez wymiany systemów

LEO to inteligentna warstwa, która nakłada się na obecną infrastrukturę logistyczną. Jeden mózg, dwa tryby działania — bez konieczności wymiany terminali, TMS-ów czy sorterów.



Model B2C pozwala kurierowi działać natychmiast — bez integracji. Model B2B daje firmie optymalizację floty, sortowania i kontroli operacji w jednym panelu.

Największe źródła strat i frustracji w ostatniej mili



Kurier

- Trasa planowana ręcznie
- Brak automatycznej komunikacji
- Problemy adresowe i bariera językowa
- Pobrania bez wsparcia systemu



Odbiorca

- Brak kontroli nad dostawą
- Szerokie okna czasowe (2–4 h)
- Brak Planu B na nieobecność
- Zwroty nieintuicyjne i wolne



Operator kurierski

- Brak jednego mózgu operacji
- Brak korekt w ciągu dnia
- Sortowanie niesynchronizowane
- Brak centralnego „sztabu”

FUNDAMENT

Misja i model: jedna inteligencja dla kuriera, odbiorcy i operacji



Misja

Dać każdemu kurierowi narzędzie, które zamienia chaos ostatniej mili w przewidywalny, efektywny proces.

Wizja

Stać się globalnym standardem inteligencji operacyjnej dla doręczeń — od single-driver po enterprise.

Model

B2C (abonament kuriera) buduje bazę i dane. B2B (SaaS + wdrożenia) daje skalę i przychód enterprise.

B2C: kurier płaci, bo zyskuje czas i dowozi więcej

Aplikacja kuriera działa od pierwszego dnia — bez integracji z systemem operatora. Kurier importuje paczki, otrzymuje optymalną trasę i automatyczną komunikację z odbiorcami.



Import paczek

Skan, zdjęcie, plik lub wpis ręczny — plan trasy na cały dzień gotowy w sekundach.



Automatyczna komunikacja

Okna 15 min, aktualizacje i powiadomienia do odbiorcy — bez ręcznych telefonów.



„Mój rejon”

Specjalizacja kuriera w rejonie + grywalizacja — system uczy się jego tempa i preferencji.



Tłumaczenie real-time

Tekst i głos w czasie rzeczywistym — przełamanie bariery językowej na rynkach zagranicznych.



Miejsce na mockup: aplikacja kuriera

Wartość dla kuriera w liczbach

Zwrot z inwestycji widoczny od pierwszego dnia użytkowania. Każdy z poniższych wskaźników przekłada się bezpośrednio na wyższe zarobki kuriera i niższe koszty operacyjne.

30–60 m

Oszczędność czasu

Mniej czasu traconego dziennie
na planowanie i komunikację

10–25 km

Mniej kilometrów

Krótsza trasa dzienna dzięki
inteligentnej optymalizacji

+10–20%

Więcej doręczeń

Wzrost dziennej liczby udanych
doręczeń na kuriera

–20–35%

Mniej zwrotów

Spadek nieudanych prób
doręczenia dzięki automatyzacji

WILLINGNESS TO PAY

Skłonność do płacenia: zwrot widoczny od pierwszego dnia

B2C — Kurier

- Mniej km = niższe koszty paliwa
- Mniej stresu = dłuższa retencja
- Więcej doręczeń = wyższy zarobek
- Niska bariera wejścia (abonament)

B2B — Operator

- Spada koszt na przesyłkę
- Stabilność operacji w peakach
- Mniej reklamacji i zwrotów
- Jeden system zamiast wielu narzędzi

Oba kanały adresują tę samą lukę efektywności — z różnych perspektyw. B2C buduje bazę użytkowników i dane, B2B monetyzuje skalę.

„Mój rejon”: specjalizacja kuriera, lepsze trasy i wyższa jakość doręczeń

Wybór i rozwój rejonu

Kurier wybiera swój rejon — system uczy się jego tempa, preferencji i „trudnych adresów” z każdym dniem.

