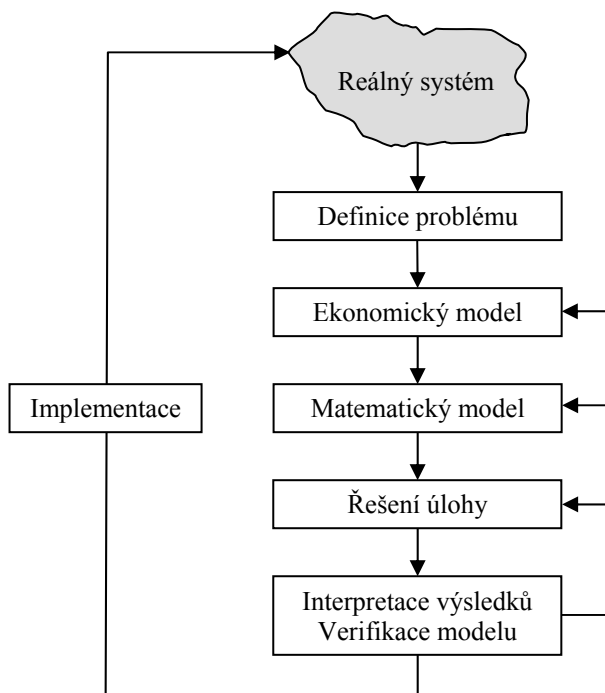
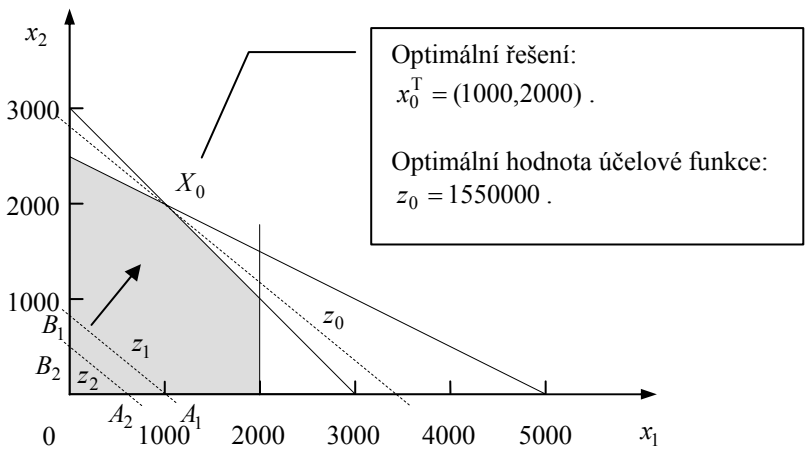


Řešení rozhodovacího problému



Grafické řešení úloh LP

$$\begin{aligned}x_1 + 2x_2 &\leq 5000, \\x_1 + x_2 &\leq 3000, \\x_1 &\leq 2000, \\x_1, x_2 &\geq 0, \\z &= 450x_1 + 550x_2 \rightarrow \max .\end{aligned}$$



Základní řešení

- ekvivalentní soustavy rovnic

- úlohy lineárního programování

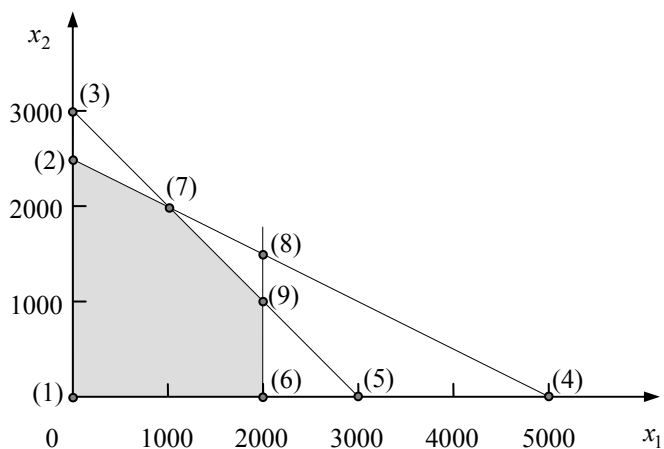
Ekvivalentní soustava rovnic:

$$x_1 + 2x_2 + x_3 = 5000$$

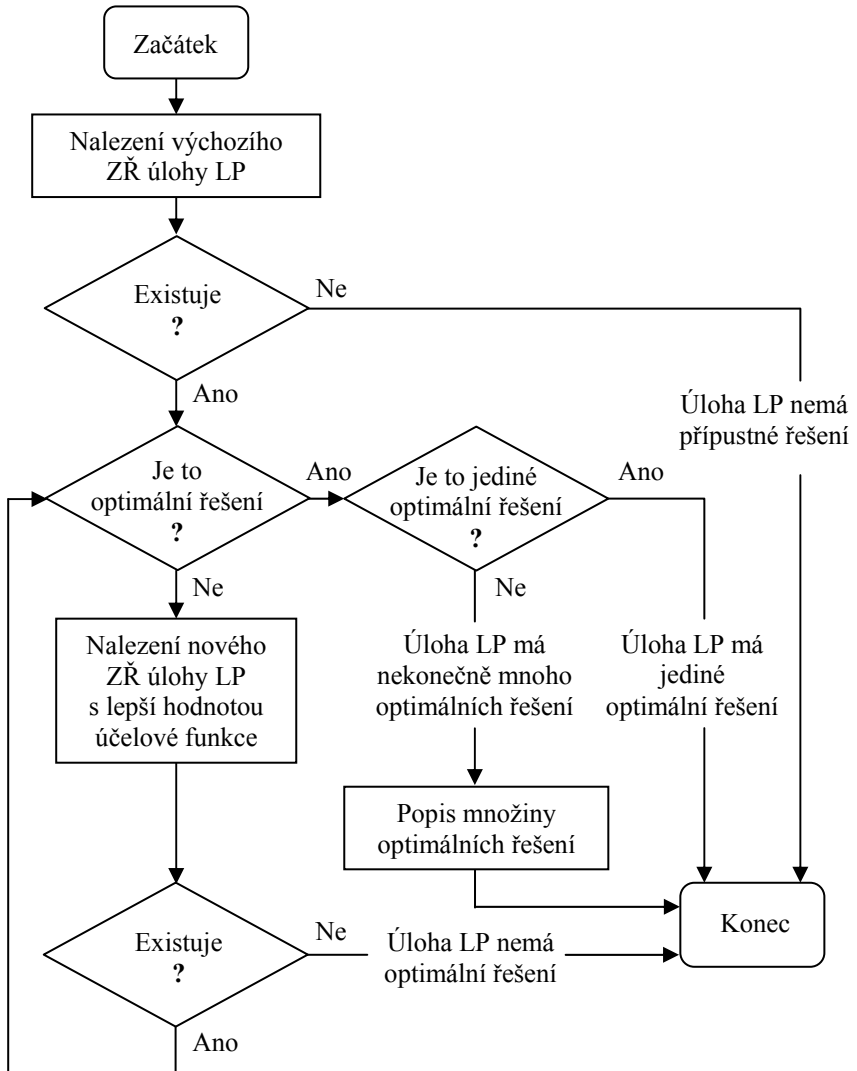
$$x_1 + x_2 + x_4 = 3000$$

$$x_1 + x_5 = 2000$$

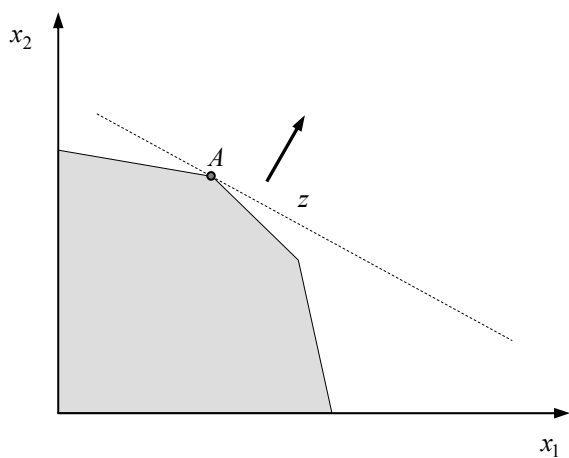
ZŘ	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5
1	0	0	5000	3000	2000
2	0	2500	0	500	2000
3	0	3000	-1000	0	2000
4	5000	0	0	-2000	-3000
5	3000	0	2000	0	-1000
6	2000	0	3000	1000	0
7	1000	2000	0	0	1000
8	2000	1500	0	-500	0
9	2000	1000	1000	0	0



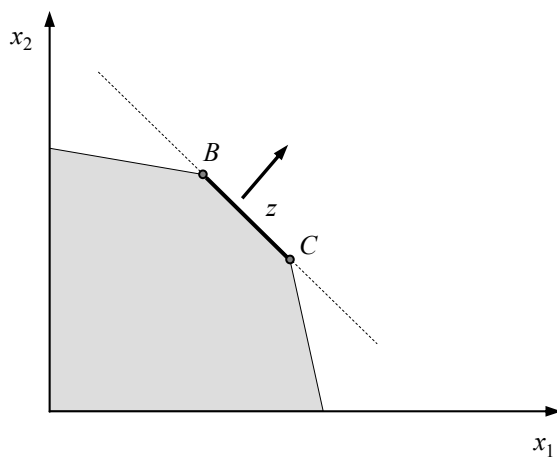
Simplexová metoda



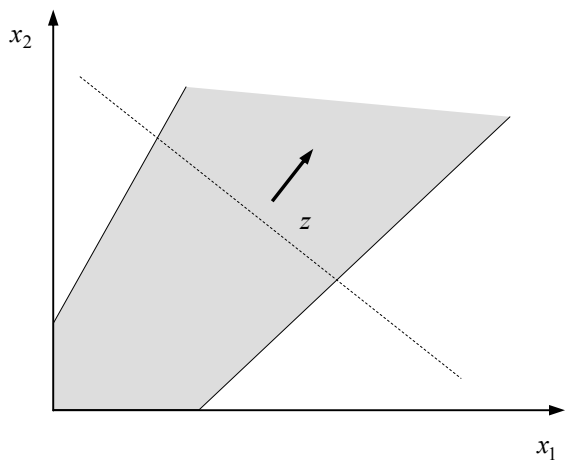
Možnosti zakončení výpočtu



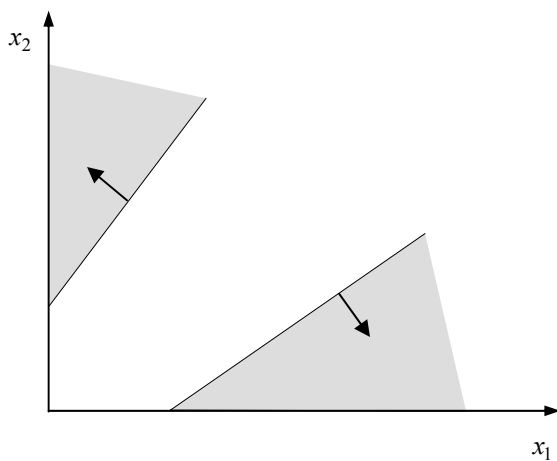
Jediné optimální řešení



Nekonečně mnoho optimálních řešení



Úloha nemá optimální řešení



Úloha nemá přípustné řešení