

Maximální tok sítí

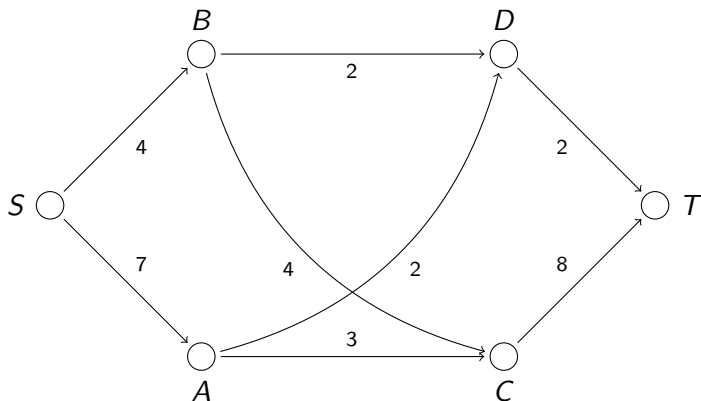
Jan Hora

Česká zemědělská univerzita

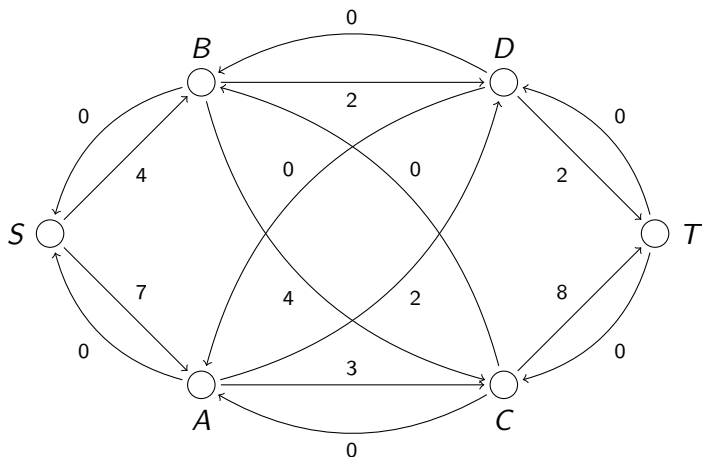
3. listopadu 2014

Zadání

Nalezněte maximální tok sítí, určete jeho velikost a následně nalezněte alespoň jeden minimální řez.

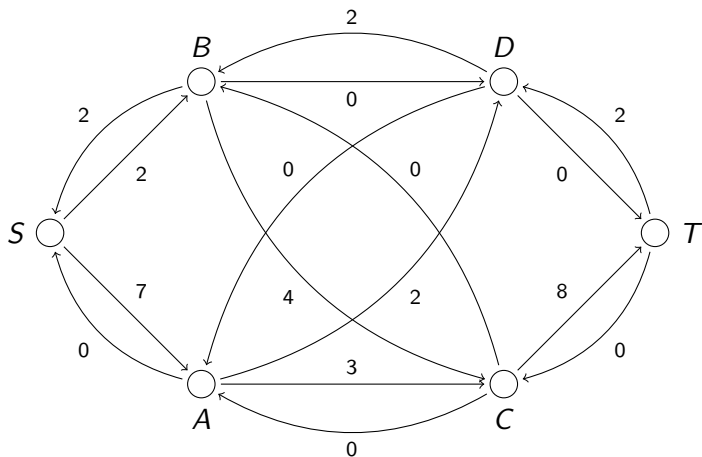


Inicializace



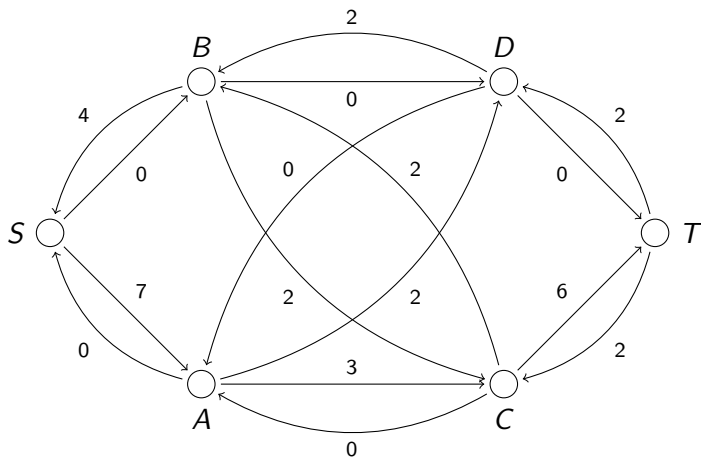
Krok 1

Cesta *SBDT*, minimální váha 2.