Inteligentne dopasowanie

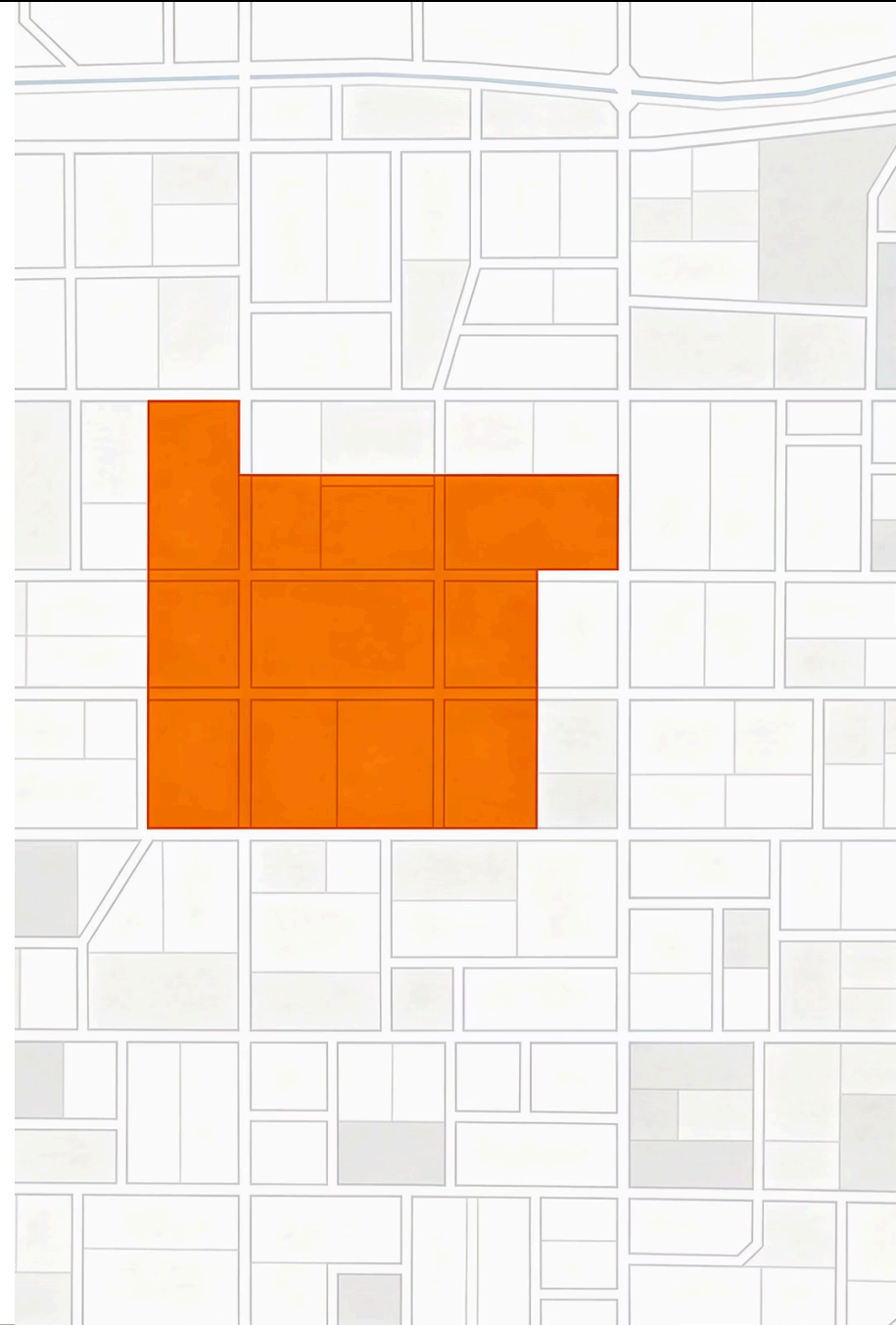
LEO dopasowuje paczki do kurierów znających okolicę i odbiorców → mniej błędnych podjazdów, krótszy czas „pod drzwiami”.

Grywalizacja

Poziomy rejonu, odznaki jakości, rankingi w bazie — motywacja bez naruszania bezpieczeństwa pracy.

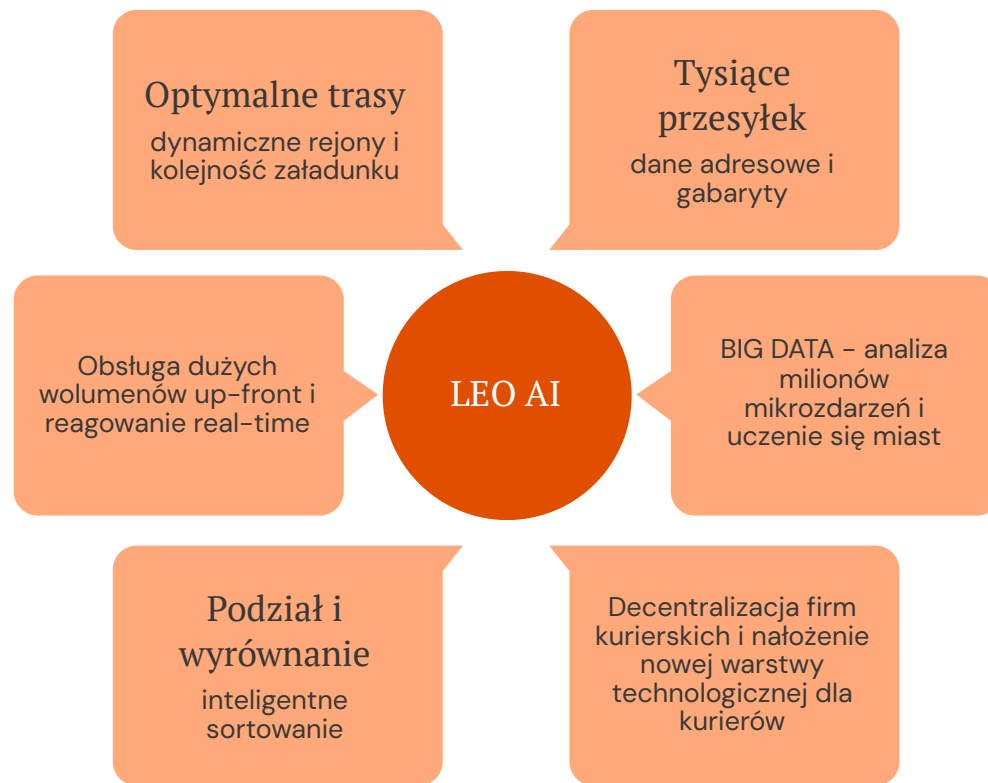
Efekt biznesowy

Rośnie skuteczność pierwszej próby doręczenia, spada liczba kilometrów i przestojów operacyjnych.



B2B: optymalizacja od góry + dynamiczne rejony + kontrola operacji

System dla firm logistycznych, które potrzebują jednego mózgu operacji — od sortowania, przez planowanie tras, po kontrolę w czasie rzeczywistym.



Podział przesyłek

Tysiące paczek rozdzielone między kurierów w sposób wykonalny i optymalny.

Wyrównanie obciążenia

Czas, trudność, gabaryty — każdy kurier dostaje realny plan, nie listę życzeń.

Sortowanie

Ręczne i automatyczne zsynchronizowane z planem tras — mniej braków na załadunku.

Partner flotowy: jeden widok na flotę i wynik dnia

Panel partnera flotowego daje pełną transparencję operacji — od live tracking po podsumowanie dnia z kluczowymi wskaźnikami jakości i efektywności.



