

# Ekonomiczny Uniwersytet Dziecięcy



## Logistyka międzynarodowa i łańcuchy dostaw

Drony, lody, koszula i pizza 😊

Monika Kamińska

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Data: 08.04.2024 r.

Organizatorzy



# Agenda

---



- ✓ Logistyka międzynarodowa
- ✓ Technologie w logistyce
- ✓ Łańcuchy dostaw
- ✓ Zadanie

# Skąd się wywodzi logistyka?

---

Teoria i praktyka gospodarki wojennej  
Starożytni Grecy, Rzymianie i władcy na  
Bliskim Wschodzie

Pierwsze praktyki w biznesie - początek  
lat 60 XX wieku

*Logistyka*, pr. zbior. pod red. Kisperska-Moroń D. i Krzyżaniak S., Biblioteka Logistyka, Poznań 2009

# Definicja

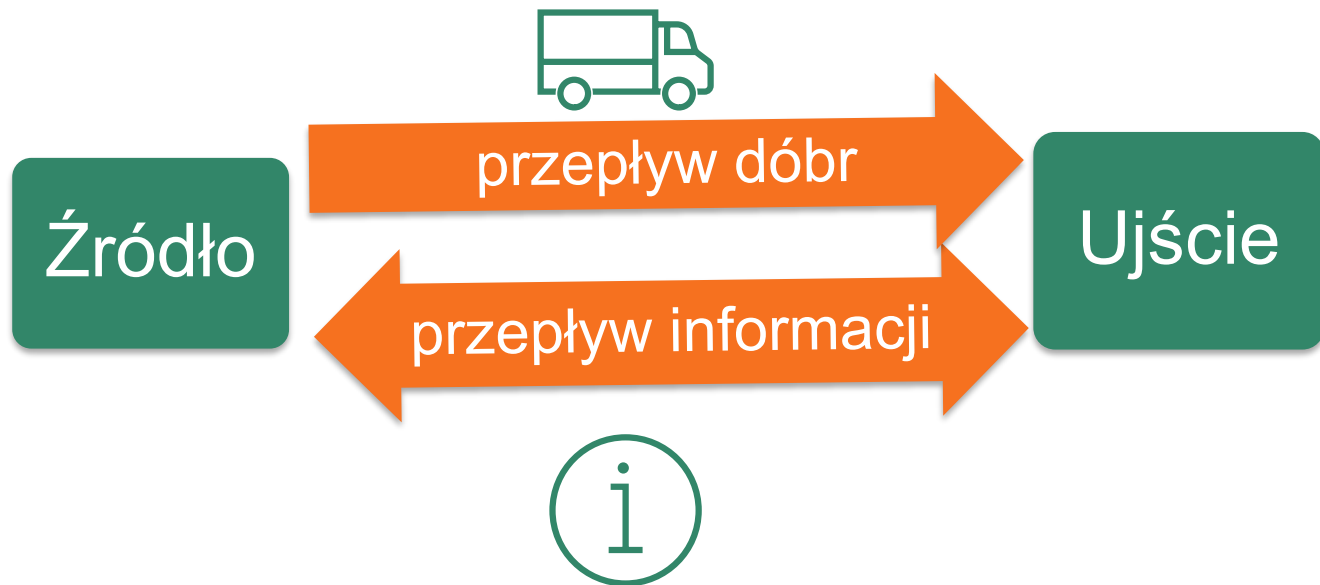
---



Logistyka jest procesem planowania, realizacji i kontrolowania sprawnego i efektywnego ekonomicznie przepływu surowców, materiałów do produkcji, wyrobów gotowych oraz odpowiedniej informacji z punktu pochodzenia do punktu konsumpcji w celu zaspokojenia wymagań klienta.

Beier F.J., Rutkowski K., *Logistyka*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 1993

