

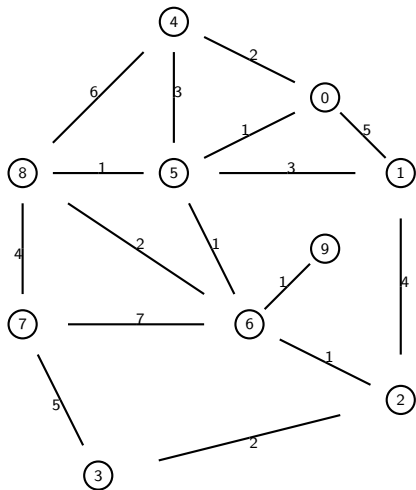
# Elementární řez, řezové lemma

text pro studenty učitelství na FP TUL

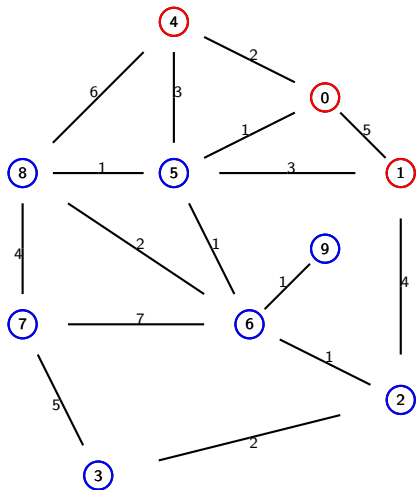
Martina Šimůnková

5. května 2023

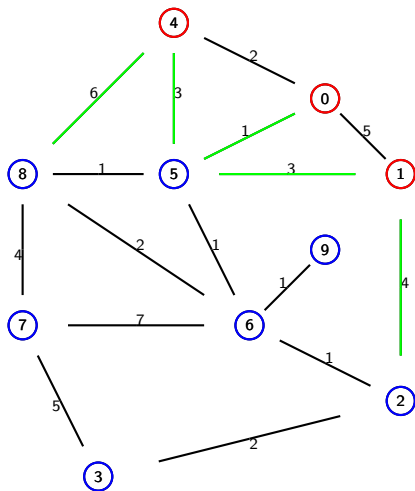
Vysvětlíme, co je elementární řez grafu. Vrcholy grafu rozdělíme do dvou skupin  $A$ ,  $B$ . Množinu hran, které mají jeden koncový vrchol v  $A$  a druhý v  $B$  nazýváme **elementárním řezem**.



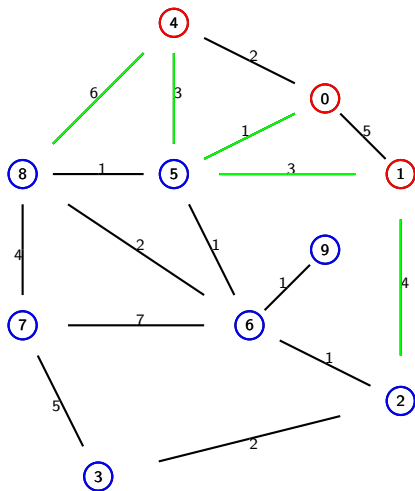
Vysvětlíme, co je elementární řez grafu. Vrcholy grafu rozdělíme do dvou skupin  $A$ ,  $B$ . Množinu hran, které mají jeden koncový vrchol v  $A$  a druhý v  $B$  nazýváme **elementárním řezem**.



Vysvětlíme, co je elementární řez grafu. Vrcholy grafu rozdělíme do dvou skupin  $A$ ,  $B$ . Množinu hran, které mají jeden koncový vrchol v  $A$  a druhý v  $B$  nazýváme **elementárním řezem**.



Vysvětlíme, co je elementární řez grafu. Vrcholy grafu rozdělíme do dvou skupin  $A$ ,  $B$ . Množinu hran, které mají jeden koncový vrchol v  $A$  a druhý v  $B$  nazýváme **elementárním řezem**.



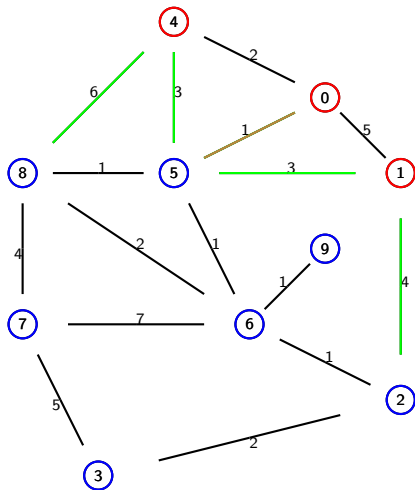
Řezové lemma: každá minimální kostra obsahuje z každého elementárního řezu „nejlehčí“ hranu.

Pokud je „nejlehčích“ hran víc, pak minimální kostra obsahuje alespoň jednu z nich.

Pro Jarníkův a Borůvkův algoritmus na hledání minimální kostry je podstatné, že je možné přidat kteroukoliv z nich.

Důkaz řezového lemmatu najdete v Průvodci labyrintem algoritmů.

Vysvětlíme, co je elementární řez grafu. Vrcholy grafu rozdělíme do dvou skupin  $A$ ,  $B$ . Množinu hran, které mají jeden koncový vrchol v  $A$  a druhý v  $B$  nazýváme **elementárním řezem**.