Flota na żywo

Postęp doręczeń, opóźnienia, wyjątki
— pełen widok operacji w czasie rzeczywistym.



Efektywność per kurier

Czas, km, doręczenia, nieudane próby
— granularny widok na każdy pojazd i kierowcę.



Raporty dnia

Automatyczne podsumowanie:
jakość, terminowość, wyjątki i
rekomendacje optymalizacyjne.



Miejsce na mockup: panel partnera flotowego

Dane wejściowe: B2C działa od razu, B2B integruje się głęboko

B2C — Natychmiastowy start

- Skan / zdjęcie etykiety

OCR rozpoznaje dane adresowe bez ręcznego wpisywania.

- Plik / wpis ręczny

Import z CSV, Excela lub prosty formularz w aplikacji.

B2B — Głęboka integracja

- Automatyczny dopływ danych

API do TMS, WMS i systemów magazynowych operatora.

- Magazyn + sortowanie

Pełna synchronizacja z planem tras i kolejnością załadunku.

LEO Address Intelligence porządkuje adresy, standaryzuje dane i dopasowuje je do profilu odbiorcy — niezależnie od źródła danych wejściowych.

LEO AI: plan statyczny + korekty dynamiczne w trakcie dnia

1

Plan dnia

Wykonalny plan: kto, gdzie, kiedy — na bazie slotów 15 min.
Uwzględnia czas „pod drzwiami”, pojemność auta i gabaryty.

2

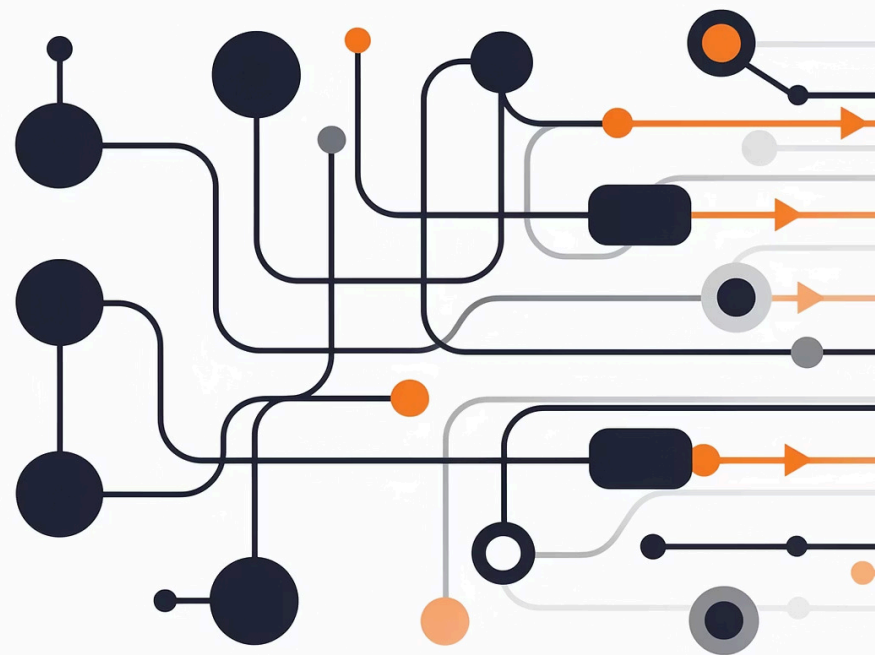
Korekty w locie

Real-time: ruch uliczny, wyjątki, zmiany kolejności, mikro zdarzenia —
trasa dostosowuje się automatycznie.

3

Wynik

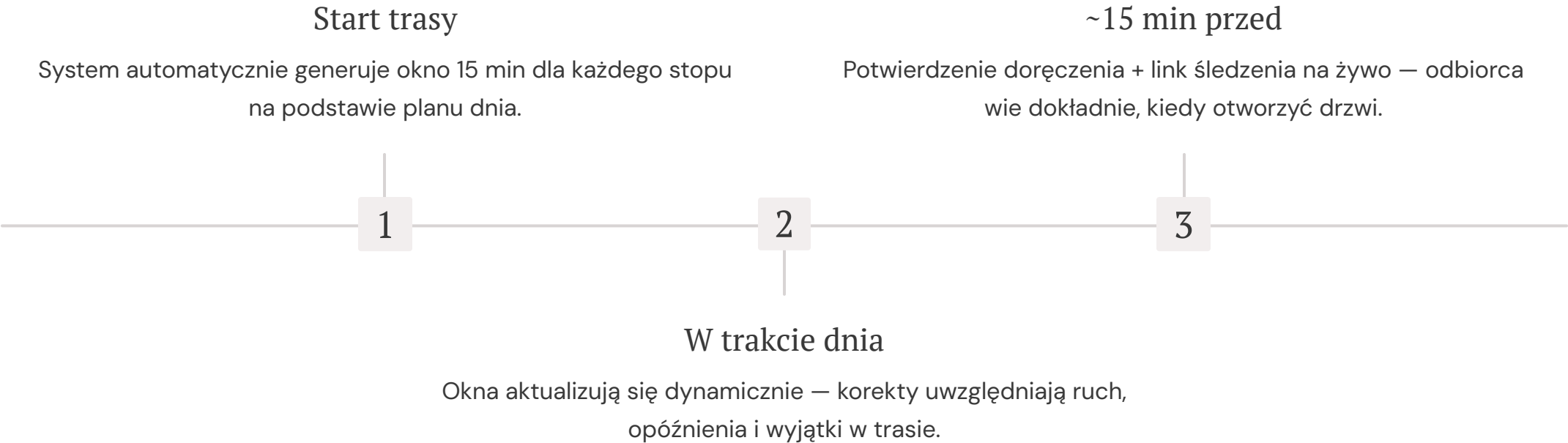
Optymalne trasy, precyzyjne okna, automatyczna komunikacja —
kurier dowozi, system prowadzi.