# Przepływ fizyczny i informacji



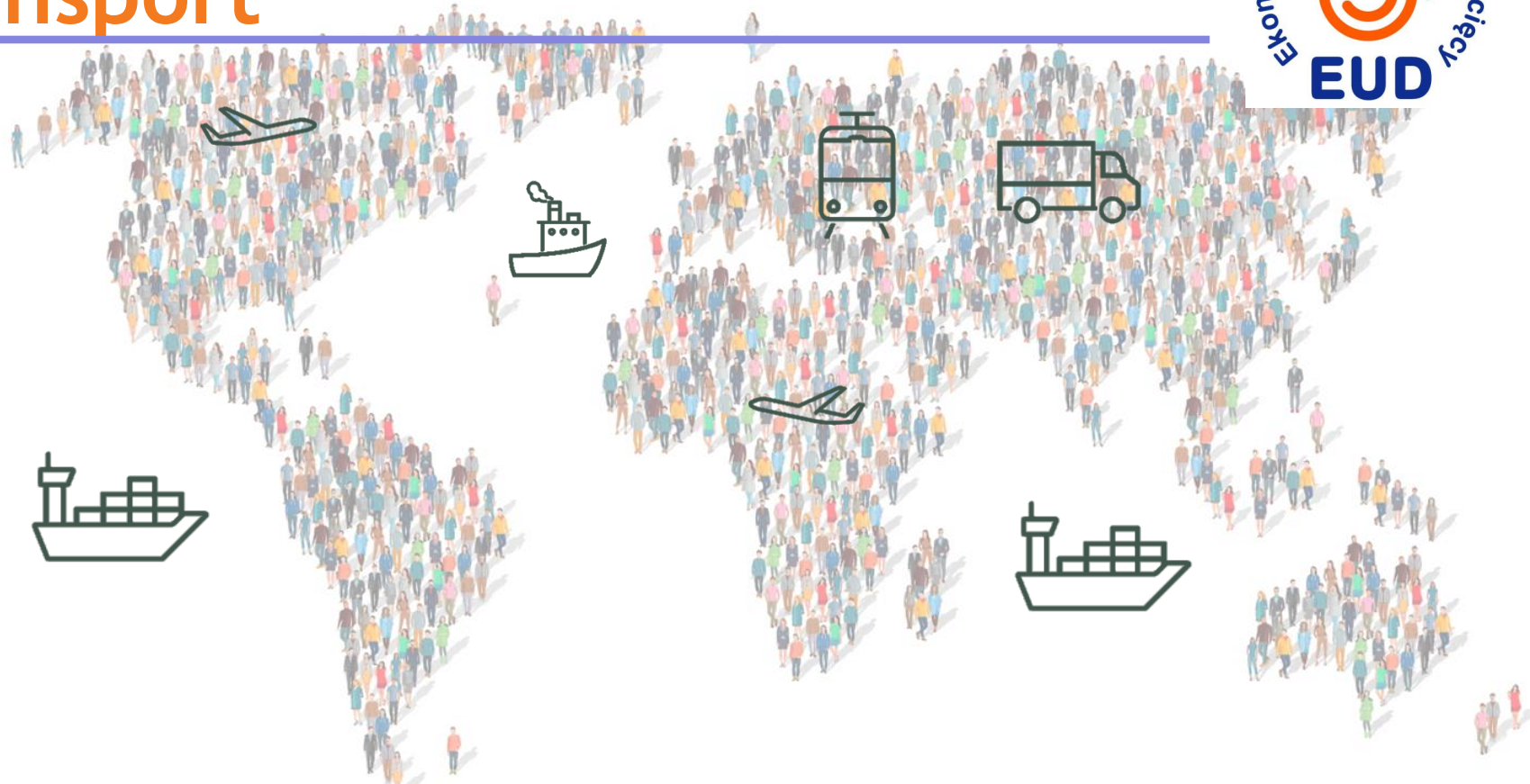
Logistyka, pr. zbior. pod red. Kisperska-Moroń D. i Krzyżaniak S., Biblioteka Logistyka, Poznań 2009

# Sfery działań logistycznych

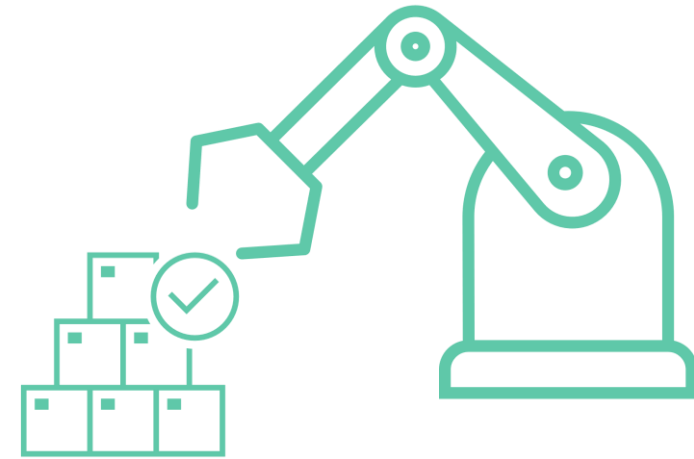
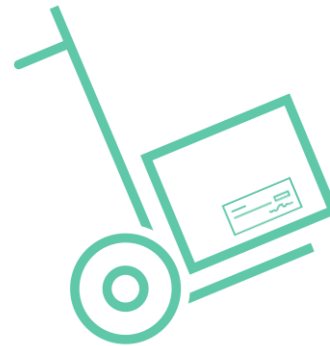
- ✓ obsługa klienta,
- ✓ transport,
- ✓ spedycja,
- ✓ kontrola zapasów,
- ✓ składowanie,
- ✓ lokalizacja zakładów produkcyjnych i składów,
- ✓ realizacja zamówień,
- ✓ zaopatrzenie materiałowe produkcji,
- ✓ prognozowanie popytu,
- ✓ dystrybucja,
- ✓ zarządzanie informacjami,
- ✓ manipulacje materiałowe,
- ✓ zaopatrzenie w części zamienne i usługi posprzedażne,
- ✓ pakowanie,
- ✓ obsługa zwrotów towarowych,
- ✓ gospodarowanie odpadami.

