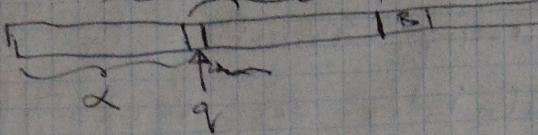


$M = (Q, \Sigma, \delta, q_0, F)$

$q\beta$ - configurație β



$dq\alpha \leftarrow dq\beta$ dacă $(s, b, R) \in \delta(q, \alpha)$

$dq \leftarrow dq\beta$ dacă $(s, b, R) \in \delta(q, \beta)$

$dq\beta \leftarrow \{ d\alpha \in \beta, \text{ dacă } (s, c, L) \in \delta(q, \alpha) \}$

$dq \leftarrow d\alpha\beta, \text{ dacă } (s, b, L) \in \delta(q, \beta)$

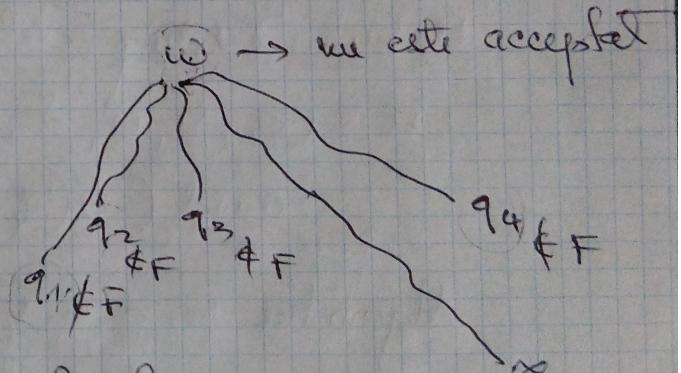
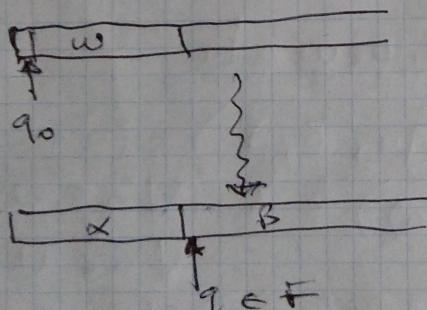
M - dispozitiv de acceptare

(acceptă limbaj)

$$L(M) = \{ w \in \Sigma^* \mid q_0 w \xrightarrow{*} q\beta, \quad \begin{cases} q, \beta \in Q \setminus \{F\} \\ q \in F \end{cases} \}$$

echidondere reflexivă

și transiția a
relației $\xleftarrow{*}$

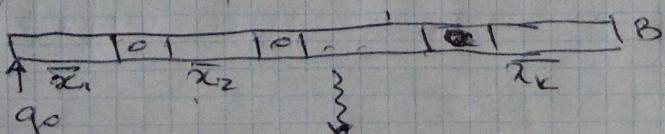


M este dispozitiv de calcul
funcții numerale

$$f: N^k \rightarrow N$$

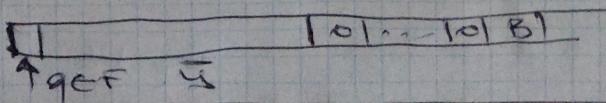
$f(x_1, \dots, x_k)$ este definită și $f(x_1, \dots, x_k) = y$

dacă



$$\bar{x} = \overline{x_1 \dots x_k}$$

$x_i \in \Sigma$



$f(x_1, \dots, x_n)$ nu este definită dacă
masina Turing nu se opreste pe intrarea
 (x_1, \dots, x_n)

f.s.u. Turing calculează dacă există
o rețea folosită ca dispozitor de calcul
care o calculează

Construiește o rețea:

- 1) Etapele bolotelor.
- 2) Fiecare etapă se face exceptă pe o reț.
- Routine rezvoacă
- definiție
(pseudocod)
- numărul de stări
în bulelori auxiliare
folosită este finit.

