

*Feladat:* Adott egy szöveg, ami mondatokból áll, és a mondatok végén pont van. Módosítsuk a szöveget úgy, hogy minden mondat végét jelző pontot pontosvesszőre cseréljünk! A mondatokban lehetnek idézetek, és az idézetek is tartalmazhatnak idézeteket tetszőleges mélységben (az idézetet egy kezdőidézőjel vezeti be és egy záróidézőjel jelzi a végét). Azok a pontok, amelyek egy idézet belsejében vannak, nem jelentik a mondat végét! Feltesszük, hogy a szövegben az idézőjelek kiegyensúlyozottak.

Tegyük fel, hogy a szöveg egy  $sx, dx, x : \text{read}$  művelettel olvasható file-ban van, a kimenetet pedig az  $y$ -ban kell előállítanunk!

*Specifikáció:*

$$\mathbb{F} = \text{file}(Ch)$$

$$A = \mathbb{F} \times \mathbb{F}$$

$$B = \mathbb{F}$$

$$Q = (x = x')$$

$$R = (y = f(\text{dom}(x'))_1), \text{ ahol } f(0) := (\langle \rangle, 0), \forall i \in [1, \text{dom}(x')] : f(i) := F(i, f(i-1))$$

$$F(i, z) := \begin{cases} (z_1 : \text{hiext}(\cdot), z_2 + 1) & , \text{ ha } x_i = \text{' } \\ (z_1 : \text{hiext}(\cdot), z_2 - 1) & , \text{ ha } x_i = \text{' } \\ (z_1 : \text{hiext}(\cdot), z_2) & , \text{ ha } x_i = \cdot \wedge z_2 = 0 \\ (z_1 : \text{hiext}(x_i), z_2) & , \text{ ha } x_i \neq \cdot \vee z_2 \neq 0 \end{cases}$$

A rekurzív függvény kiszámítása file-ra:

$y, d := \langle \rangle, 0$			
$sx, dx, x : \text{read}$			
$sx$			
$dx = \text{'}$	$dx = \text{'}$	$dx = \cdot \wedge d = 0$	$dx \neq \cdot \vee d \neq 0$
$y : \text{hiext}(\cdot)$	$y : \text{hiext}(\cdot)$	$y : \text{hiext}(\cdot)$	$y : \text{hiext}(dx)$
$d := d + 1$	$d := d - 1$	$y : \text{hiext}(\cdot)$	
$sx, dx, x : \text{read}$			