

13. Feladatsor

~~12/1~~ $a^n b^k c^u$ -re TG

$n \geq 1$

Vázlat:

1. szalag: input

2. szalag: $X a \dots a$

Ötlet: 1) amíg a jön \rightarrow 2. szalagra írjuk a-t

2) b jön: ~~misszelek~~ a 2. szalagra és ha X pont akkor, ~~itt~~

amikor c jön az elbír: $\# a = \# b$

3) c-t olvasva $\# c \stackrel{?}{=} \# a$ (\Leftarrow akkor lesz \bar{u} az 1. szalagon, amikor

a 2.-on)

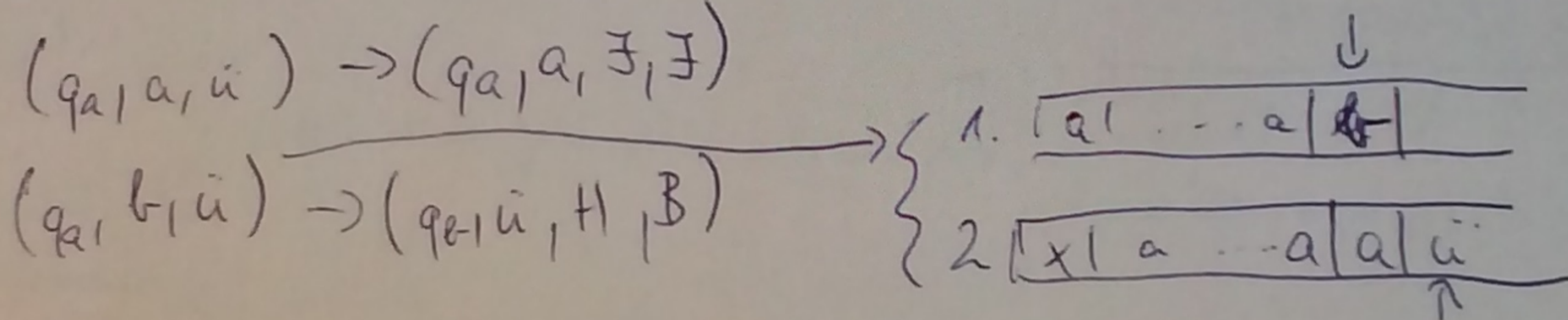
\rightarrow csak a 2. szalagot írjuk

~~$(q_0 | a, \bar{u}) \rightarrow (q_0 | X, H, \bar{u})$~~

$q_a \approx a$ -kat indokol

$(q_a | a, \bar{u}) \rightarrow (q_a | a, \bar{u}, \bar{u})$

$(q_a | b, \bar{u}) \rightarrow (q_{a-1} | \bar{u}, H, \bar{u})$



$(q_{a-1} | b, a) \rightarrow (q_0 | a, \bar{u}, \bar{u})$

$(q_{a-1} | c, X) \rightarrow (q_c | X, H, \bar{u})$

$(q_c | c, a) \rightarrow (q_c | a, \bar{u}, \bar{u})$

$(q_c | \bar{u}, \bar{u}) \rightarrow (q_F | \bar{u}, H, H)$

q_F elfogadó

13/2

$L =$ olyan szavak, amik
~ a -val kezdődnek
~ az \hat{n} blokk hossza $\geq n$

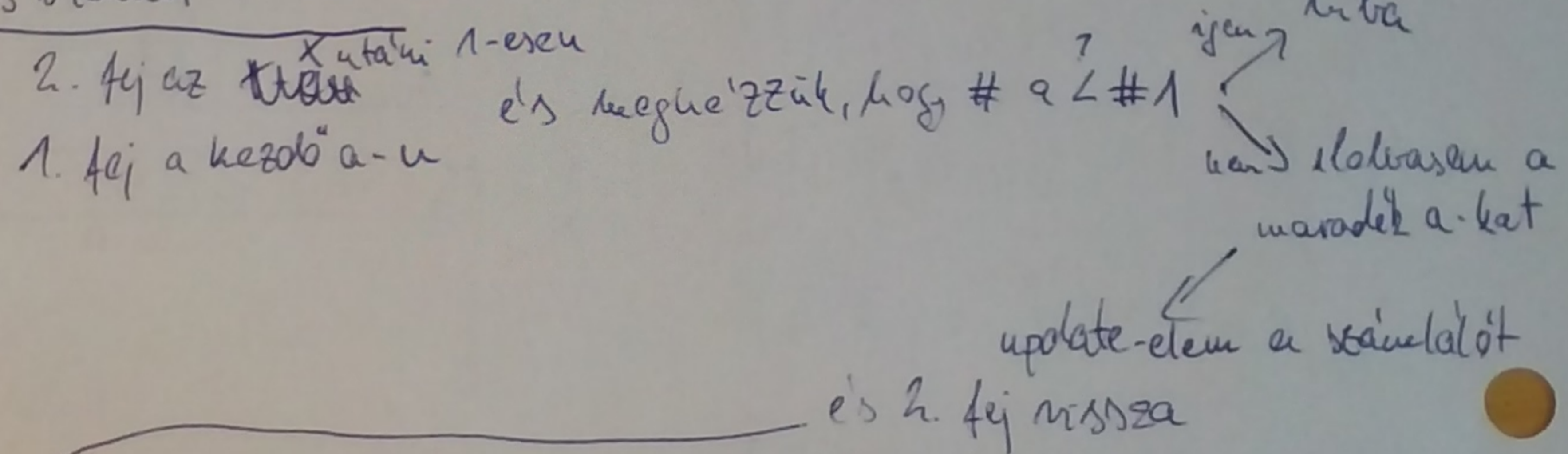
$p = \underbrace{a}_{1} \underbrace{bb}_{4} \underbrace{baaa}_{3} \in L$
 $a \underbrace{b}_{1} \underbrace{a}_{4} \underbrace{a}_{3} \underbrace{bb}_{3} \notin L$
~~bbba~~
142

FG

- 1. szalag: csak olvasható input
- 2. szalag: számláló $\times \underbrace{1 \dots 1}_k$

Elv: 1) kell \times a 2. szalagra

2) kétféle ellenőrzés:
a-s blokkot olvasni:



b-s blokkot olvasni (ugyanaz)

$(q_0, a, \bar{u}) \rightarrow (q_1, \times, H, \bar{F})$

$(q_1, a, \bar{u}) \rightarrow (q_a, 1, H, H)$ ellenőrzés

$(q_a, a, 1) \rightarrow (q_a, 1, \bar{F}, \bar{F})$

$(q_a, a, \bar{u}) \rightarrow (q_a, \bar{u}, \bar{F}, H)$ olvasás a maradék a-t

$(q_a, \bar{u}, \bar{u}) \rightarrow (q_F, \bar{u}, H, H) \rightarrow$ ez volt az utolsó ~~aján~~ a blokk (ami jó)