

## Hanojski tornjevi

Na minimalno 3 štapa nalaze se diskovi različitih veličina. Na početku igre diskovi su složeni jedan na drugome od najvećeg (na dnu) prema najmanjem (na vrhu) na prvome (recimo lijevom) štapu. Cilj igre je premjestiti diskove s krajnje lijevog na krajnje desni štap (naravno koristeći štapove između) uz sljedeća pravila:

- (a) odjednom može pomaknuti samo jedan disk
- (b) potez se sastoji od uzimanja najgornjeg diska sa štapa i stavljanja na neki drugi štap
- (c) veći disk se ne smije staviti na manji.

Implementirajte metode pretraživanja u dubinu i širinu, te A\* s proizvoljnom heuristikom za rješavanje općeg problema hanojskih tornjeva za proizvoljan broj diskova ( $N$ ) i proizvoljan broj štapova  $M, M \geq 3$ . Usporediti uspješnost algoritama (broj koraka, vrijeme izvođenja, utrošak memorije) u ovisnosti o parametrima  $N$  i  $M$ .

[http://en.wikipedia.org/wiki/Tower\\_of\\_hanoi](http://en.wikipedia.org/wiki/Tower_of_hanoi)