Okna 15-minutowe bez obciążania kuriera

Fundament systemu LEO AI i doświadczenia odbiorcy — precyzyjne okno doręczenia generowane automatycznie i aktualizowane w czasie rzeczywistym, bez dodatkowej pracy kuriera.



Odbiorca: kontrola paczki w czasie rzeczywistym + Plan B + zwroty

Aplikacja odbiorcy zamienia pasywne oczekiwanie w aktywną kontrolę doręczenia — z pełną mapą, precyzyjnym oknem i natychmiastowymi opcjami alternatywnymi.



Mapa + okno 15 min

Live tracking kuriera, precyzyjne okno doręczenia i automatyczne aktualizacje statusu.



Plan B

Maszyna paczkowa, punkt, sąsiad, bezpieczne miejsce — odbiorca decyduje w 1 kliknięciu.



Zwroty 2–3 kroki

Intuicyjny proces zwrotu z automatycznym statusem i śledzeniem — koniec z formularzami.



Inteligentny Profil

System pamięta preferencje: miejsca, zasady, instrukcje — każda kolejna dostawa jest szybsza.



Miejsce na mockup: aplikacja odbiorcy

Inteligentny Profil Odbiorcy: system „pamięta” preferencje i skraca czas doręczeń

Preferencje odbiorcy

Ulubione miejsca, zasady doręczeń,
instrukcje wejścia, domyślny Plan B
— zapisane raz, działają zawsze.

Profil w real-time

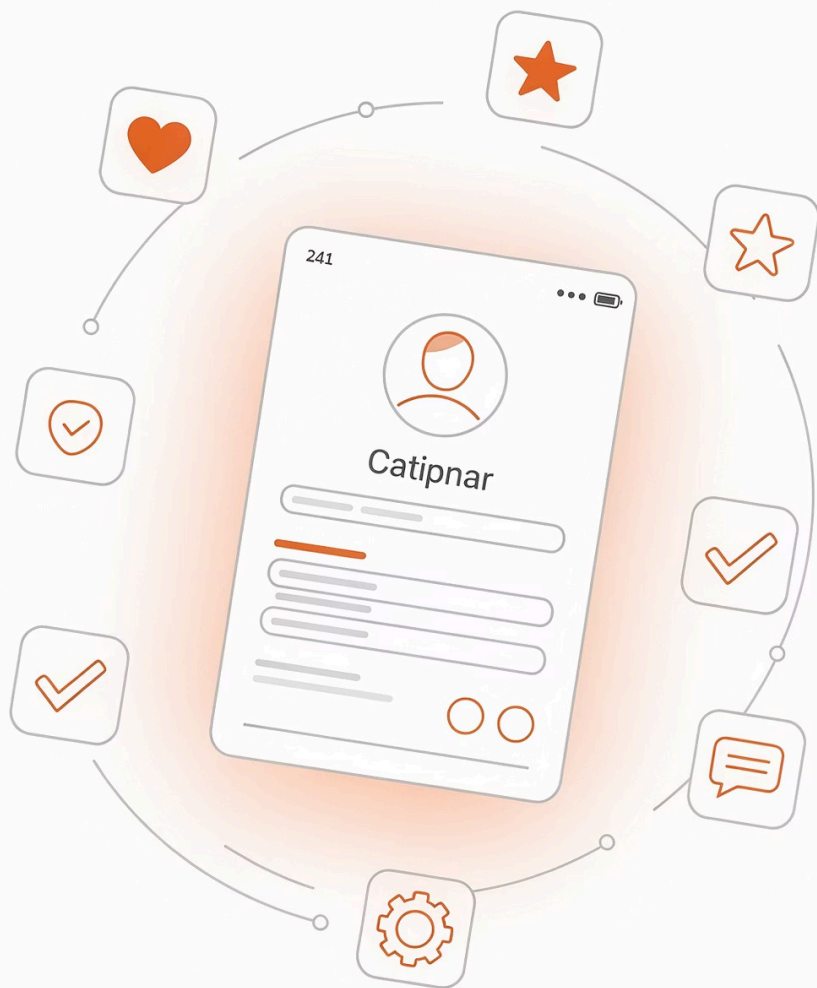
Pomaga ustalać okna 15 min,
automatyzować komunikację i
eliminować pytania po stronie
kuriera.

Efekt operacyjny

Każda kolejna dostawa jest szybsza
i pewniejsza: mniej pytań, mniej
nieudanych prób, krótszy czas „pod
drzwiami”.

Wartość dla kuriera

Gotowe odpowiedzi „co działa w
tym miejscu” — bez dodatkowej
pracy i ręcznego szukania
informacji.



Komunikacja bez tarcia: system prowadzi dialog, kurier dowozi

Automatyzacja komunikacji eliminuje dziesiątki ręcznych interakcji dziennie — kurier skupia się na doręczeniu, odbiorca podejmuje decyzje w 1–2 kliknięciach.

Kurier

Panel komend

Szybkie akcje: „nie ma w domu”, „zmień kolejność”, „Plan B”.

Automatyzacje

Zdarzenia w trasie wyzwalają wiadomości bez udziału kuriera.

Odbiorca

- Szybkie decyzje

1–2 kliknięcia: potwierdź, zmień okno, wybierz Plan B.

- Tłumaczenie real-time

Tekst i głos — bariera językowa przestaje istnieć.

Sortowanie zgodne z planem tras: mniej braków, szybszy wyjazd

Magazyn i sortowanie to początek efektywnej trasy. LEO synchronizuje kolejność pakowania z optymalnym planem doręczeń — każda paczka ładuje w aucie we właściwym miejscu.