*Logistyka*, pr. zbior. pod red. Kisperska-Moroń D. i Krzyżaniak S., Biblioteka Logistyka, Poznań 2009

# Transport



# Magazynowanie

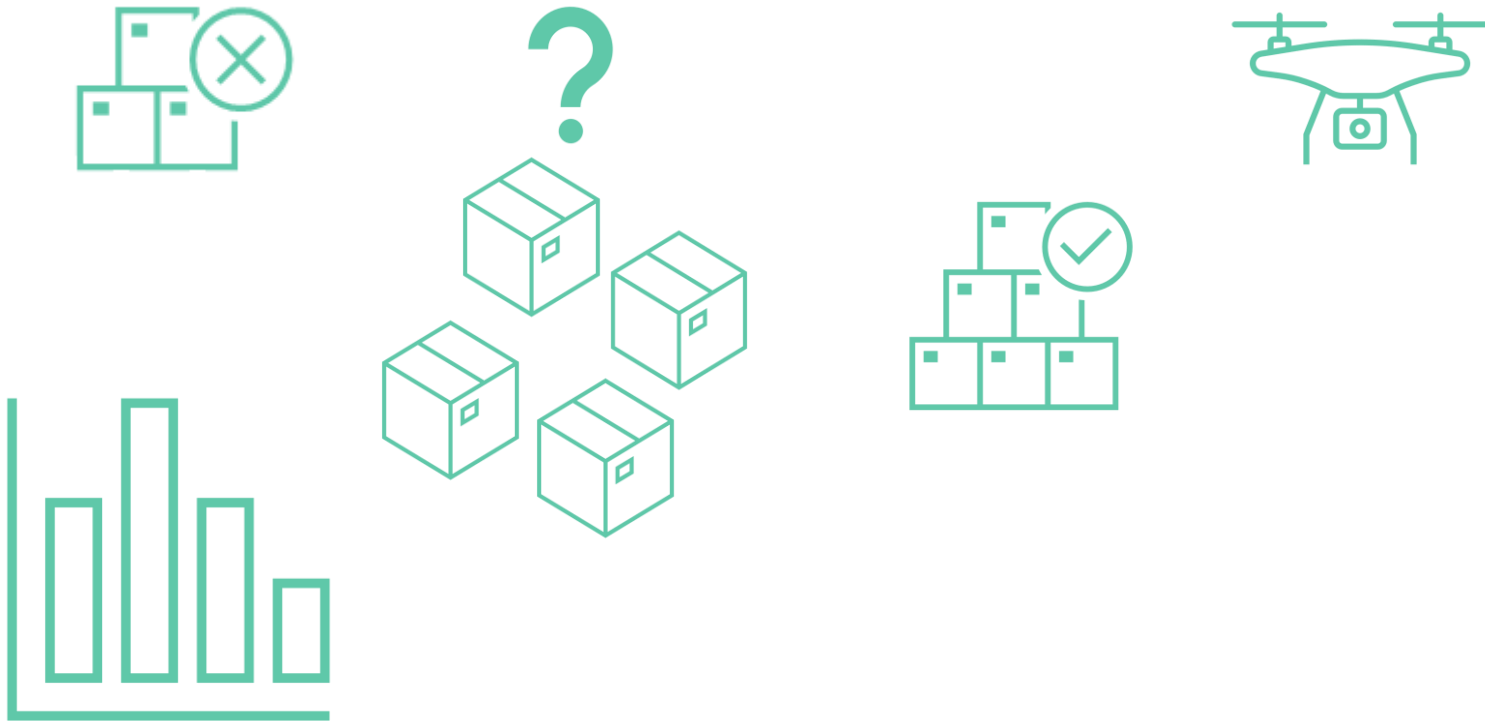




# Opakowania



# Kształtowanie zapasów



## Zapewnienie dostępu:

1. do właściwego (odpowiedniego) produktu,
2. we właściwej ilości,
3. we właściwym stanie,
4. we właściwym miejscu,
5. we właściwym czasie,
6. dla właściwego klienta,
7. po właściwym koszcie.

# Dlaczego logistyka i technologia?



Problemy logistyczne często są wyzwalaczem nowoczesnych rozwiązań technologicznych stosowanych następnie w życiu codziennym (np. odkurzacze automatyczne).

Rozwiązania technologiczne ogólnodostępne często przystosowywane są do działań logistycznych (np. drony).

