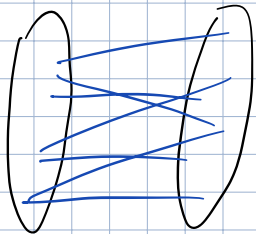


04: Nezávislá množina:

Definice: Množina vrcholů grafu je *nezávislá*, pokud žádné dva vrcholy ležící v této množině nejsou spojeny hranou. (Jinými slovy nezávislá množina indukuje podgraf bez hran.)

① Hledání optimálního párování. Máme BlackBox, co je graf G a $k \in \mathbb{N}$ vrátí, jestli má párování. Chceme najít maximální párování grafu.



1. krok:

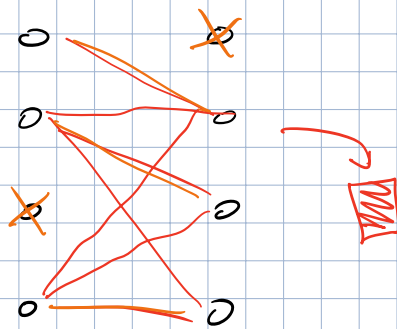
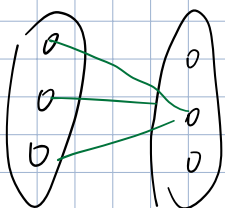
Nalazení max. hodnoty $k: O(\log m)$

2. krok:

Nhánění: $\binom{m}{m-k}$ tím zjistíme jak vypadá "přibližně" hran.

$O(n)$ - postupně odebráním vrcholů a jehlaně mi ukáže k , tak ten nechtím a polomocinu dá!

$O(m)$ - postupně se ptám na jednotlivé hrany, stejně jako s vrcholy.



Rěšení na tabulce

Stejně

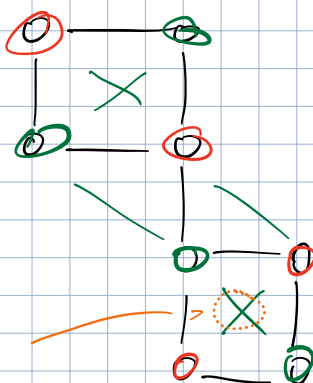
③ Hledám sílu, ulice hlasy, hrizomty vrcholy. Uvažuju ulici jeden stráněk.

Otázka zní: Lze uhlídat město pomocí k stráněků?

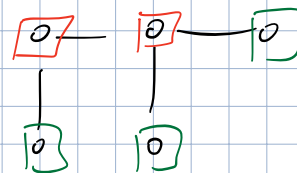
Stejně jako problém nezávislé množiny
Vrcholová polynóm

Je k vrcholové polynóm?

Je $n-k$ velká nezávislá množina?



Můžu vybrat právě 2 v tom čtverci



Pokud existuje nezávislá množina $n-k$ vrcholů, tedy má k vrcholů je stráněk podle je vrcholové polynóm.