Lista załadunku

Automatyczna kolejność układania paczek zgodna z trasą — kurier nie szuka, bierze po kolei.



Skan i kontrola

Przypisanie paczki do trasy + natychmiastowy alarm braków i duplikatów — zero niespodzianek w terenie.



Połączenie z sorterem

Integracja z sorterem automatycznym — plan LEO steruje fizycznym rozdziałem paczek na linie załadunkowe.

RFID/NFC: mniej pomyłek i twardy ślad procesu

Technologia identyfikacji radiowej na każdym etapie łańcucha doręczenia — od magazynu po punkt odbioru. Zero skanowania, zero pomyłek, pełna audytowalność.

01

Magazyn

Szybka identyfikacja paczek, automatyczna kontrola braków i duplikatów przy wejściu na linię.

03

Kurier w terenie

Pewne dopasowanie paczki do stopu — bez ręcznego szukania i porównywania etykiet.

02

Załadunek

Potwierdzenie kompletności trasy — auto nie wyjeżdża bez pełnego zestawu paczek.

04

PUDO / maszyny

Potwierdzenie przyjęcia i wydania — twardy ślad procesu dla operatora i odbiorcy.



MVP

MVP: minimalna wersja, która musi wygrać w terenie

Skupiamy się na rdzeniu — funkcjach, które bezpośrednio eliminują największe straty w ostatniej mili i dają mierzalny zwrot od pierwszego dnia pilotu.

1 LEO AI (core)

Plan statyczny + korekty dynamiczne w oparciu o mikrozdarczenia — fundament systemu.

2 Aplikacja kuriera

Import bez integracji + plan trasy + panel komend i automatyzacji.

3 Okna 15 min

Automatyczne okna + aktualizacje + powiadomienie „15 min przed”.

4 Aplikacja odbiorcy

Mapa + Plan B + zwroty + Profil + live tracking — pełna kontrola dostawy.

5 Integracja z maszynami

Plan B + zwroty przez sieć maszyn paczkowych — kluczowy kanał alternatywny.

6 Panel operacyjny

Podstawowy panel „sztabu” na potrzeby pilotu — monitoring i korekty w real-time.

RYNEK

Rynek: globalna baza użytkowników, powtarzalny problem

Problem ostatniej mili jest uniwersalny — dotyczy każdego rynku, na którym kurier dostarcza paczkę pod drzwi. LEO adresuje rosnącą populację kurierów i kierowców dostawczych na czterech kontynentach.

60–100K

Polska

Kurierzy i kierowcy dostawczy — punkt startowy pilotu i pierwszej komercjalizacji.

1–2,5M

Europa

Dojrzały rynek e-commerce z rosnącą presją na jakość i koszt doręczeń.

0,3–1,5M

Afryka

Brak maszyn paczkowych — Plan B i komunikacja rozwiązują „gdzie zostawić paczkę”.

0,8–2M

Ameryka Pd.

Dynamiczny wzrost e-commerce, niski stopień automatyzacji — idealny grunt dla LEO.



Przewaga rośnie z danymi

Każdy przejechany kilometr, każde doręczenie i każda interakcja z odbiorcą zasila „pamięć miasta” — unikalną bazę wiedzy operacyjnej, której nie da się kupić ani skopiować.



Dane operacyjne

„Pamięć miasta”: realne czasy doręczeń, wzorce ruchu, profile budynków i rejonów.