Kempny D., *Logistyczna obsługa klienta*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001

# RFID



## Transport



## Magazynowanie



# Wózki AGV i AMR

AGV

AMR



# Łańcuch dostaw

---

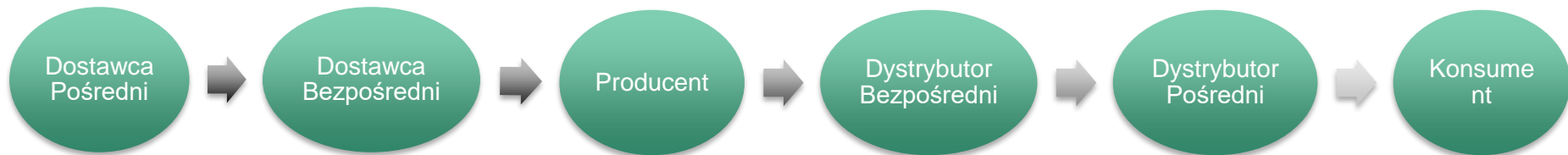


To sieć organizacji zorganizowanych poprzez powiązania z dostawcami i odbiorcami w różne procesy i działania, które tworzą wartość w postaci produktów i usług dostarczanych ostatecznym klientom.

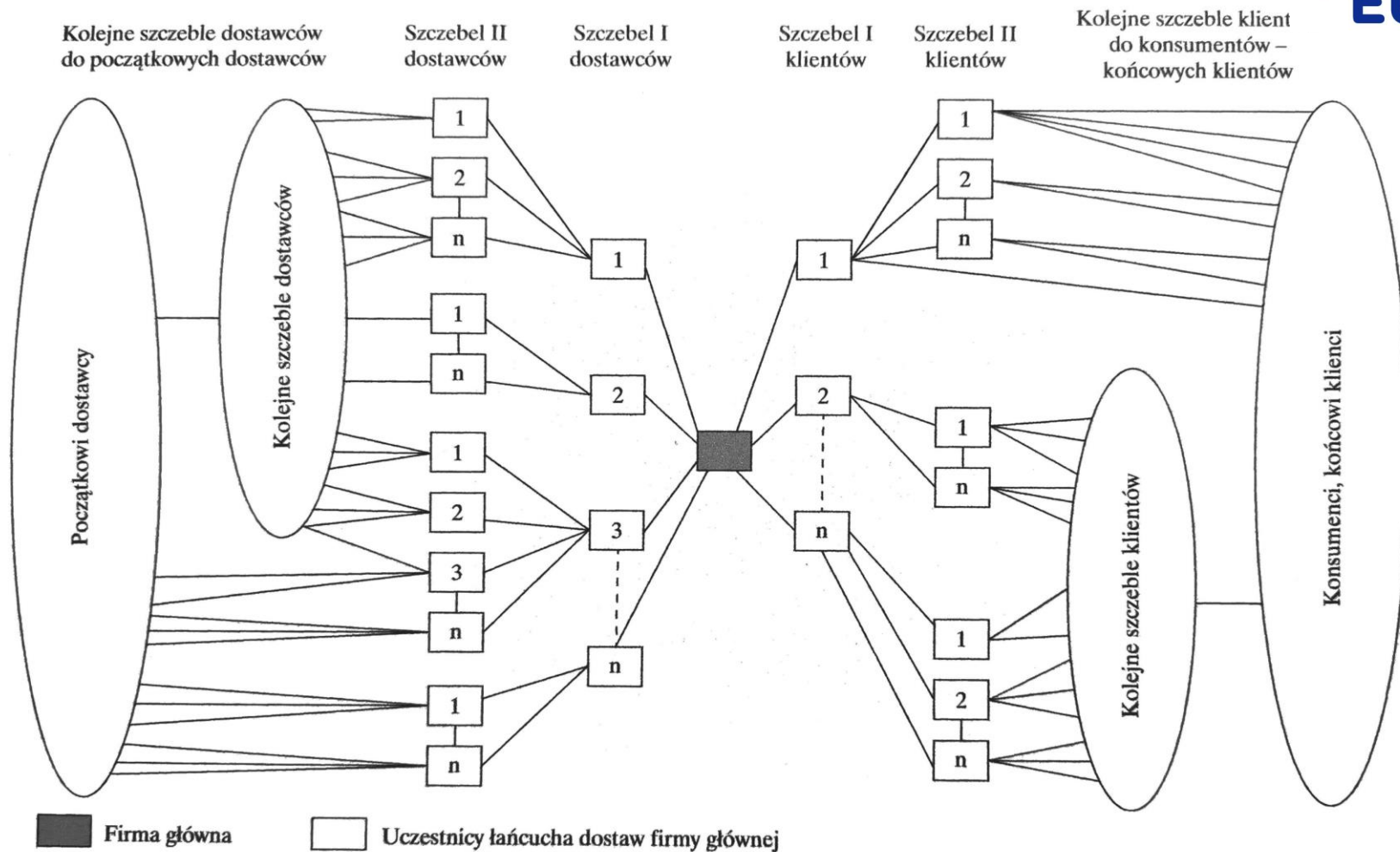
Christofer M., *Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw*, Polskie Centrum Doradztwa Logistycznego, Warszawa 2000