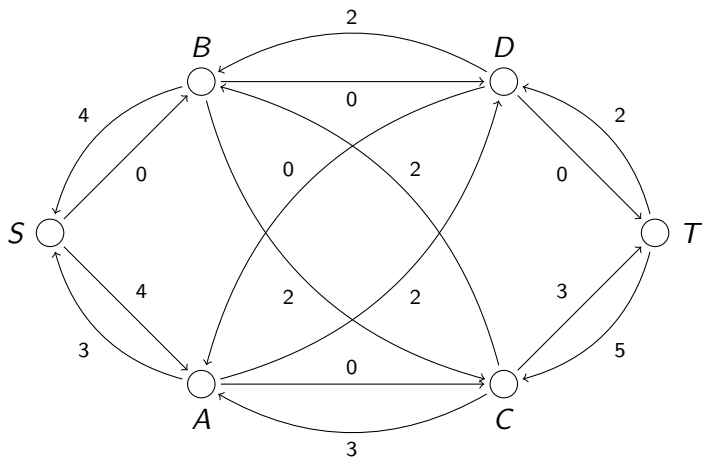
Krok 2

Cesta *SBCT*, minimální váha 2.



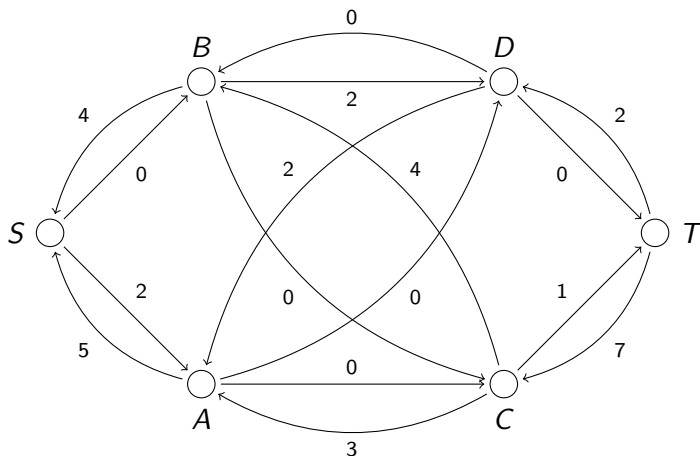
Krok 3

Cesta *SACT*, minimální váha 3.



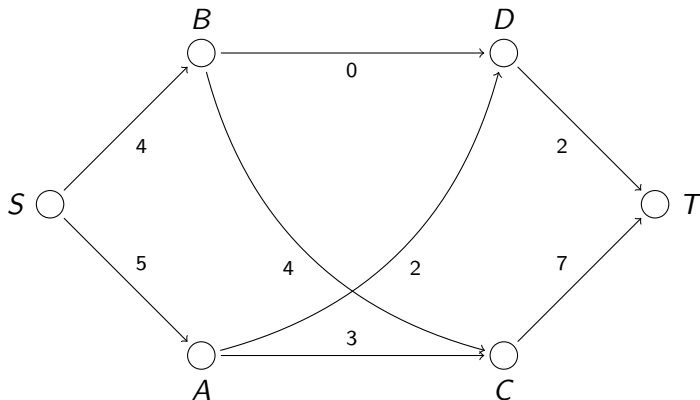
Krok 4

Cesta *SADBCT*, minimální váha 2.



Maximální tok

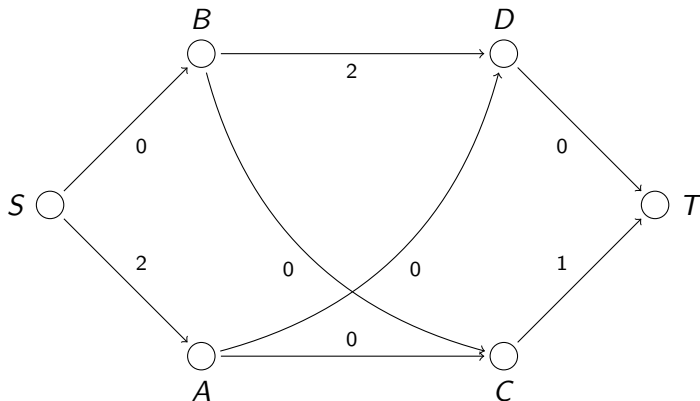
Maximální tok sítí t je dán zpětnými hranami:



Velikost tohoto toku t je $|t| = 9$.

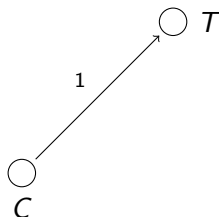
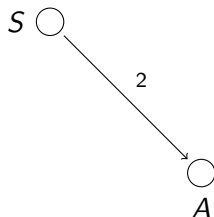
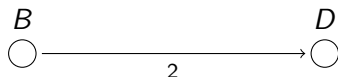
Nevyužitá kapacita sítě

Nevyužitá kapacita sítě je dána výsledným ohodnocením původních hran:



Nevyužitá kapacita sítě

Nevyužitá kapacita sítě bez hran s nulovým ohodnocením:



Existují dva minimální řezy oddělující zdroj od spotřebiče, a to řez daný množinou $\{S, A\}$ a druhý daný množinou $\{S, A, B, D\}$.