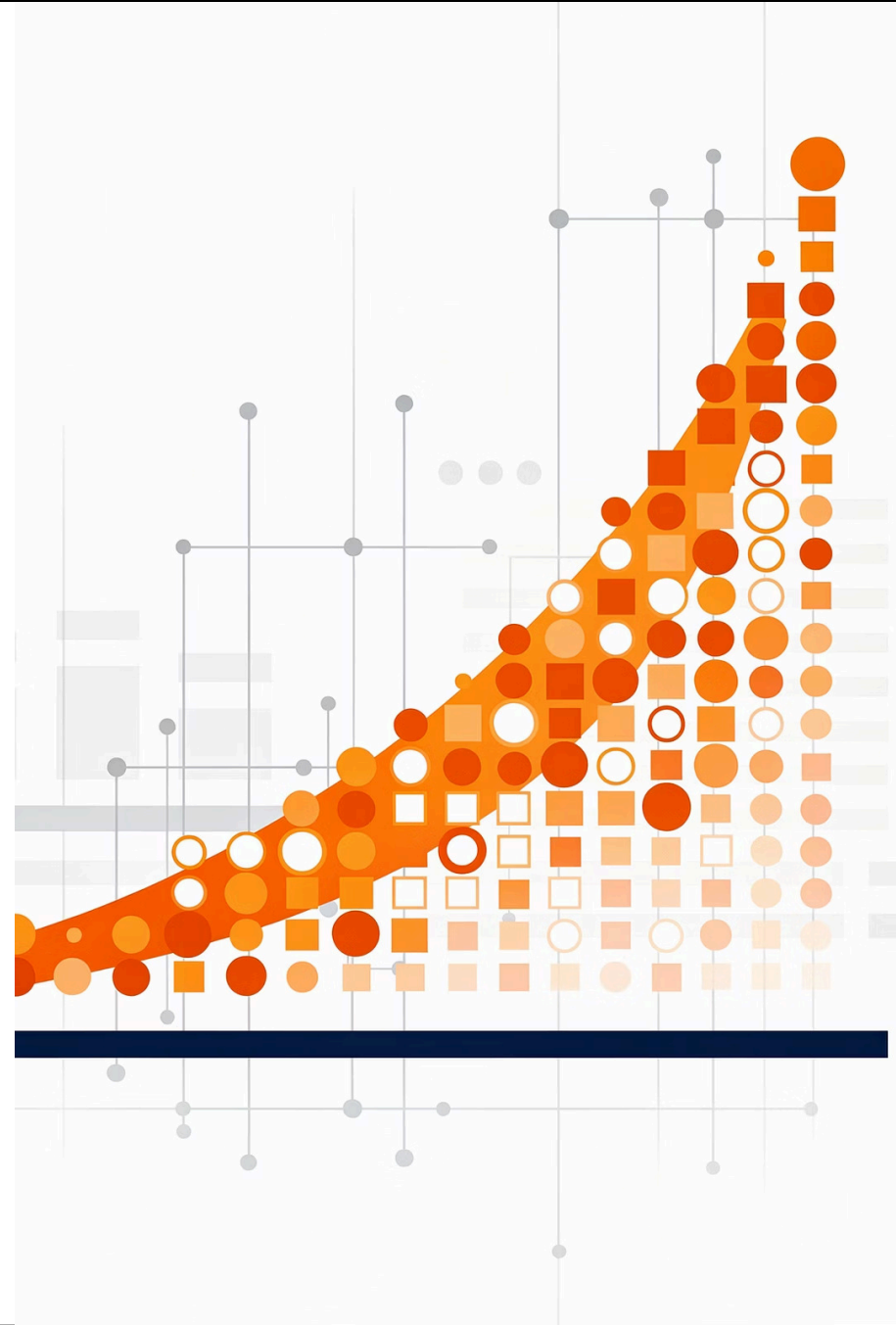
Inteligencja terenowa

Lepsze podpowiedzi dla kurierów, trafniejszy Plan B, precyzyjniejsze okna czasowe.



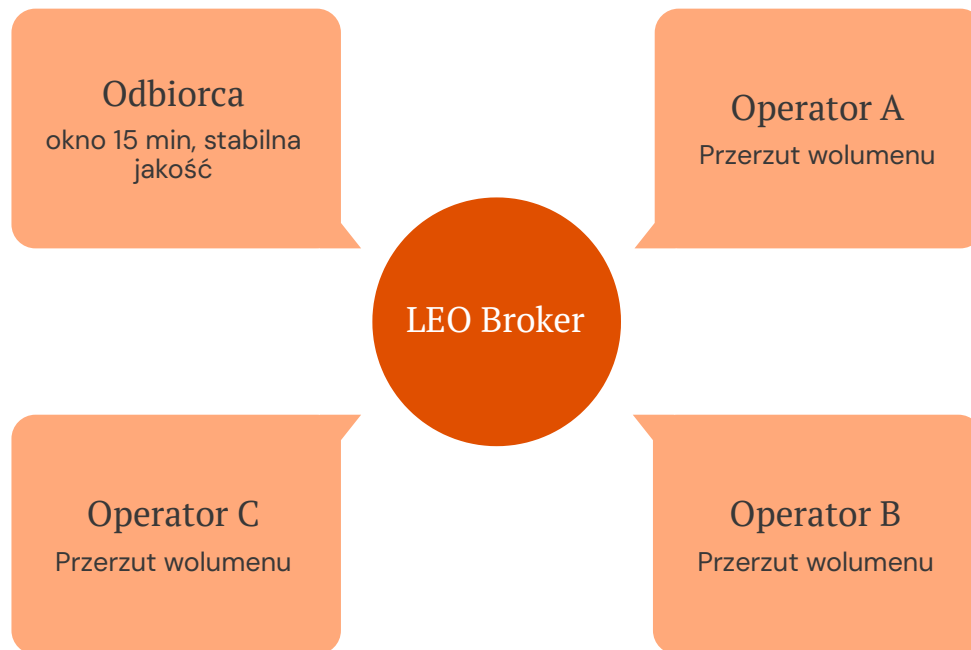
Stabilna optymalizacja

Rosnąca jakość predykcji przy malejącym koszcie obliczeń — efekt skali działający na naszą korzyść.



Broker wolumenu: przerzut paczek między operatorami w peakach i awariach

Warstwa nad kilkoma operatorami, która stabilizuje jakość i okna 15 min nawet wtedy, gdy jedna sieć „pęka” lub inna ma wolne moce. Nowy kanał monetyzacji.



Przerzut wolumenu

Dynamiczne przekierowanie paczek do operatora z wolnymi mocami — w peakach, awariach lub kiedy jest to optymalne..

Stabilizacja SLA

Odbiorca nie odczuwa różnicy — okna 15 min i jakość doręczenia pozostają stabilne.

Monetyzacja

Oплата od przerzuconej paczki + pakiet przepustowości + tryb awaryjny (premium SLA).