# Łańcuch dostaw



# Struktura sieciowa łańcucha dostaw



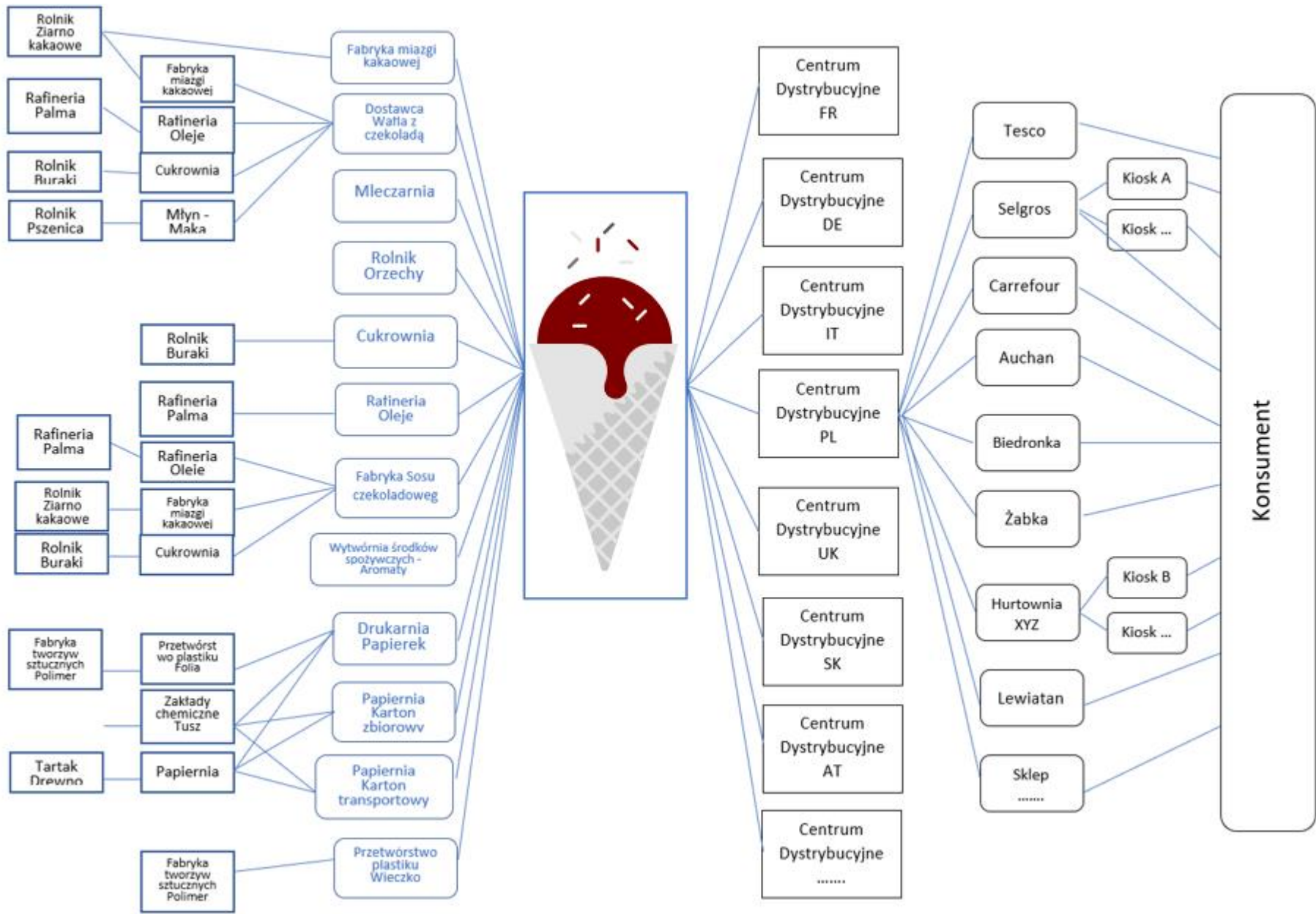
Technologie mobilne w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw, pr. zbior. pod red. Ocicka B., PWN, Warszawa 2017

