

## Wykład

### Komputerowe wspomaganie systemów logistycznych.

Komputerowe wspomaganie systemów logistycznych (ang. computer-aided logistics systems) to wykorzystanie technologii informatycznych i komputerowych do usprawnienia zarządzania i kontroli procesów logistycznych. Wspomaganie to może obejmować różne aspekty działalności logistycznej, takie jak zarządzanie magazynem, planowanie tras i transportu, monitorowanie procesów produkcyjnych, przepływ towarów i informacji.

#### Przykłady konkretnych systemów logistycznych wspomaganych komputerowo:

**Systemy zarządzania magazynem (WMS)** - to programy informatyczne służące do zarządzania magazynami i kontrolowania zapasów. Umożliwiają one automatyczne gromadzenie danych o przychodzących i wychodzących towarach, wskazują miejsca przechowywania towarów oraz optymalizują ich rozmieszczenie.

**Systemy zarządzania transportem (TMS)** - to programy informatyczne służące do planowania i monitorowania transportu. Umożliwiają one zarządzanie trasami i harmonogramami dostaw, kontrolę wykorzystania floty pojazdów, monitorowanie stanu pojazdów oraz wskazywanie alternatywnych dróg.

**Systemy zarządzania łańcuchem dostaw (SCM)** - to programy informatyczne służące do koordynowania procesów w łańcuchu dostaw. Umożliwiają one kontrolowanie i koordynowanie działań związanych z produkcją, dystrybucją, magazynowaniem, transportem i sprzedażą.

**Systemy monitorowania procesów produkcyjnych (MES)** - to programy informatyczne służące do monitorowania procesów produkcyjnych w czasie rzeczywistym. Umożliwiają one kontrolę wykorzystania surowców, kontrolę procesów produkcyjnych oraz zbieranie danych o wydajności produkcji.

**Systemy identyfikacji i śledzenia towarów (RFID)** - to systemy automatycznej identyfikacji i śledzenia towarów. Umożliwiają one szybkie i dokładne odczytywanie danych z tagów RFID, które umieszczone są na produktach i umożliwiają śledzenie ich ruchu przez łańcuch dostaw.

Wspomaganie systemów logistycznych za pomocą technologii komputerowej umożliwia zwiększenie efektywności, skrócenie czasu i zmniejszenie kosztów procesów logistycznych oraz zwiększenie jakości usług logistycznych.

#### Przykłady rozwiązań komputerowych wspomagających systemy logistyczne:

**System SAP** - to kompleksowe oprogramowanie do zarządzania zasobami przedsiębiorstwa, obejmujące między innymi moduły do zarządzania magazynem, transportem i łańcuchem dostaw.

**System Manhattan Associates** - to oprogramowanie służące do zarządzania magazynami i logistyką. Obejmuje między innymi moduły do zarządzania zapasami, planowania transportu i monitorowania procesów logistycznych.

**System Oracle Transportation Management** - to oprogramowanie do zarządzania transportem, które umożliwia planowanie tras, kontrolę kosztów transportu oraz monitorowanie dostaw.

**System Blue Yonder** - to platforma do zarządzania łańcuchem dostaw, która wykorzystuje sztuczną inteligencję do prognozowania popytu i optymalizacji procesów logistycznych.

**System Zebra Technologies** - to platforma do identyfikacji i śledzenia towarów, która wykorzystuje technologię RFID i umożliwia monitorowanie towarów w czasie rzeczywistym.

**Wszystkie te systemy służą do automatyzacji i optymalizacji procesów logistycznych, co przekłada się na wyższą efektywność, niższe koszty i większą kontrolę nad procesami logistycznymi.**