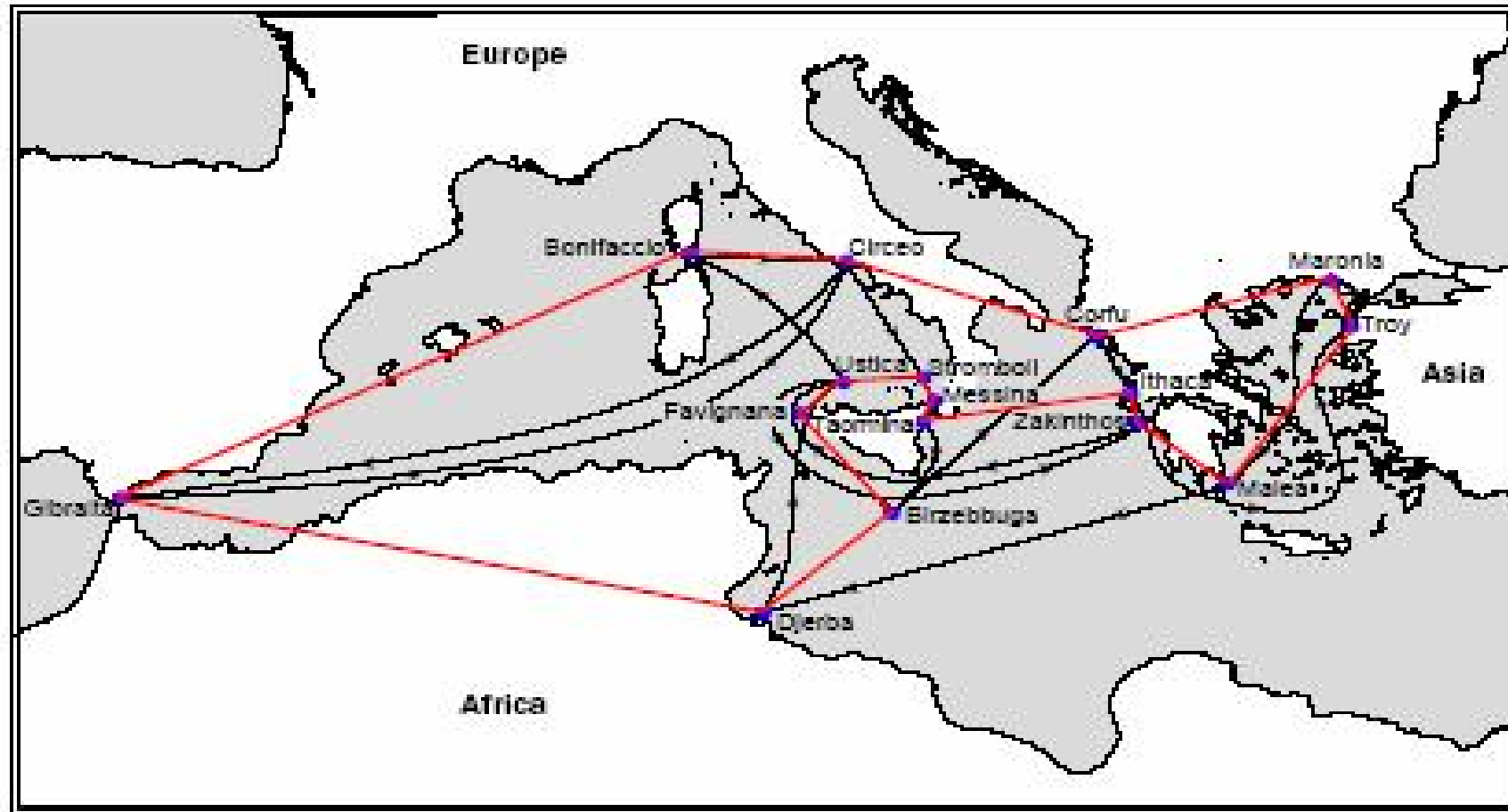


# Travelling Salesman problem (TSP)

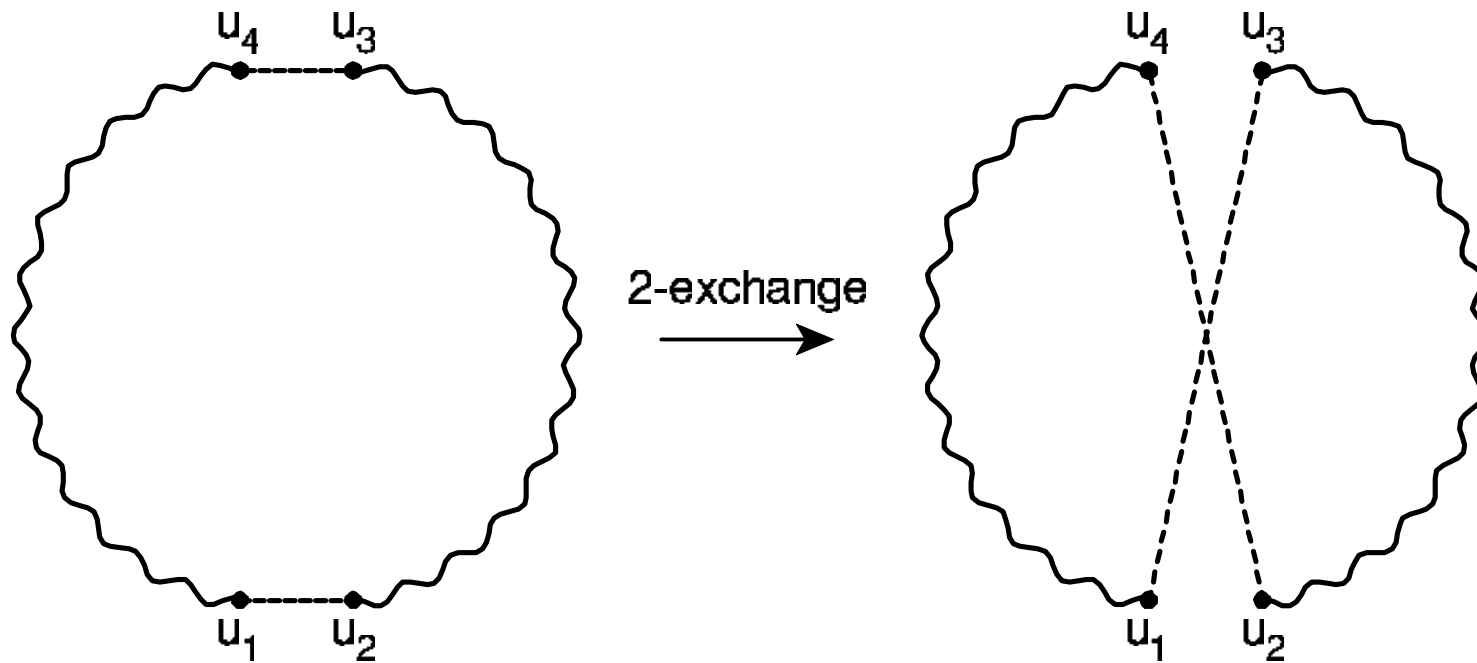
(Problém obchodního cestujícího)

- Jeden z nejslavnějších diskrétních optimalizačních problémů
- Úkolem je najít nejkratší uzavřenou cestu v hranově orientovaném grafu s váhami
- Pokud cesta obsahuje  $n$  měst, tak je  $(n-1) ! / 2$  možných řešení
- NP-kompletní úloha
- Neexistuje aproximace v polynomiálním čase pokud nebude platit  $P=NP$

# Travelling Salesman problem (TSP)



# Lokální operátor



# Příklad

- tsp.m

**Prosba.** V případě, že v textu objevíte nějakou chybu nebo budete mít námět na jeho vylepšení, ozvěte se prosím na [matej.leps@fsv.cvut.cz](mailto:matej.leps@fsv.cvut.cz).

*Datum poslední revize: 5.11.2007*

*Verze: 001*