

**Martin Lukeš**

**Návrh Paralelního  
algoritmu pro RCPSP**

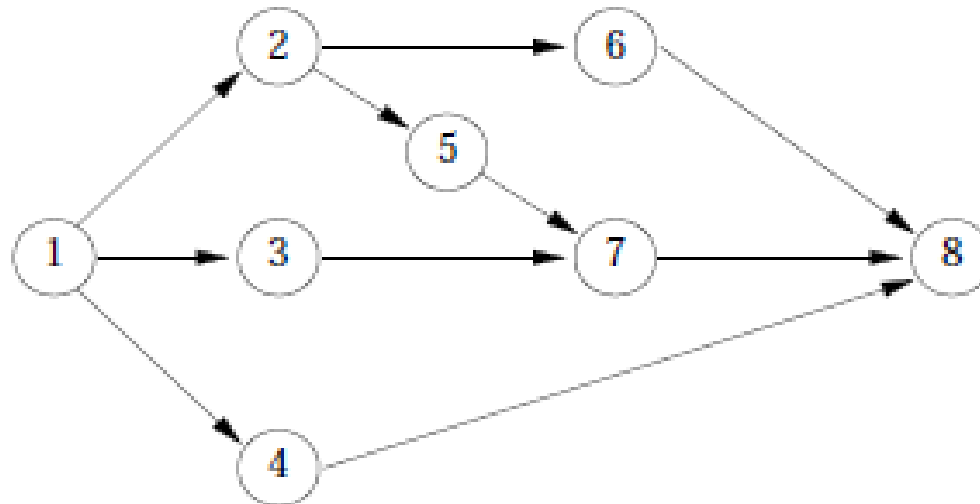
# Problém

Nechť  $T$  je množina tasků  $T = \{t_1, \dots, t_n\}$

Activity on network (AON) síť tasků vyjádřenou pomocí acyklického grafu, na každé cestě od počátečního tasku do koncového tasku platí, že mezi tasky je následnost, tzn task  $t_i$  předchází tasku  $t_j$ , pokud je  $i < j$

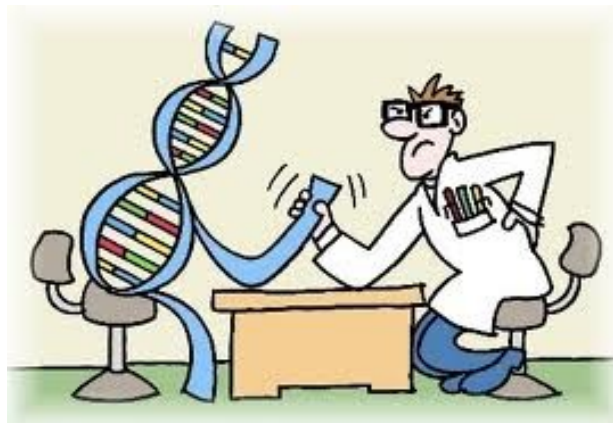
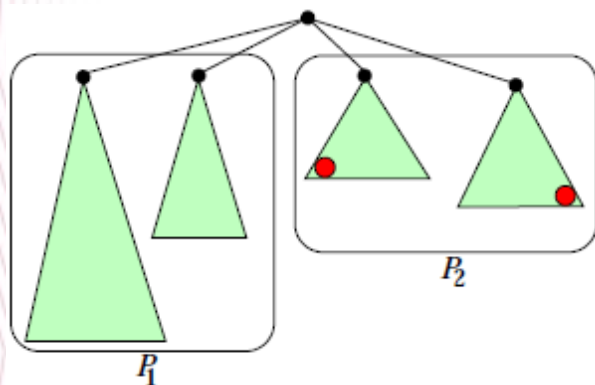
délku trvání tasků  $P = \{p_1, \dots, p_m\}$

závislost tasků na zdrojích definovaných maticí  $K = m \times n$ , kdy hodnota  $K_{ji}$  definuje počet jednotek zdroje  $r_j$  potřebných pro dokončení tasku  $t_i$

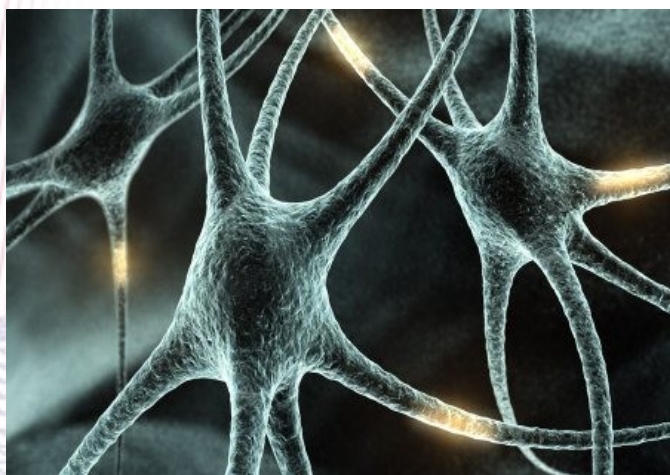




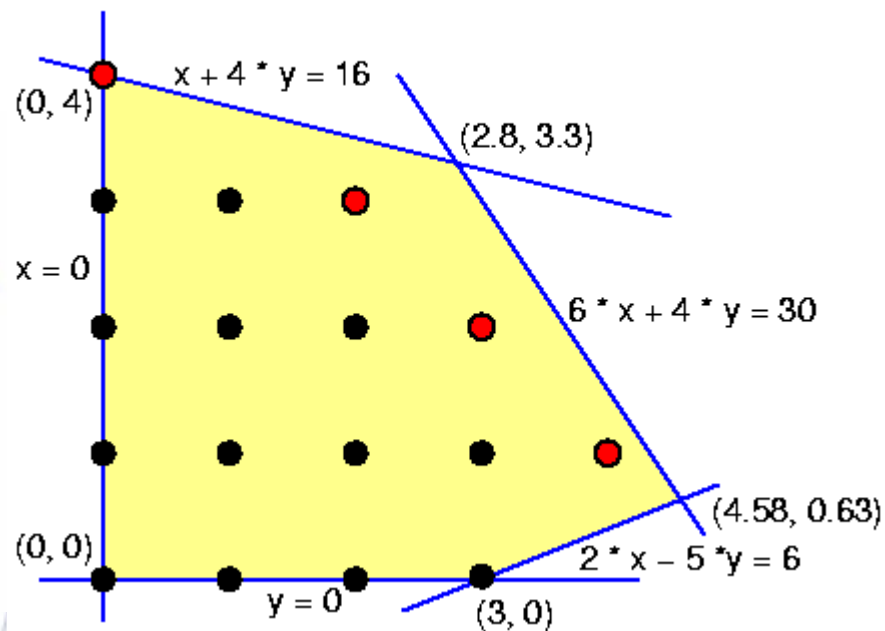
# Řešení



?



## LINEAR PROGRAMMING



# Výsledky

- Ne:

Návrh paralelního algoritmu pro RCPSP

- Ano:

Rešerše metod použitých k řešení RCPSP

Rešerše genetických algoritmů

Návrh SGA pro problém RCPSP, návrh úprav pro paralelní model RCPSP

Částečná implementace paralelního modelu RCPSP