# Przykład łańcucha dostaw na przykładzie produktu Cornetto Choco

---



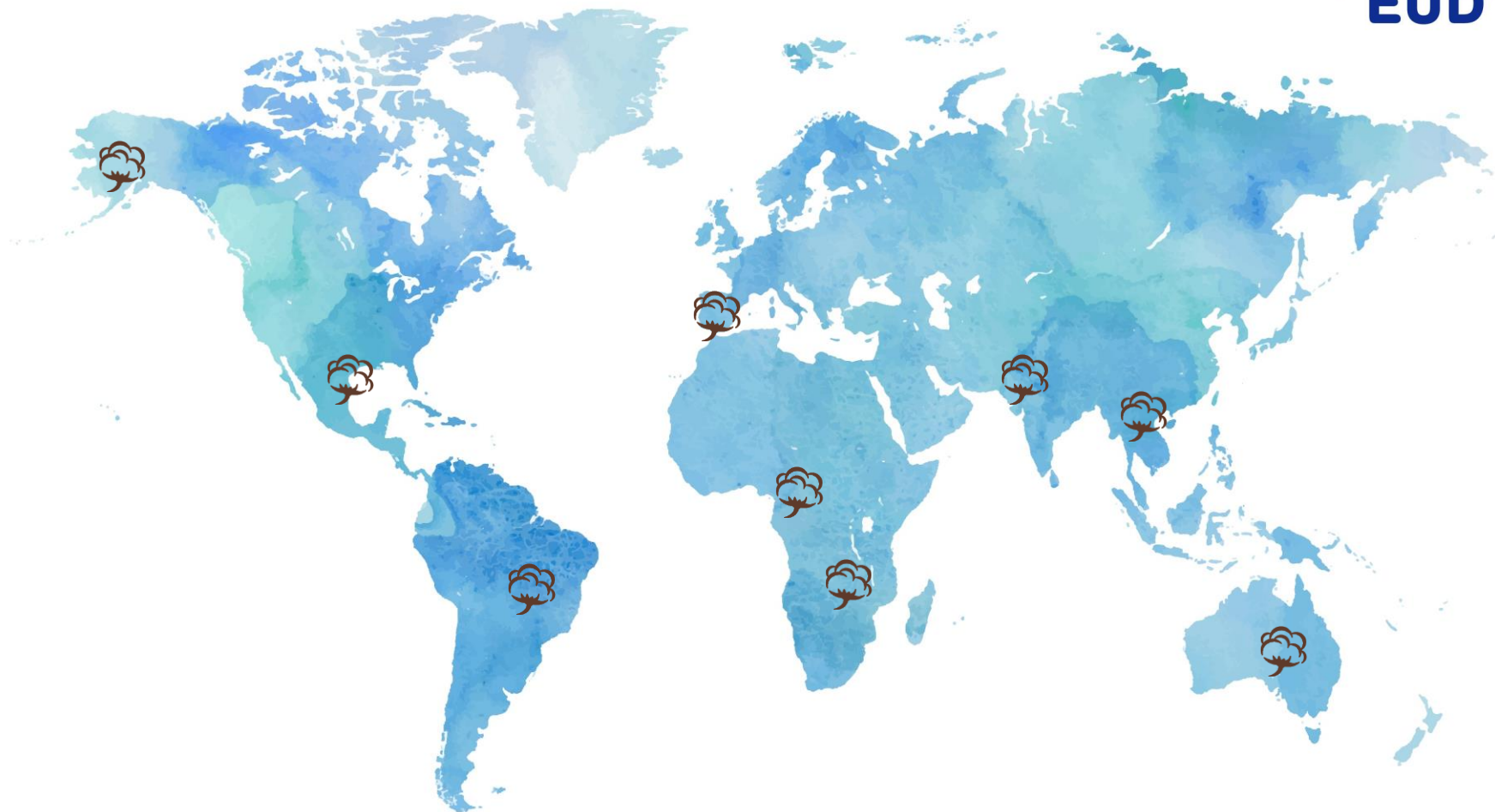
<https://www.algida.pl/marki/cornetto/cornetto-choco.html>



# Skąd się wzięła Twoja koszula?



# Skąd pochodzi bawełna



Na całym świecie produkuje się 26 172 678 ton bawełny rocznie.

