Alg F.F - generic

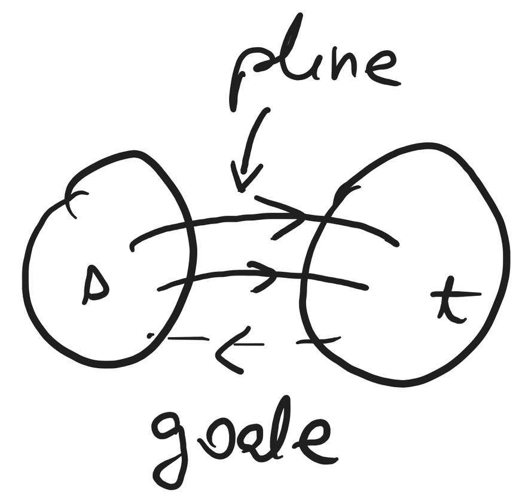
$f \equiv 0$ (flux oarecare (de obicei 0))

cât timp ∃ P un s-t lanț f-nesaturat

- det un P → parc în lățime (Alg Edmonds-Karp)
- revizuim (act) fluxul de-a lungul lanțului P:

$$f_P(e) = \begin{cases} f(e) + i(P) & e \text{ arc direct} \\ f(e) - i(P) & e \text{ arc invers} \\ f(e) & e \notin P \end{cases}$$

- $f = f_P$



← $val(f_P) = val(f) + i(P)$ ⇑ $\mathbb{N}^*$

(la fiecare pas fluxul crește cu cel puțin o unitate)

⇒ Nr de pași ≤ capac tăiet. minime

$X_f = \{x \mid x$ sunt vizitate la ultimul pas al parcurgerii, sunt accesibile din s prin lanțuri f-nesat$\}$

return f, $K = (X_f, V - X_f)$

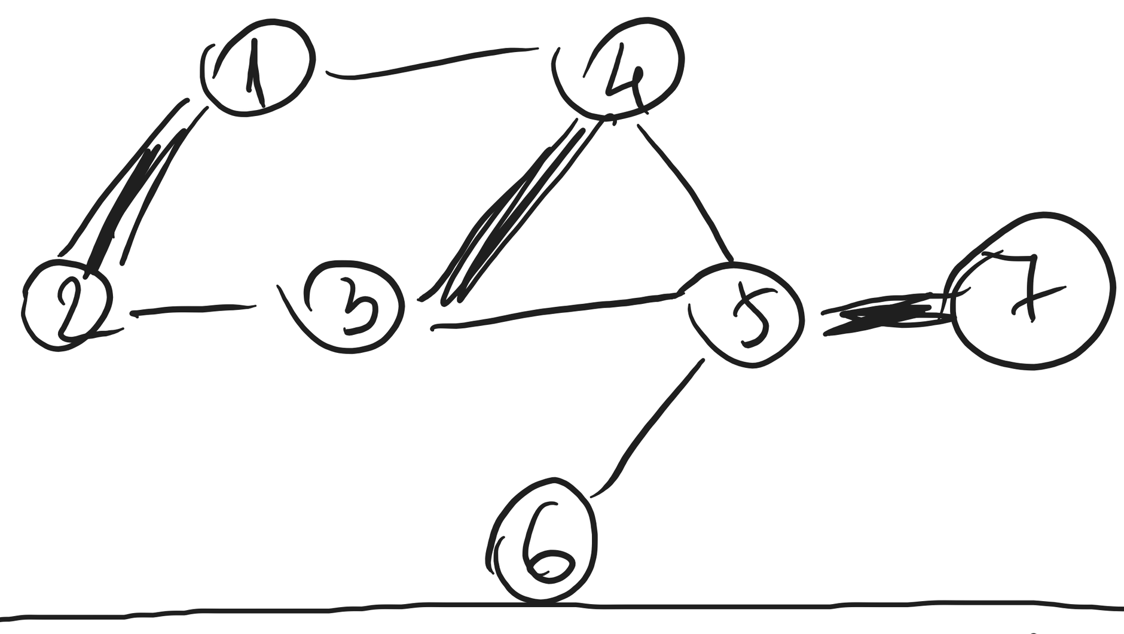
f → fl max; K → s-t tăietură minimă

($val(f) \le c(K)$ cu egalitate pt f fl max, K tăiet min)

