10.1 Vilém Zouhar

NzMn

Nejprve zjistíme velikost největší nezávislé množiny, formálně jako $K = argmax_{k \in n...0} \{NzMn(G,k)\}$ (očekáváme, že argmax to prochází uspořádaně a zastaví se na prvním maximu. Iterativně by to šlo zapsat jako:

```
\begin{array}{cccc} \text{for } K \text{ in } n..0: \\ & \text{if } NzMn(G, K) == 1: \\ & \text{break} \end{array}
```

Následně budeme procházet všechny vrcholy a u každého rozhodneme, zdali existuje nezávislá množina velikosti K s ním, nebo bez něj. V kódu by šlo zapsat:

Pokud tedy u nějakého vrcholu zjistíme, že neovlivňuje existenci nezávislé množiny velikosti K, pak jej můžeme z grafu odebrat. Nakonec v grafu zůstanou jen vrcholy největší nezávislé množiny. Obojí nás jistě stálo $O(n \cdot T)$, tudíž jsme polynomiální vzhledem k T.