# Farmerzy i ziarno



# Zbiór i transport

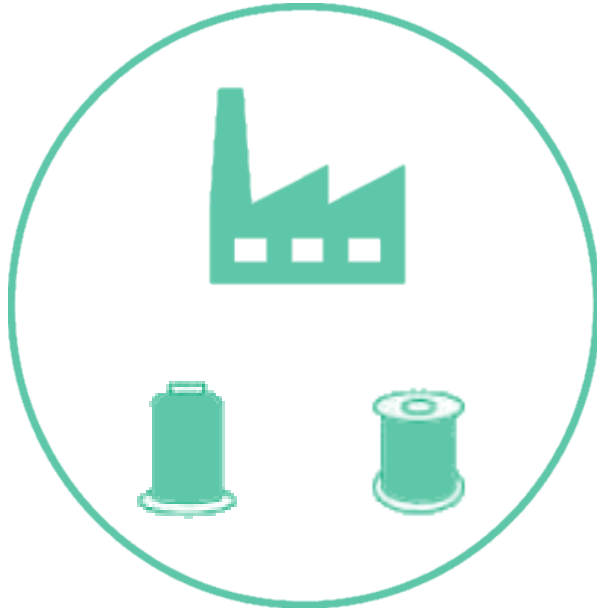




# Punkty skupu bawełny



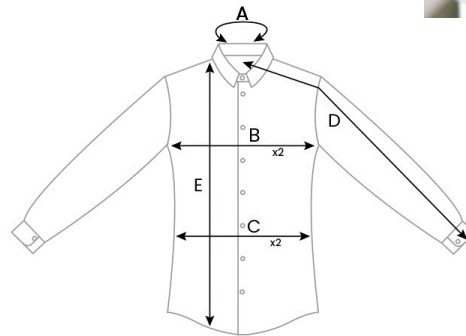
# Nić bawełniana / materiał



# Produkcja guzików



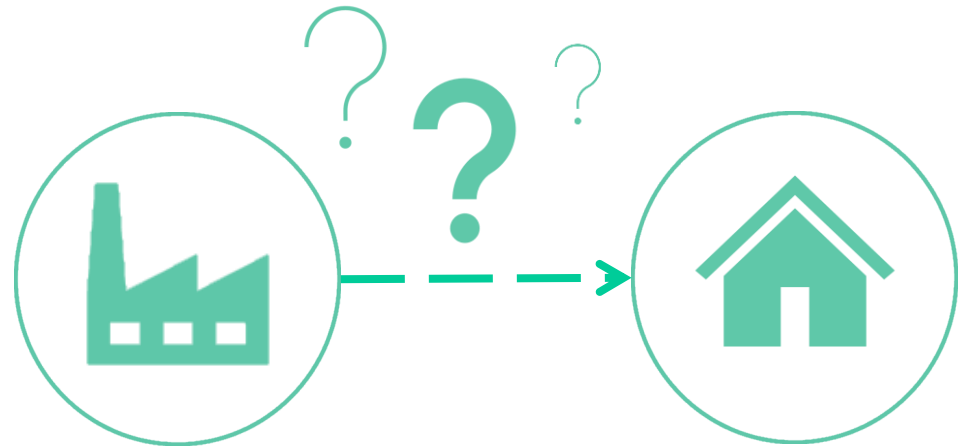
# Produkcja koszul



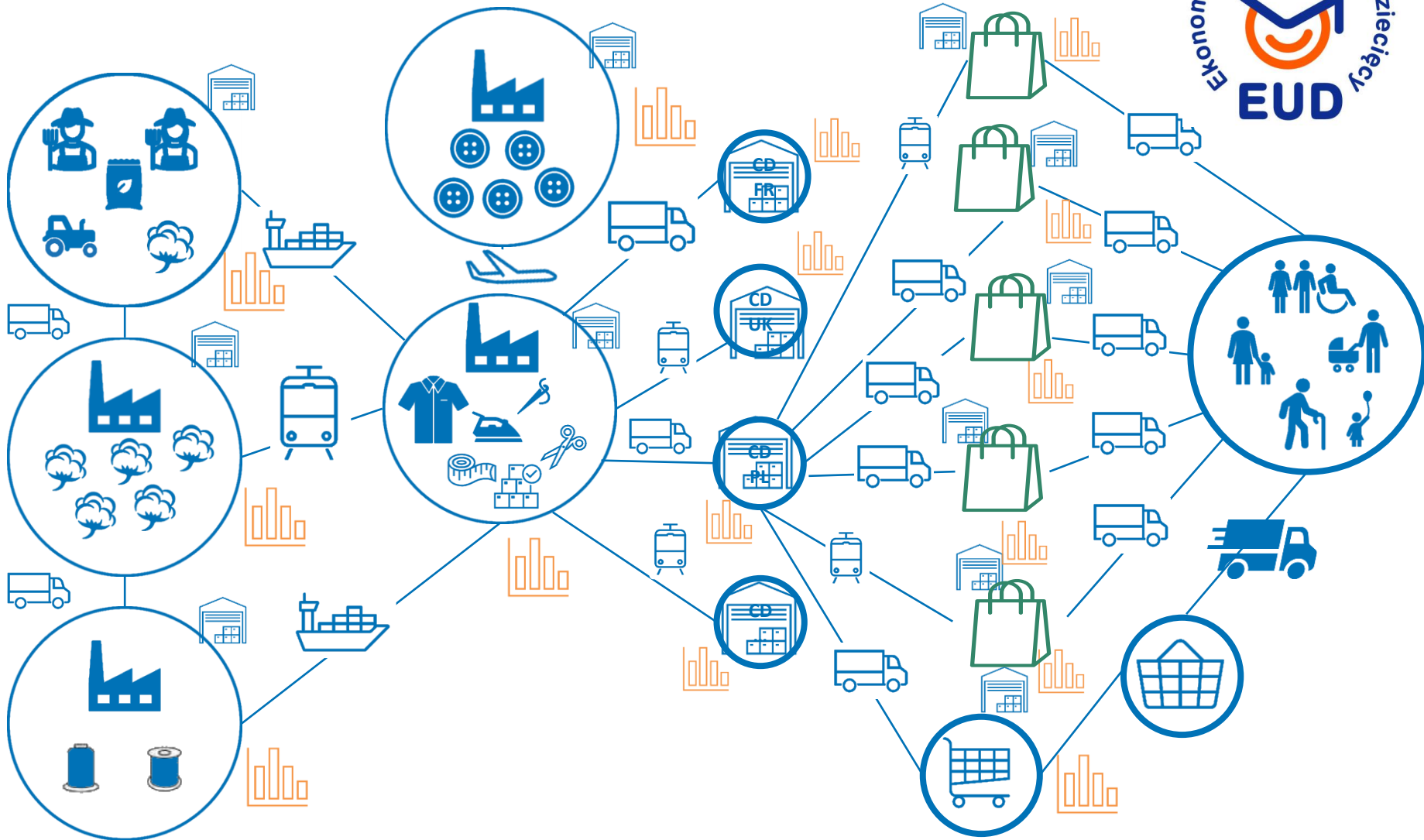
# Dystrybucja?