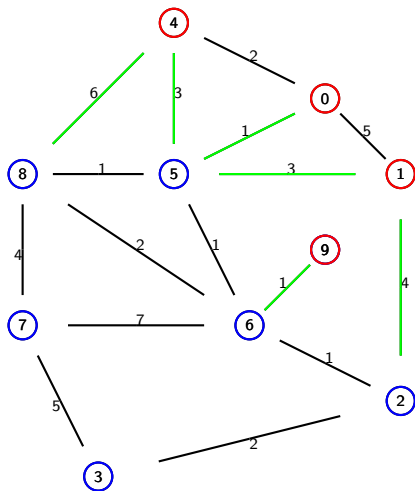
Řezové lemma: každá minimální kostra obsahuje z každého elementárního řezu „nejlehčí“ hranu.

Pokud je „nejlehčích“ hran víc, pak minimální kostra obsahuje alespoň jednu z nich.

Pro Jarníkův a Borůvkův algoritmus na hledání minimální kostry je podstatné, že je možné přidat kteroukoliv z nich.

Důkaz řezového lemmatu najdete v Průvodci labyrintem algoritmů.

Vysvětlíme, co je elementární řez grafu. Vrcholy grafu rozdělíme do dvou skupin  $A$ ,  $B$ . Množinu hran, které mají jeden koncový vrchol v  $A$  a druhý v  $B$  nazýváme **elementárním řezem**.



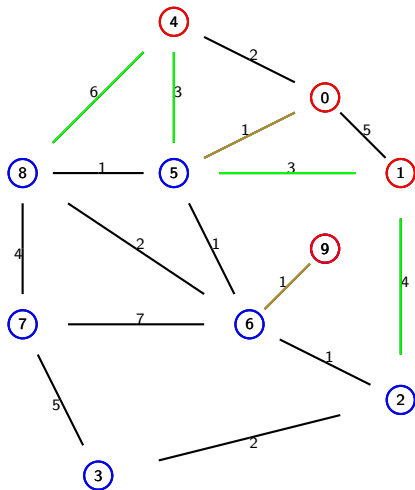
Řezové lemma: každá minimální kostra obsahuje z každého elementárního řezu „nejlehčí“ hranu.

Pokud je „nejlehčích“ hran víc, pak minimální kostra obsahuje alespoň jednu z nich.

Pro Jarníkův a Borůvkův algoritmus na hledání minimální kostry je podstatné, že je možné přidat kteroukoliv z nich.

Důkaz řezového lemmatu naleznete v Průvodci labyrintem algoritmů.

Vysvětlíme, co je elementární řez grafu. Vrcholy grafu rozdělíme do dvou skupin  $A$ ,  $B$ . Množinu hran, které mají jeden koncový vrchol v  $A$  a druhý v  $B$  nazýváme **elementárním řezem**.



Řezové lemma: každá minimální kostra obsahuje z každého elementárního řezu „nejlehčí“ hranu.

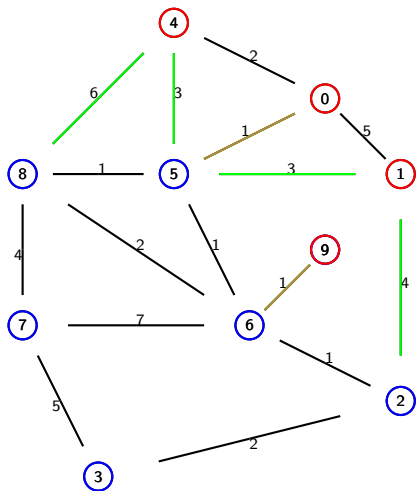
Pokud je „nejlehčích“ hran víc, pak minimální kostra obsahuje alespoň jednu z nich.

Pro Jarníkův a Borůvkův algoritmus na hledání minimální kostry je podstatné, že je možné přidat kteroukoliv z nich.

Důkaz řezového lemmatu najdete v Průvodci labyrintem algoritmů.



Vysvětlíme, co je elementární řez grafu. Vrcholy grafu rozdělíme do dvou skupin  $A$ ,  $B$ . Množinu hran, které mají jeden koncový vrchol v  $A$  a druhý v  $B$  nazýváme **elementárním řezem**.



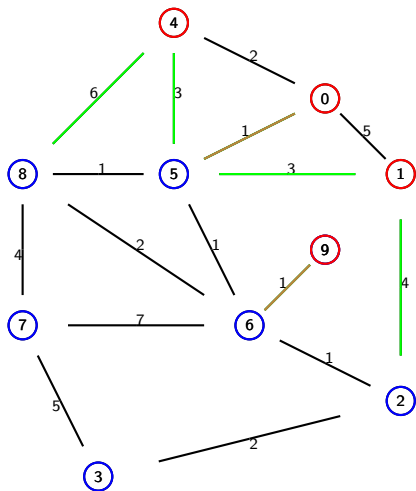
Řezové lemma: každá minimální kostra obsahuje z každého elementárního řezu „nejlehčí“ hranu.

Pokud je „nejlehčích“ hran víc, pak minimální kostra obsahuje alespoň jednu z nich.

Pro Jarníkův a Borůvkův algoritmus na hledání minimální kostry je podstatné, že je možné přidat kteroukoliv z nich.

Důkaz řezového lemmatu najdete v Průvodci labyrintem algoritmů.

Vysvětlíme, co je elementární řez grafu. Vrcholy grafu rozdělíme do dvou skupin  $A$ ,  $B$ . Množinu hran, které mají jeden koncový vrchol v  $A$  a druhý v  $B$  nazýváme **elementárním řezem**.



Řezové lemma: každá minimální kostra obsahuje z každého elementárního řezu „nejlehčí“ hranu.

Pokud je „nejlehčích“ hran víc, pak minimální kostra obsahuje alespoň jednu z nich.

Pro Jarníkův a Borůvkův algoritmus na hledání minimální kostry je podstatné, že je možné přidat kteroukoliv z nich.

Důkaz řezového lemmatu najdete v Průvodci labyrintem algoritmů.