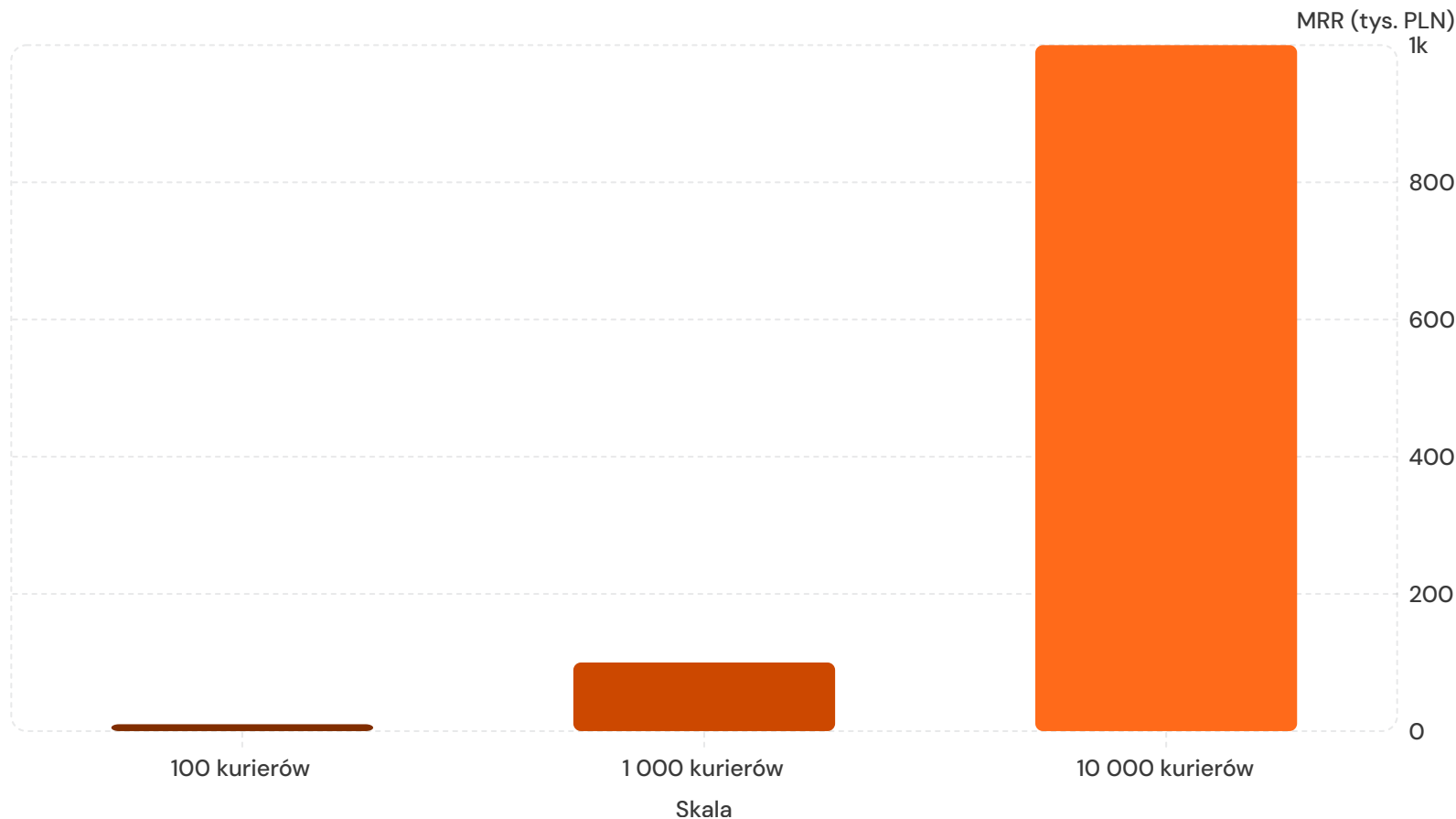
Dwa kanały przychodu, jedna inteligencja

Model LEO łączy powtarzalny przychód z kurierów (B2C) ze skalowalnym przychodem enterprise (B2B). Oba kanały zasilają ten sam silnik danych — tworząc samonapędzającą się pętlę wartości.

	B2C	B2B
Klient	Kurier indywidualny	Operator / firma logistyczna
Model	Abonament miesięczny	Pakiety SaaS + wdrożenia
Wartość	Czas, km, zarobek	Koszt/przesyłkę, stabilność
Rola	Buduje bazę i dane	Daje skalę i przychód

Skalowalność: prosta matematyka + efekt poleceń

Model abonamentowy B2C skaluje się liniowo z liczbą kurierów. Efekt poleceń i wiralność w bazach kurierskich przyspieszają wzrost przy niskim koszcie pozyskania.



Przy średnim abonamencie **100 PLN/mies.** już 10 000 aktywnych kurierów generuje **1 mln PLN MRR** — wyłącznie z kanału B2C, bez przychodów enterprise.

Gotowość na skalę: stres testy przed ekspansją

LEO buduje niezawodność jako cechę produktu, nie dodatek. Każda funkcja przechodzi symulacje ekstremalnych warunków zanim trafi do produkcji.

Symulacje szczytów

Testy peak-ów (Black Friday, święta), awarii GPS, zmian tras w locie i jednoczesnych wyjątków na setkach tras.

Zasada stabilności

Plan + tylko niezbędne korekty. System nie „nadoptymalizuje” — utrzymuje wykonalną trasę i minimalizuje perturbacje.

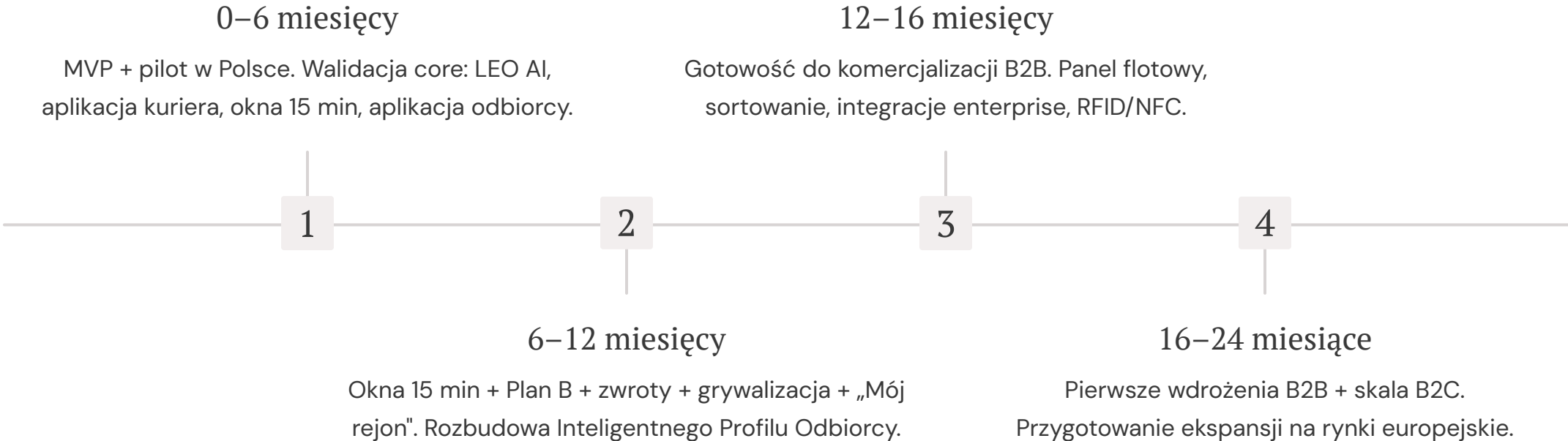
Pilot jako test „w boju”

