

## **Zastosowania algorytmu Bellmana-Forda**

Algorytm Bellmana-Forda rozwiązuje problem wyszukiwania najkrótszej ścieżki bądź ścieżki o najmniejszym koszcie. Ma szerokie zastosowanie w logistyce – pozwala nie tylko zoptymalizować czas podróży (a co za tym idzie – zwiększa wydajność pracy, co pozwala na rozwijanie się firm logistycznych a także zwiększenie zysków), ale również zminimalizować koszty, wybierając optymalną drogę (co również pozwala na zwiększenie zysków).

Obecnie do rozwiązywania tego typu problemu stosowane są algorytmy sztucznej inteligencji, m. in. sztuczne sieci neuronowe, które uczą się jak analizować dany problem.

Algorytm Bellmana-Forda może zostać również wykorzystany w biologii, a konkretniej w klasycznym problemie sekwencjonowania DNA przez hybrydyzację (tzw. Problem komiwojażera) [Politechnika Poznańska - rozprawa doktorska: „Modele grafowe i algorytmy dla klasycznego problemu sekwencjonowania DNA przez hybrydyzację oraz dla jego odmiany z informacją o powtórzeniach”].

Obecnie do rozwiązywania tego problemu stosuje się różne algorytmy genetyczne (które również mogą mieć zastosowanie a logistyce!).