

Úloha č.4, Řešitelský seminář
k odevzdání 23.3.2010

Příklad . Necht' $G = (V, H)$ je acyklický orientovaný graf. Dokažte, že rekurzivní předpis

- $g(v) = 0$, je-li v list
- $g(u) = \text{mex}\{g(v) \mid (u, v) \in H\}$

splňuje jediná funkce $g : V \rightarrow \mathbb{N}$.

List je vrchol v acyklickém grafu, jehož výstupní stupeň je 0 (nevede z něj žádná hrana). Funkce mex udává pro každou vlastní podmnožinu $V \subset \mathbb{N}$ nejmenší přirozené číslo, které není ve V obsaženo. Přirozená čísla uvažujeme včetně nuly.