Polska jako pierwszy rynek — realne warunki, realni kurierzy, realne peaki. Walidacja przed ekspansją europejską.



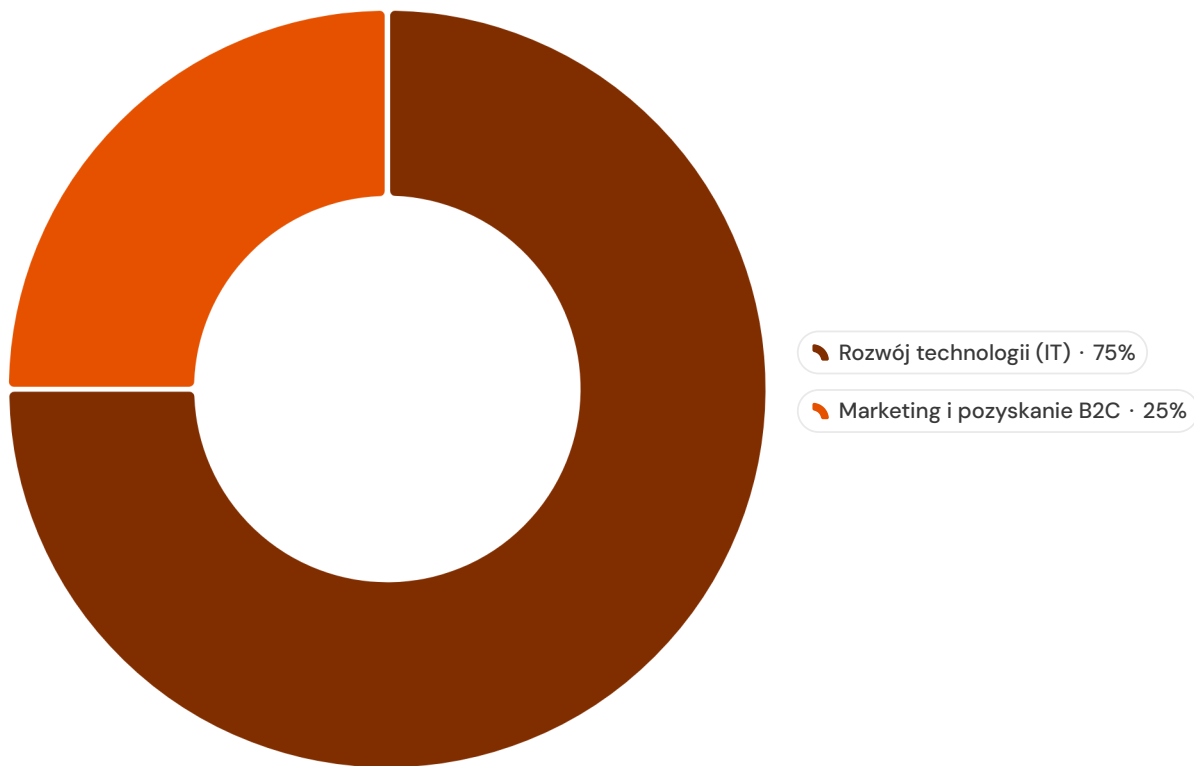
Kamienie milowe: pilot w Polsce → produkt globalny

Ścieżka od MVP do globalnego produktu — z jasno zdefiniowanymi etapami walidacji, rozbudowy i komercjalizacji.



Szukamy 2 mln PLN na zbudowanie i uruchomienie LEO w Polsce

Runda seed finansuje budowę MVP, pilot w Polsce i przygotowanie ścieżki B2B. Każda złotówka idzie na produkt i pozyskanie pierwszych użytkowników.



1,5 mln PLN

Rozwój technologii: LEO AI, aplikacje, panele, integracje — pełen stack MVP.

0,5 mln PLN

Marketing i pozyskanie użytkowników B2C — budowa bazy kurierów i danych operacyjnych.

Cel: pilot w Polsce + walidacja product-market fit + przygotowanie ścieżki B2B.

WIDOKI PRODUKTU

Widoki produktu

Poniżej — miejsce na makiety kluczowych interfejsów LEO. Każdy panel reprezentuje inną perspektywę systemu: kuriera, odbiorcę, operację i partnera flotowego.

Aplikacja kuriera

Miejsce na mockup

Plan trasy, panel komend,
automatyzacja komunikacji, „Mój
rejon”

Aplikacja odbiorcy

Miejsce na mockup

Mapa, okno 15 min, Plan B, zwroty,
Inteligentny Profil

Panel „sztabu”

Miejsce na mockup

Monitoring operacji, korekty w real-
time, raporty jakości

Panel partnera flotowego

Miejsce na mockup

Flota na żywo, efektywność per
kurier, podsumowanie dnia