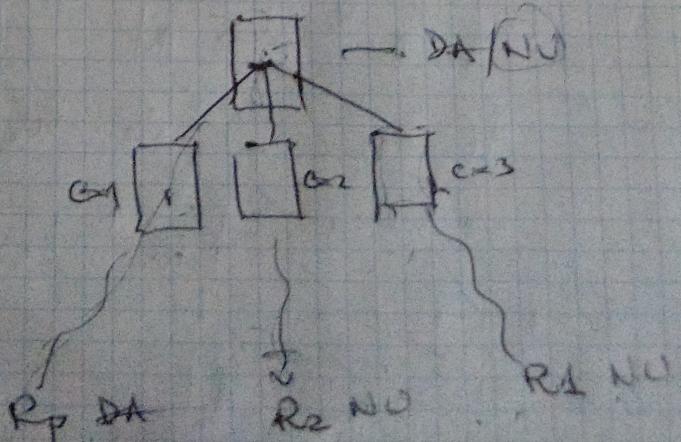
Masina Turing deterministă

$$M = (Q, N, V, \delta, q_0, B, F)$$

$$\text{card}(\delta(q, a)) \leq 1 \quad \forall q \in Q \\ \text{f.a.c } V$$

Algoritmic = o rețea deterministă care se
opreste pe fiecare intrare

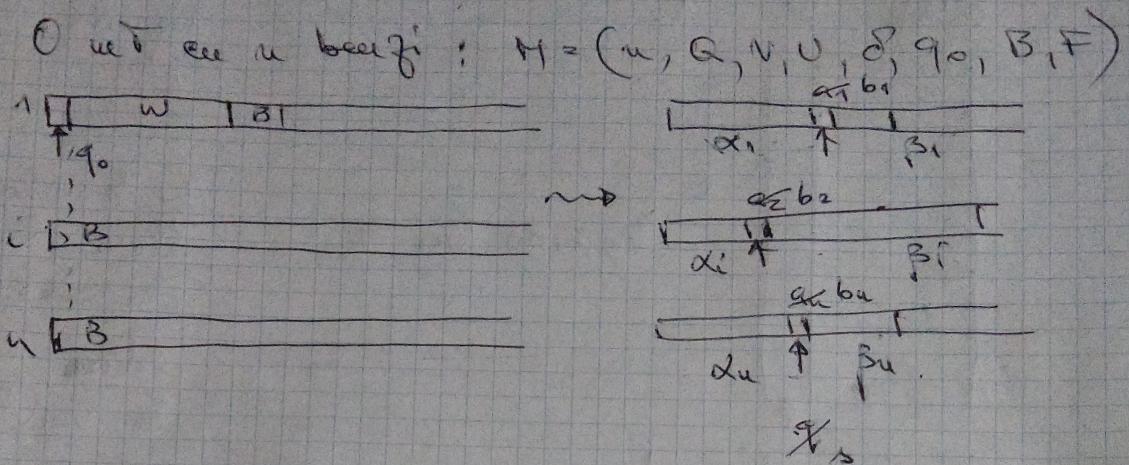
MT deterministă \neq MT nedeterministă



- 5 -

Scop: $MTD \rightarrow MTN$

$\nwarrow \swarrow$
 $w MTD$



$$\delta: (Q \times U^n) \rightarrow S_f(Q \times U^n \times \{L, R\}^n)$$

$$(s, b_1, \dots, b_n, x_1, \dots, x_n) \in \delta(q, a_1, \dots, a_n) \\ \in \{L, R\}$$

Teorema Pentru orice set nedeterministă M , există o set deterministă, ce 3 benefici, și an. $L(M) = L(M')$.

Dacă $M = (Q, V, U, \delta, q_0, B, F)$

$$M' = (B, Q', V, U', \delta', q'_0, B', F')$$

M' :

	a a b c b b

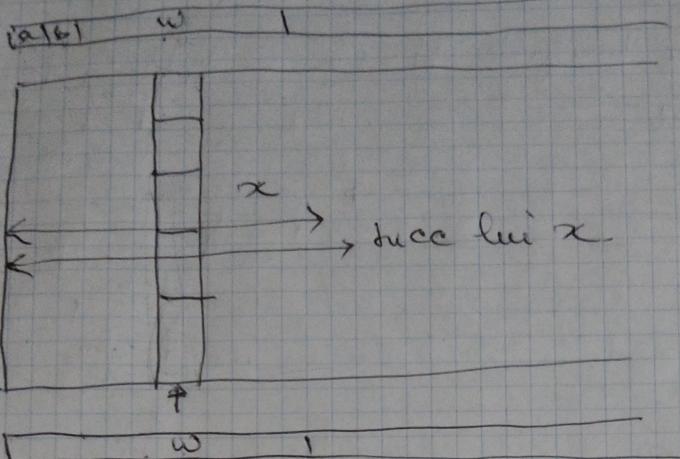
Etapa 1

Copiază w de la prima bandă la a treia bandă.

$$\delta(q_0, (a, _, _)) = (q_1, a, _, _, _, _, _)$$

$a, R, R, 2$

$$\begin{aligned}\delta(q_0, a, B) &= (q_0, a, a, R, R) \\ \delta(q_0, b, B) &= (q_0, b, b, R, R) \\ \delta(q_0, c, B) &= (q_0, c, c, R, R)\end{aligned}$$



Etapă 2.

Iguală bauda
2.

Greutatea
pe bauda 2
elementelor
succesor al
celorii curent
în vîrstă nu e
mai mare

E..

$$E = \{(q, a, s, b, x) \mid q, s \in Q, a \in U, b \in U - \{B\}, x \in \{L, R\} \}$$

$$\subseteq Q \times U \times Q \times U - \{B\} \times \{L, R\}. (s, b, x) \in \delta(q, a)$$

$\vee \{B, \dots, B\}$

Ticăre element al lui E va fi considerat

un stabil pe bauda 2.

$E = \{s_1, s_2, \dots, s_t\}$ ca urmare a
definiției (E, \leq)

$$\underline{\text{Ex}}. S = \{1, 2, 5, 10, 4\}$$

$$(S, \leq) = \{10, 5, 4, 1, 2\}$$

$$E = \{(\overset{\uparrow}{s_1}), (\overset{\uparrow}{s_2}), (\overset{\uparrow}{s_3}), \dots, (\overset{\uparrow}{s_n})\}$$

Subproblemă

$$21x04 \beta \neq$$

$$40$$

~~10 20 30 40 50~~

