

SGH

Szkoła Główna
Handlowa
w Warszawie

*Kto (jeszcze) jest przekonany, że
przewoźnik drogowy generuje zysk*

Opole

20.05.2026

Prof. dr hab. Wojciech Paprocki

Agenda

- Mózg 1.0 w czasach gospodarki cyfrowej 4.0
- Zysk to pojęcie abstrakcyjne
- Pełna kasa – marzenie w *small business*
- Usługa (traktowana jako produkt) oraz definicja „kosztu pełnego”
- Cena minus „koszt pełny” – załadowca to może ustalić, choć przewoźnik tego nie wie
- Rekomendacja – integrator jako pośrednik nowej generacji

Rozwój poprzedzający IV rewolucję przemysłową

- Ewolucja homo sapiens – wg najnowszych ustaleń naukowych – trwa już od ok. 315 tysięcy lat
- Homo sapiens cechuje zdolność do kreowania „nowego” – tę cechę Hannah Arendt określiła jako „natalność”
- Przez tysiące lat homo sapiens doskonalił technologie, które nazywamy inżynierskimi (człowiek używa narzędzi)
- Od XVIII wieku korzystamy z energii elektrycznej – innowatorzy: Volta, Faraday, Ohm, Maxwell, Moors, Meucci i Bell, Edison, Tesla, von Siemens, Westinghouse

IV rewolucja przemysłowa – gospodarka 4.0

- Rozwój elektroniki w XX w. spowodował, że homo sapiens zaczął upowszechniać technologie analogowe
- Dzięki rozwojowi technologii analogowych stworzono i wdrożono automaty
- W XX w. homo sapiens wyznaczył nowy cel rozwoju – świat cyfrowy, w 1956 r. w sposób naukowy określono, czym mam być sztuczna inteligencja
- Po 2000 r. homo sapiens wkroczył do świata cyfrowego, w którym maszyna uzyskała przewagę nad człowiekiem w zakresie przetwarzania danych – korzystając z Dużych Modeli Językowych (LLM), np. ChatGPT, Claude AI, nabieramy wrażenia, że maszyna „wie wszystko, choć się czasami myli” (halucynuje)

Mózg 1.0 w czasach gospodarki cyfrowej 4.0

- Mózg 1.0 ewoluujący od 315 tysięcy lat pozostaje niezastąpiony w czasach gospodarki cyfrowej 4.0
- Od końca lat 80. XX w. polscy przedsiębiorcy wykazali się skutecznością w zakresie wykorzystania cechy natalności – stworzyli „od zera” zarobkowy transport drogowy i osiągnęli pozycję lidera na europejskim rynku usług transportu w relacjach cross-trade
- Mózg 1.0 daje radę w konfrontacji ze światem „Uber Freight”, który działa zgodnie z regułami gospodarki cyfrowej 4.0 i odwołuje się do wyników ustalanie najwyższego prawdopodobieństwa, a nie do relacji przyczynowo-skutkowych

Mózg 1.0 w czasach gospodarki cyfrowej 4.0

- Mózg 1.0 ewoluujący od 315 tysięcy lat pozostaje (jeszcze) niezastąpiony w czasach gospodarki cyfrowej 4.0
- Od końca lat 80. XX w. polscy przedsiębiorcy wykazali się sprawnością w zakresie wykorzystania cechy natalności – stworzyli „od zera” wydajny i efektywny transport drogowy i osiągnęli pozycję lidera na europejskim rynku usług transportu w relacjach cross-trade
- Mózg 1.0 dał radę w komunikacji ze światem „Uber Freight”, który działa zgodnie z regułami gospodarki cyfrowej 4.0

**Przedsiębiorca korzystający z mózgu 1.0
utrzyma się tak długo na rynku,
jak długo będzie potrafił osiągać zysk**

Zysk jako pozycja w RZiS

- Przygotowanie przez przedsiębiorcę sprawozdania finansowego (bilansu i RZiS) nie stanowi potwierdzenia, że potrafi on odczytać zawarte w nim informacje
- Zysk netto to kwota, która zestawiona z innymi liczbami w RZiS oraz bilansie, a także odniesiona do informacji zawartych w sprawozdaniu, pozwala na sformułowanie opinii o przedsiębiorstwie i jego działalności w okresie sprawozdawczym
- Znajomość wyników z przeszłości ułatwia kreowanie scenariuszy dalszej działalności w przyszłości i podejmowanie decyzji inwestorskich (np. zwiększenie liczby pojazdów, wyboru między zatrudnieniem własnych kierowców lub rozszerzeniem współpracy z podwykonawcami)

Rachunek kasowy

- W mikro i małych przedsiębiorstwach może w ogóle nie być osób (właścicieli lub pracowników), którzy potrafią:
 - zestawić RZiS,
 - przygotować bilans (na koniec roku i dla innych okresów sprawozdania danych bilansowych),
- a na ich podstawie przeanalizować:
 - rachunek przepływów pieniężnych (cash flow) w przeszłości,
 - stworzyć prognozę tych przepływów w przyszłości