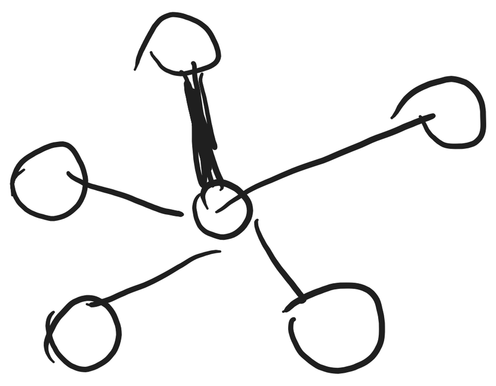
$O(m \cdot L)$ — m: parc.; L: capac t. min $\le C \cdot n$

$O(m \cdot n \cdot C)$ — C: capac max a unui arc

Alg E.K (FF cu BFS) → $O(nm^2)$



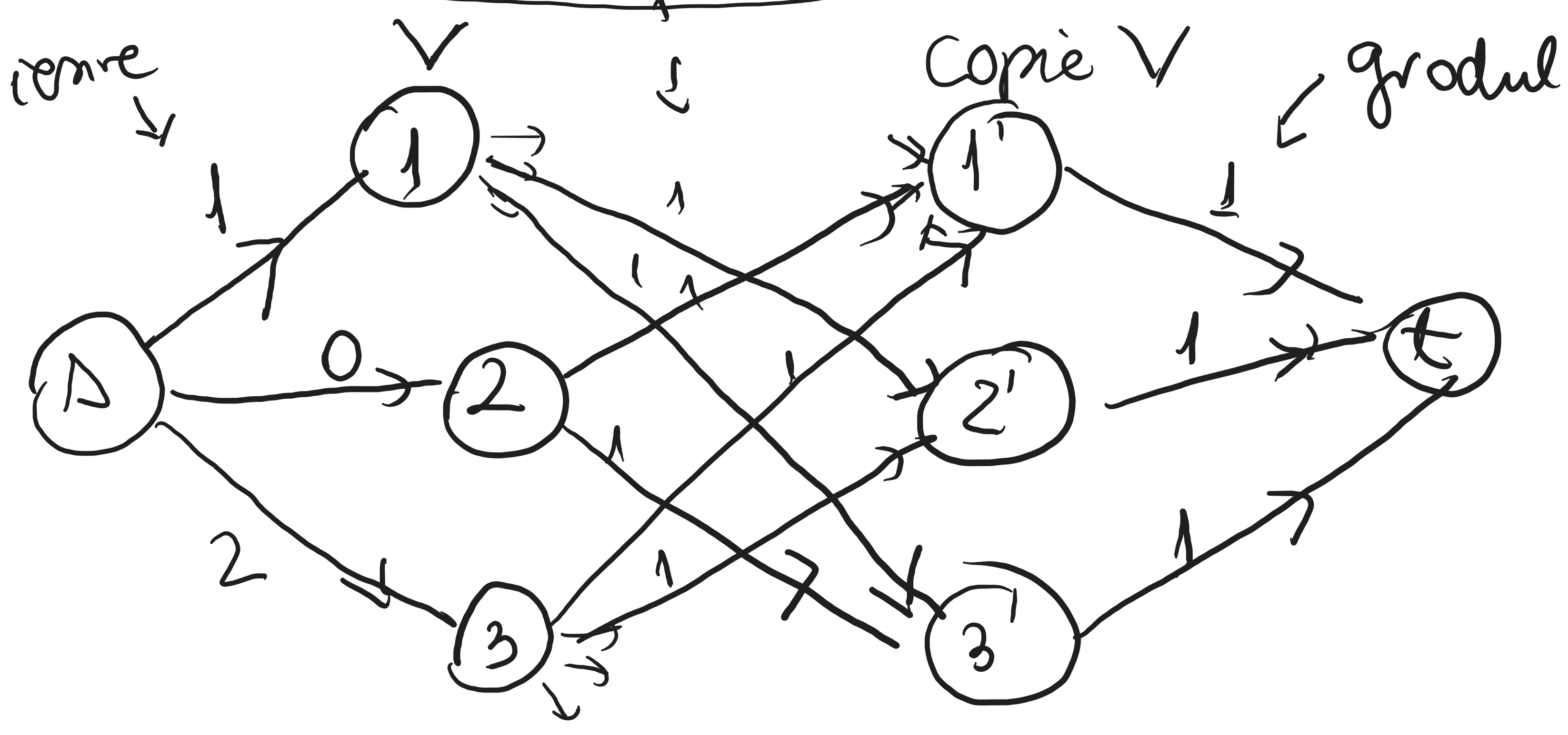
cuplaj

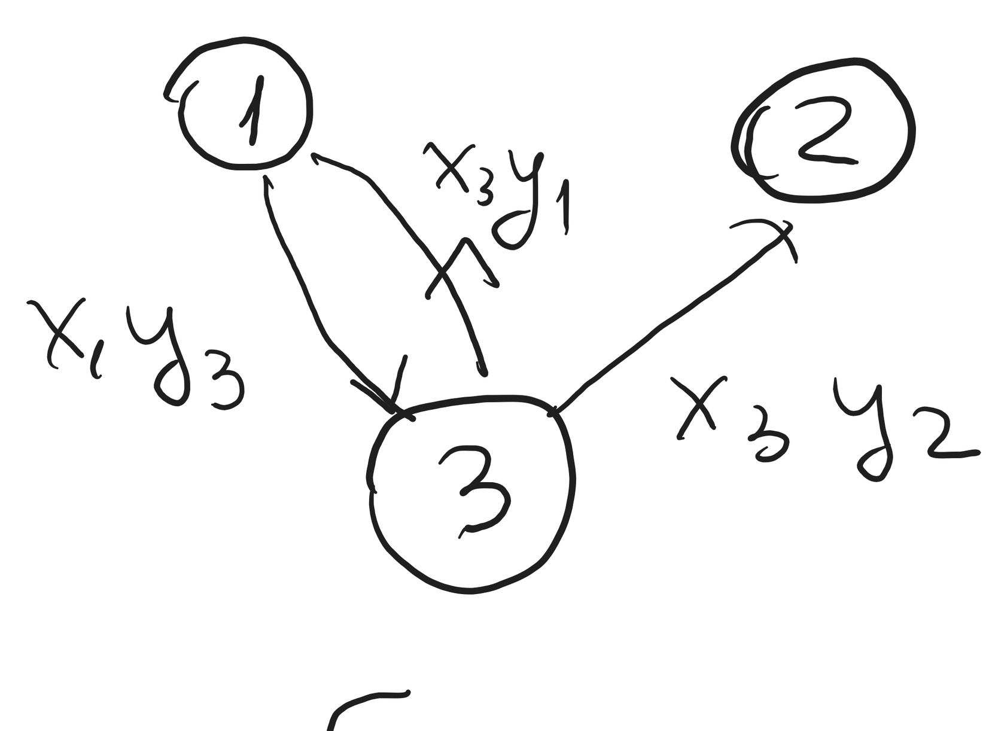


fără arcele (i, i) - coresp. buclelor

ieșire $\{1, 0, 2\}$ (1 2 3)

intrare $\{1, 1, 1\}$





G