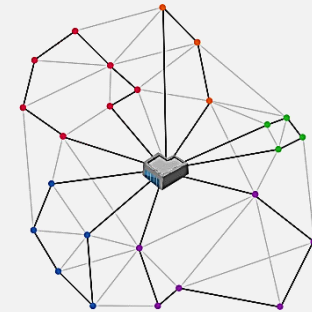
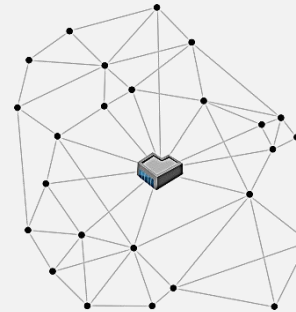
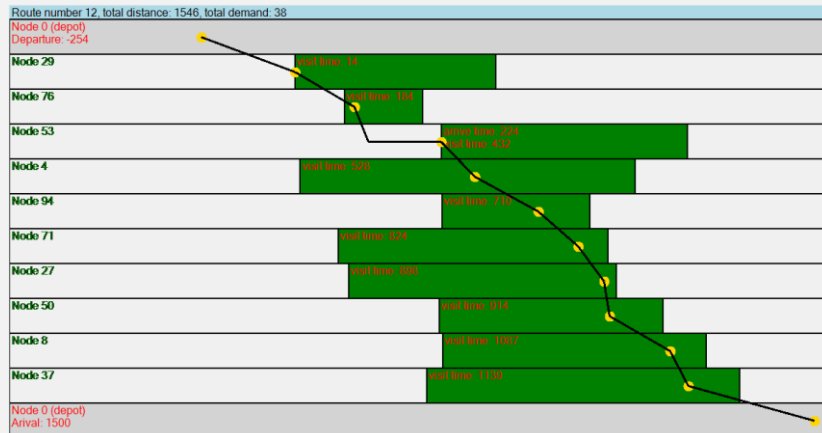


## Rozvozní problém

- Depo, zákazníci, vozidla, požadavky zákazníků
- Cíl: rozvést zboží z depa k zákazníkům tak, aby
  - byla uspokojena jejich poptávka
  - nebyla překročena kapacita vozidel
  - zákazník byl obslužen během zadaného časového intervalu
- Navíc chceme, aby vozidla jela co nejkratší trasou



Příklad rozvozního problému. Vlevo zadání, vpravo řešení pomocí pěti vozidel, které minimalizuje celkovou délku tras.



Ukázka výstupu vytvořeného programu: jízdní řád jednoho z vozidel. Vertikálně: zákazníci, které vozidlo obsluhuje, horizontálně: čas. Zeleně vyznačená časová okna zákazníků.

## Mnoho praktických aplikací, například:

- Rozvoz zboží na výdejní místa, svoz odpadu, naplňování automatů, roznášení pošty, ...
- Optimalizace tras má značný ekonomický dopad, ale je výpočetně velmi náročná
- Hlavní přínos práce:
- Nové techniky pro řešení rozvozních problémů s časovými okny
  - Návrh a vytvoření desktopové aplikace pro rychlé řešení problému a jeho vizualizaci
  - Experimentální zhodnocení navržených technik