Rachunek kasowy

- W mikro i małych przedsiębiorstwach może w ogóle nie być osób (właścicieli lub pracowników), którzy potrafią:
 - zestawić RZiS,
 - przygotować bilans (na koniec roku i dla innych okresów sprawozdania danych bilansowych),
- a na ich podstawie przeanalizować:
 - rachunek przepływów pieniężnych (cash flow) w przeszłości,
 - stworzyć prognozę tych przepływów w przyszłości

Liczy się tylko to, co jest „w kasie”

Prognoza mózgu 1.0 versus predykcja AI

- Przedsiębiorca korzystający z mózgu 1.0 może osiągnąć kompetencję analizy danych historycznych
- Profesjonalna analiza danych historycznych przez mózg 1.0 pozwala na sformułowanie jednego lub wielu scenariuszy rozwoju przedsiębiorstwa w przyszłości
- W gospodarce cyfrowej 4.0 przy wykorzystaniu rozwiązań sztucznej inteligencji (*artificial intelligence – AI*) maszyna może wykreować setki wariantów rozwoju przedsiębiorstwa z uwzględnieniem wielu scenariuszy zmian w przedsiębiorstwie i w otoczeniu

Prognoza mózgu 1.0 versus predykcja AI

- Przedsiębiorca korzystający z mózgu 1.0 może osiągnąć konkurencyjne analizy danych historycznych
- Profesjonalna analiza danych historycznych przez mózg 1.0 pozwala na sformułowanie jednego lub więcej scenariuszy rozwoju przedsiębiorstwa w przyszłości
- W gospodarce cyfrowej 4.0 przy wykorzystaniu rozwiązań sztucznej inteligencji (*artificial intelligence* – AI) maszyna może wykreować setki wariantów rozwoju przedsiębiorstwa z uwzględnieniem wielu scenariuszy zmian w przedsiębiorstwie i w otoczeniu

Zadaniem przedsiębiorcy, korzystającego z mózgu 1.0 jest racjonalne wykorzystanie predykcji wykreowanej przez AI

Najważniejszy segment rynku usług – middle mile

Charakter przewozów drogowych rzeczy i cykle pracy kierowcy

First



Praca
zmianowa lub
w cyklu kilku
dniowym

**Mile
Middle**



Praca
w cyklu
powyżej 6 dni
roboczych

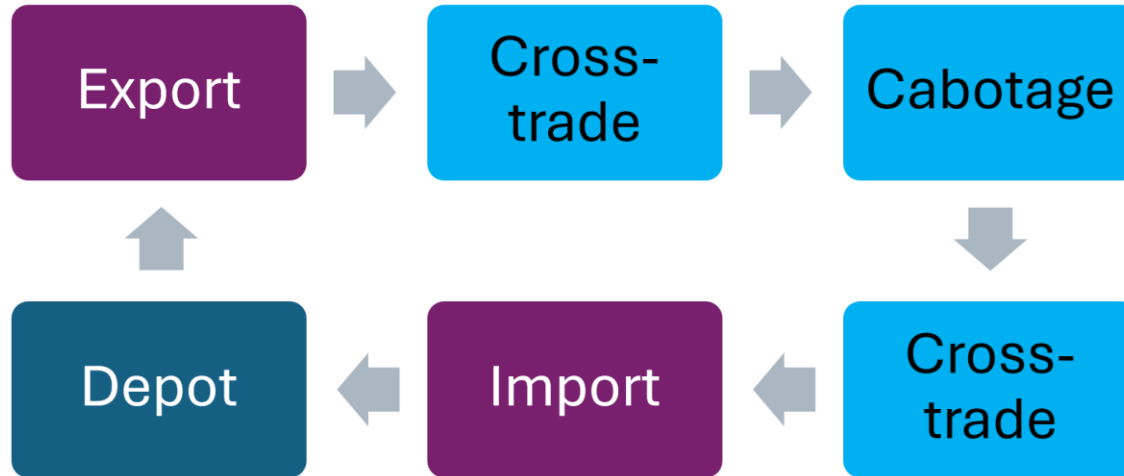
Last



Praca
zmianowa

Coraz większe wyzwanie – pozyskać kierowcę

Cykl pracy kierowcy podczas przewozów międzynarodowych – **middle mile**

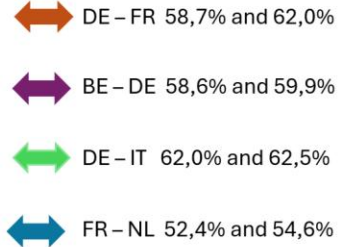


Powrót kierowcy później
niż po sześciu dniach pracy

Transport drogowy w Europie jest wspierany przez mężczyzn w wieku 55 lat i więcej

Share of hauliers registered
in **Poland**
in the transport
of the highest volume
of the bilateral trade
2023 and 2024