Czyli co się dzieje z koszulą, między fabryką a Twoim domem?



# Gdzie tu jest LOGISTYKA?



# Zadanie

---

W grupach 4-5 osobowych

# Dostarcz pizzę na czas!

Jesteście właścicielami pizzerii i właśnie otrzymaliście zamówienie na 10 pizz do dostarczenia do klienta mieszkającego 10 km od pizzerii.

Macie do dyspozycji 30 minut na dostarczenie pizzy, aby klient był zadowolony.





# Zadanie:



1. Zaplanuj trasę dostawy pizzy, uwzględniając:
  - Lokalizację pizzerii i klienta.
  - Czas przejazdu w różnych godzinach dnia.
  - Możliwe korki i utrudnienia na drodze.
2. Wybierz odpowiedni środek transportu do pizzy, biorąc pod uwagę:
  - Ilość pizzy do dostarczenia.
  - Odległość do klienta.
  - Czas dostawy.
  - Koszt transportu.
  - Ekologię rozwiązania.
3. Zaplanuj działania, które należy podjąć, aby pizza dotarła do klienta na czas i była ciepła, np.:
  - Użycie termosu do pizzy.
  - Podgrzanie pizzy przed dostawą.
4. Oblicz koszt dostawy pizzy, uwzględniając:
  - Cenę paliwa.
  - Czas pracy pracownika.
5. Oceń, czy uda Ci się dostarczyć pizzę na czas i jakie czynniki mogą na to wpłynąć.

# Metody dostawy

Metoda	Pojemność pojemnika w pizzach	Koszt paliwa (6,50zł /l)	Stawka pracownika	EKO
Rower (pyszne)	12	0 zł	27 zł/h	Tak
Hulajnoga (pyszne)	12	4,5 zł /100km	27 zł/h	Raczej tak
Skuter (pyszne)	9	19,50 zł /100km	27 zł/h	Raczej tak
Samochód pizzerii	>20	52zł /100km (tam i z powrotem)	10 zł/ dostawa	Nie

# Przykład:

Przewiezienie 8 pudełek pizzy na odległość 5km.

## Rozwiązanie:

Wybór środka transportu - Rower. 8 opakowań pizzy zmieści się w pojemniku.

Czas dostawy według Google Maps: ~15min

## Koszty:

Koszt paliwa: 0zł

Koszt pracownika:  $15\text{min} \cdot 27\text{zł} = 6,75\text{zł}$

Koszt całkowity:  $0\text{zł} + 6,75\text{zł} = 6,75\text{zł}$

Rozwiązanie bardzo ekologiczne.

Metoda	Pojemność pojemnika w pizzach	Koszt paliwa (6,50zł /l)	Stawka pracownika	EKO
Rower (pyszne)	12	0 zł	27 zł/h	Tak

# Dodatkowe pytania:

---



- Co by się stało, gdyby klient mieszkał dalej od pizzerii?
- Jakie inne czynniki mogą mieć wpływ na czas dostawy pizzy?
- Jak można ulepszyć proces dostawy pizzy?

# Wskazówki:

---

- Do rozwiązania zadania można wykorzystać mapy online.
- Można również przeprowadzić burzę mózgów i wymyślić różne rozwiązania problemu.

# Podsumowanie

- 10 pizz
- 30 minut na dostawę
- Klient 10km od pizzerii:

Pizzeria - Libero: Tadeusza Kościuszki 229, 40-600 Katowice -> Klient - UE:  
1 Maja 50, 40-287 Katowice

Metoda	Pojemność pojemnika w pizzach	Koszt paliwa (6,50zł /l)	Stawka pracownika	EKO
Rower (pyszne)	12	0 zł	27 zł/h	Tak
Hulajnoga (pyszne)	12	4,5 zł /100km	27 zł/h	Raczej tak
Skuter (pyszne)	9	19,50 zł /100km	27 zł/h	Raczej tak
Samochód pizzerii	>20	52zł /100km (tam i z powrotem)	10 zł/ dostawa	Nie



# Prezentacja wyników

---

# Dziękuję

---



mgr Monika Kamińska  
Katedra Logistyki Ekonomicznej  
[monika.m.kaminska@uekat.pl](mailto:monika.m.kaminska@uekat.pl)