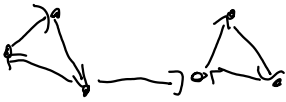


DA 6

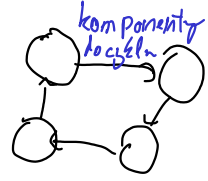


1.



si přiče souvislé

Spojíme zdroje a stoky



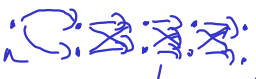
S zdroji a stoky

$s+t=1, \max(s,t) = \min \text{ hran}$

2. m ... 6 ... a. l. ... $2^{\Omega(n)}$ nejkratších cest $\leq n$ dých

k zdrojů 0 vše $\Omega(n!)$

$1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 3$
 $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 3$
 $\geq (n-2)!$

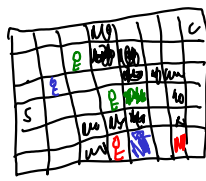


... každá "vrstva" přidá dvojnásobek cest ... $2^{\Omega(n)}$

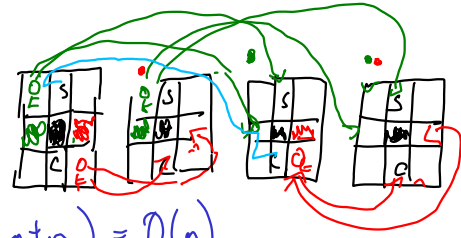


$O(m+n)$.
uspořádáme dle komponent (přihledkací),
spojíme "líze cam"

3.



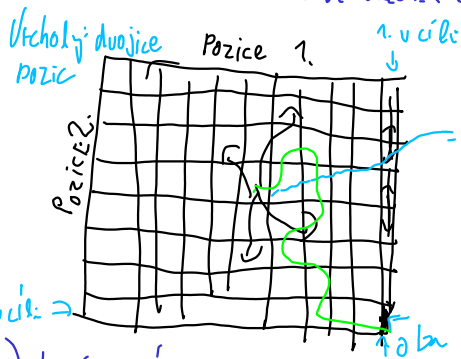
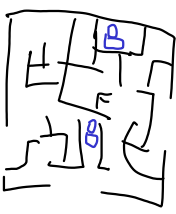
P P P P
M M M P



POČET KLÍČŮ
VARIANT
(# KLÍČŮ KONST.)

BFS ... $O(m+n) = O(n)$
Konstrukce ... $O(m)$

4.



hrany: přesuny mezi konfiguracemi
 $(1,1 | 2,2)$
 \downarrow
 $(0,1 | 1,2)$
Oba se posunou
 $(1,1 | 2,1)$
řtuní nemůžte

m pozic $\rightarrow O(m^2)$ konfigurací
 k robotů $\rightarrow O(m^k)$

BFS ... $O(m^2)$ času