

NEJDELŠÍ CESTY Z UZLU DO UZLU			
Ohodnocení hran	Strom	DAG	Graf s cykly
Jakékoli ohodnocení nebo i žádné	<p>orientovaný i neorientovaný</p> <p>BFS, $\Theta(N+E) = \Theta(N)$</p>	<p>jen orientovaný</p> <p>topologické řazení a DP, $\Theta(N+E)$</p>	<p>orientovaný i neorientovaný</p> <p>NP-těžké</p>

NEJKRATŠÍ CESTA z uzlu do uzlu				
Ohodnocení hran	Strom	DAG	Řídký graf s cykly	Hustý graf s cykly
Nezáporné ohodnocení	orientovaný i neorientovaný BFS , $O(N+E) = O(N)$	jen orientovaný topologické řazení a DP , $O(N+E)$	orientovaný i neorientovaný Dijkstra s prioritní frontou , $O((N+E) \log N)$	orientovaný i neorientovaný Dijkstra bez prioritní fronty , $O(N^2)$
Některé hrany záporné, ale bez záporných cyklů (tzv. konzervativní ohodnocení)			orientovaný: Bellman-Ford , $O(N \cdot E)$ neorientovaný: Převod na úlohu " Minimum Weight T-Join ", $O(N^3)$, nad rámec základního kursu, viz [KorteVygen, str.278].	
Záporné ohodnocení se zápornými cykly	<i>nedefinováno</i>	<i>nedefinováno</i>	orientovaný i neorientovaný NP-těžké , když předpokládáme nejkratší cestu bez cyklů, jinak řešení nedefinováno	

"Řidký" graf: $|E| \in O(N^2 / \log N)$ "Hustý" graf: $|E| \in \Omega(N^2 / \log N)$

Drobná výjimka pro negativní konzervativní ohodnocení:

Pokud jen mosty mají negativní váhy, lze použít Dijkstrův algoritmus.
