

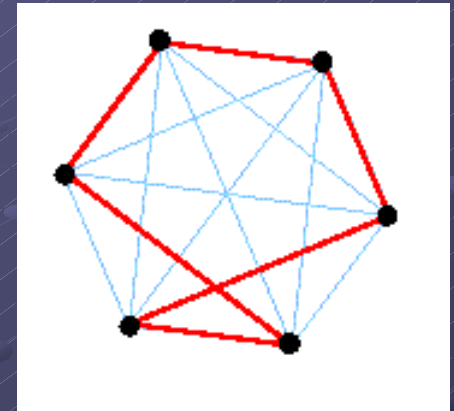


Problém obchodního cestujícího a příbuzné úlohy

Vedoucí projektu: RNDr. Olga Vraštilová
Doc. RNDr. Jiří Taufer, CSc.

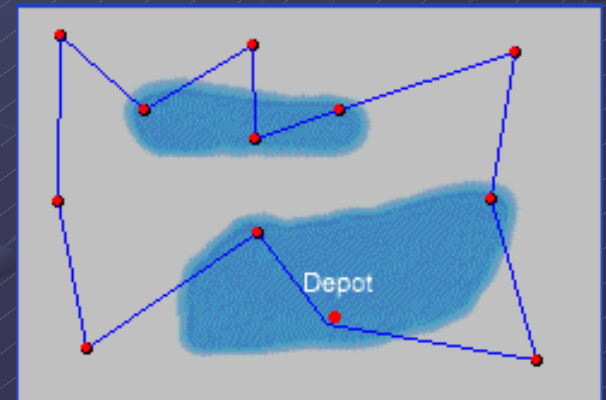
Problém obchodního cestujícího:

- Je dána množina měst a je dána příslušná silniční síť, která tyto města spojuje. Cílem je určit, v jakém pořadí má obchodní cestující projet daná města, aby prošel každým městem právě jednou a pak se vrátil do města, ze kterého vyšel a přitom ujel co nejméně kilometrů.
- V aplikacích může podmínka, aby obchodí cestující prošel každým městem „právě jednou“ být nahrazena podmínkou „alespoň jednou“ a cílem je pouze minimalizovat délku celkově ujeté dráhy.



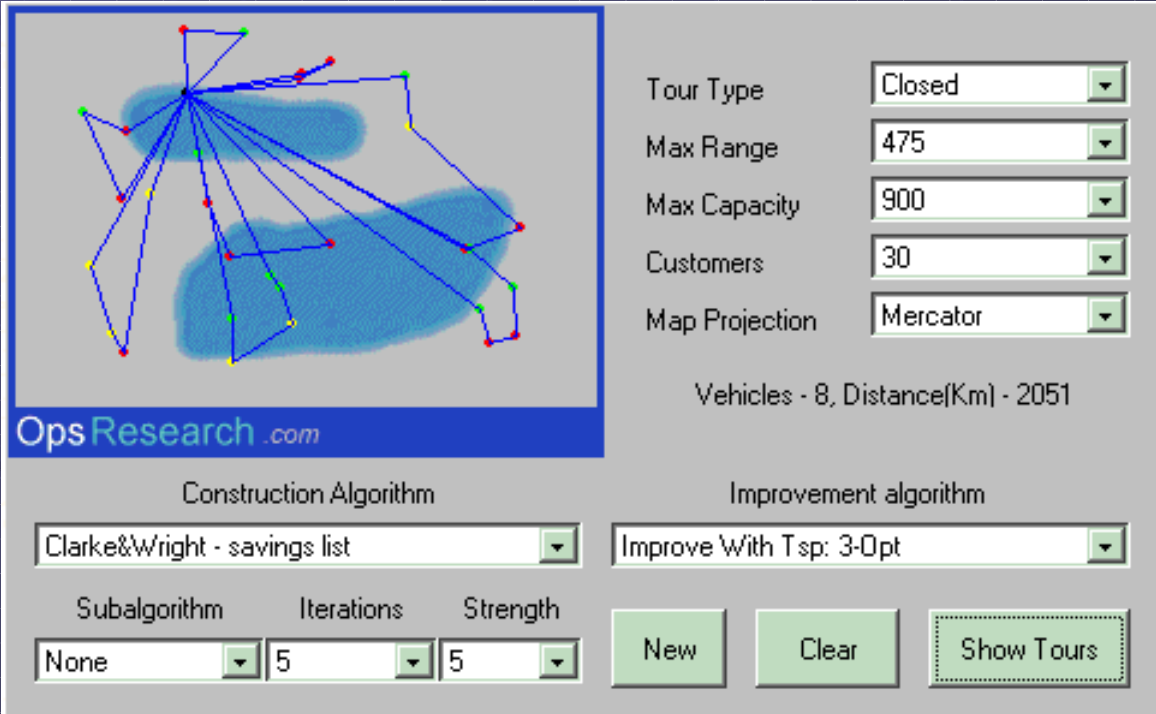
Obsah projektu

- Nejvíce aplikací má problém rozvozu zboží s danou kapacitou vozidel. Tato problematika patří do oboru operačního výzkumu a používá algoritmy **Teorie grafů**.
- V projektu půjde o experimentální ověřování a testování rychlosti různých algoritmů pro řešení těchto úloh, případně o jejich modifikaci pro konkrétní úlohy z praxe.



Koho hledáme

- Projekt je vhodný pro studenty, kteří rádi programují, případně hledají programy na internetu a umí je rozchodit.



OpsResearch.com

Tour Type: Closed
Max Range: 475
Max Capacity: 900
Customers: 30
Map Projection: Mercator

Vehicles - 8, Distance(Km) - 2051

Construction Algorithm: Clarke&Wright - savings list
Improvement algorithm: Improve With Tsp: 3-Opt

Subalgorithm: None Iterations: 5 Strength: 5

New Clear Show Tours

Uplatnění v praxi

- Tato problematika je perspektivní a bude mít v inženýrské praxi vždy velká uplatnění. Problém vícenásobného obchodního cestujícího řeší každý dopravce, a podobné problémy vznikají při řízení velkých podniků.