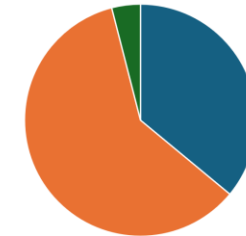
Cross-trade in Europe



W Europie młodzi mężczyźni nie zgłaszają się
do zawodu kierowcy

Udział kierowców wg struktury wiekowej

Aż 36%
kierowców
ma 55 lat
lub więcej



Tylko 4%
kierowców
ma 25 lat
lub mniej

■ powyżej 55 lat ■ między 26 a 55 lat ■ do 25 lat

Specyfika przewozów ,cross-trade'

- Załadowca kupuje usługę przewozy z A (w jednym kraju) do B (w innym kraju) przy wykorzystaniu przewoźnika z kraju C – najczęściej z Polski
- Przewoźnik z Polski realizuje zestaw usług, z których tylko część stanowią przewozy na ,middle mile', wykonywane po wykonaniu przewozu w eksporcie, czyli na ,first mile' (z kraju C do kraju A), a także przed wykonaniem przewozu w imporcie na ,first mile' (z kraju B do kraju C)
- Zysk można ustalić dla całego zestawu wykonanych przewozów, uwzględniając wszystkie przebiegi (wozo-km) taboru i pracę kierowcy na odcinkach jazdy z ładunkiem i bez ładunku porównując sumę przychodów z sumą „pełnych kosztów”

Czym jest „pełen koszt” produktu (wozo-km)?

- Dla ułatwienia przyjmiemy, że samochód i jego kierowca zaczynają pracę w kraju C pierwszego dnia miesiąca i kończą pracę w kraju C w ostatnim dniu miesiąca
- Koszt pełny stanowią wszystkie koszty pracy kierowcy w całym miesiącu oraz koszty użytkowania samochodu przez cały miesiąc
- Niestety: w praktyce cykl pracy nie pokrywa się z pełnym miesiącem kalendarzowym, a koszty pracy i eksploatacji taboru są rejestrowane dla pełnego roku obrachunkowego (365 dni w roku)
- Mózg 1.0 ale także AI mają to same wyzwanie – jak ustalić „koszt pełny” dla każdego wozo-km aby tę wartość porównać ze stawką (frachtem) ustalonym dla każdego km jazdy ładownej

Czym jest „pełen koszt” produktu (wozo-km)?

- Dla ułatwienia przyjmiemy, że samochód i jego kierowca zaczynają pracę w kraju C pierwszego dnia miesiąca i kończą pracę w kraju C w ostatnim dniu miesiąca
- Koszt pełny stanowią wszystkie koszty pracy kierowcy w całym miesiącu oraz koszty użytkowania samochodu przez cały miesiąc
- Niestety: w praktyce cykl pracy nie pokłada się z pełnym miesiącem kalendarzowym, a koszty pracy i eksploatacji wodoru są rejestrowane dla pełnego roku obrachunkowego (365 dni w roku)
- Mózg 1.0 ale także AI mają to same wyzwanie – jak ustalić „koszt pełny” dla każdego wozo-km aby tę wartość porównać ze stawką (frachtem) ustalonym dla każdego km jazdy ładowej

**Mózg 1.0 może wykorzystać
wiele wariantów predykcji,
które wykreowało AI**

Przewoźnik i załadowca – każdy ma swój mózg 1.0

- Problem ma załadowca – czy w przyszłości będzie na europejskim rynku dość przedsiębiorców, którzy będą oferować przewozy cross-trade
- Jeśli dojdzie do zmniejszenia potencjału przewoźników, w tym z Polski, to w Europie powstanie strukturalne wąskie gardło w łańcuchach dostaw
- Załadowca przygotowując kolejny przetarg powinien dysponować predykcją zmian (de facto – potencjalnego spadku) potencjału przewoźników i kształtowania się cen (stawek frachtowych)
- Jedyny kierunek dla załadowcy – mieć taki budżet kosztów logistycznych, aby móc zapłacić przewoźnikom kwotę, która jest wyższa niż „pełen koszt”

Integrator – nowy, pożyteczny pośrednik

- Prawie wszystkie przewozy ,middle mile' są realizowane przy zaangażowaniu pośredników: spedytorów lub operatorów logistycznych
- Dostęp do rozwiązań cyfrowych kusi, aby tworzyć lub korzystać z „Uber Freight”
- Przewozy ,middle mile' wymykają się poza standardy i to blokuje upowszechnianie modelu „Uber Freight”
- Mózg 1.0 przewoźników drogowych może być wspierany usługą pośrednictwa nowej generacji
- Integratorzy działalności mikro i małych przewoźników udostępnią rozwiązania AI ułatwiające ustalić wysokość prognozowanego zysku

A group of people's hands are clasped together in a circle on a wooden desk. In the background, there are two laptops, a smartphone displaying the time 10:24, and a power strip with several outlets. The scene is lit with warm, natural light. The image is overlaid with a teal graphic consisting of several overlapping rectangular shapes.

SGH

Szkoła Główna
Handlowa
w Warszawie

Dziękuję za uwagę