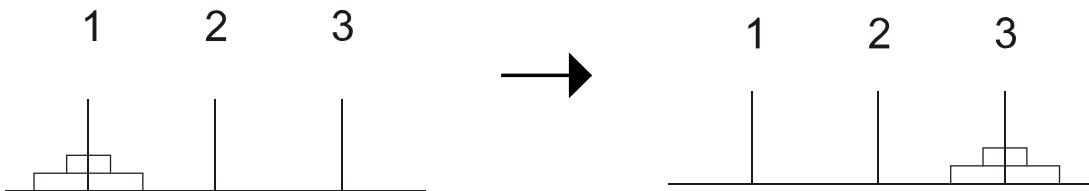


Zadání:

Předpokládejme, že úkolem robota je přenést dva disky z kolíku 1 na kolík 3, viz obrázek:



Pro tuto úlohu přitom existuje několik omezení na prováděné operace:

- ▶ není možné pohybovat oběma disky najednou,
- ▶ na konci každé operace musí být každý disk na některém z kolíků,
- ▶ nikdy nesmí dojít k tomu, aby větší disk ležel na menším.

Najděte posloupnost operací, které musí robot provést, aby úlohu vyřešil.

Řešení:

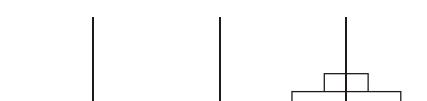
1 2 3

Počáteční stav s_o :



1 2 3

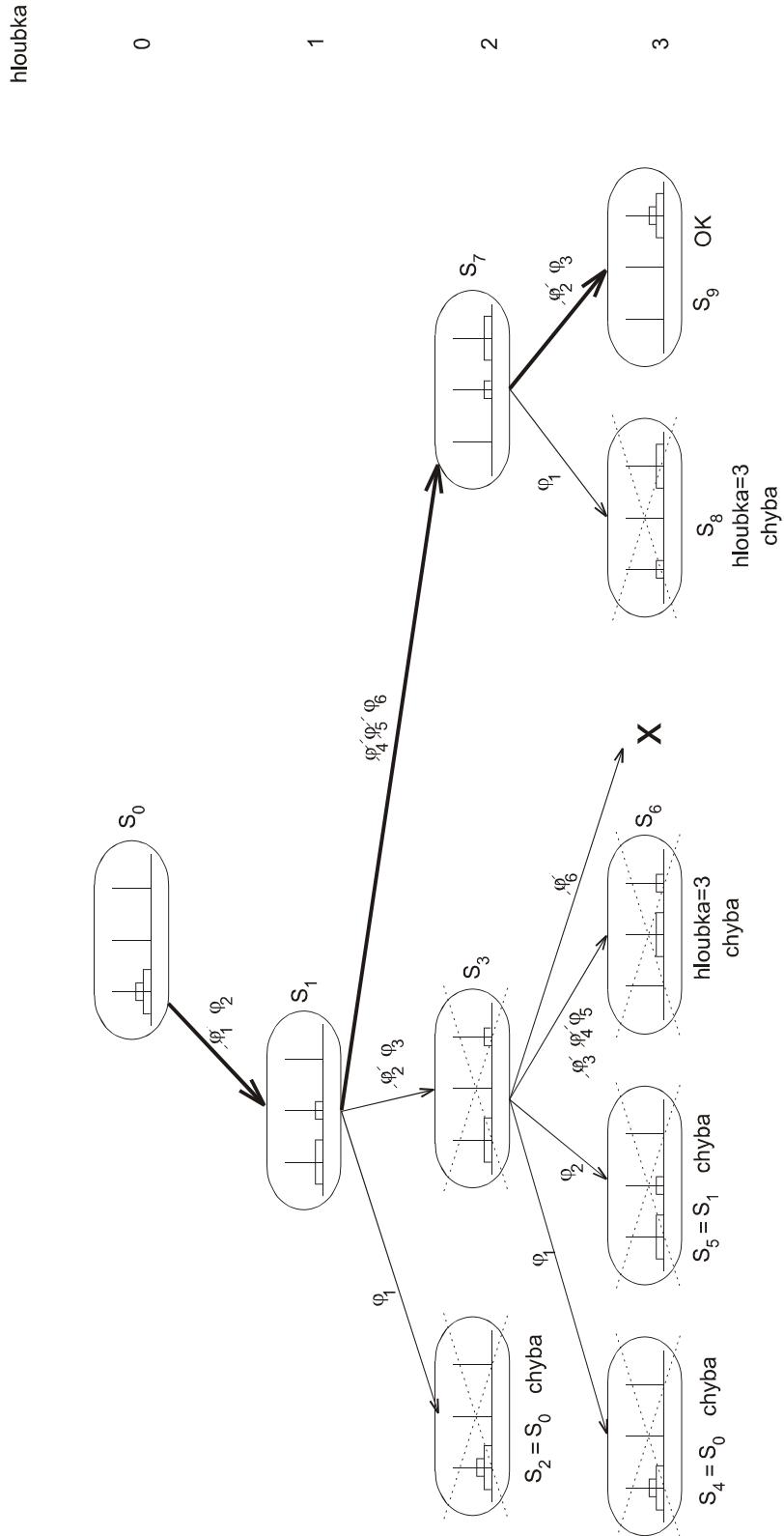
Cílový stav s_c :



Operátory:

- φ_1 : přenesení malého disku na 1. kolík
- φ_2 : přenesení malého disku na 2. kolík
- φ_3 : přenesení malého disku na 3. kolík
- φ_4 : přenesení velkého disku na 1. kolík
- φ_5 : přenesení velkého disku na 2. kolík
- φ_6 : přenesení velkého disku na 3. kolík

Řešení metodou zpětného navracení s omezenou hloubkou $h_{\max} = 3$



Výsledný plán: $\eta = \{\varphi_2, \varphi_6, \varphi_3\}$