

Feladat: Adott egy x sorozat, ami egy vállalat dolgozóinak adataiból áll. Egy dolgozóról a következő adatokat tudjuk:

- azonosító szám
- születési adatok (idő, hely, anyja neve)
- lakcím
- iskolai végzettség
- a munkaviszony kezdete
- beosztás
- fizetés

Adott még az y sorozat, ami azonosítókat tartalmaz. Mindkét sorozat az azonosítószám szerint rendezett. Adjuk meg a z sorozatban azoknak a dolgozóknak az adatait, akiknek az azonosítója szerepel y -ban és a munkaviszonyuk kezdete egy adott évnél régebbi!

Specifikáció:

$$\mathbb{R} = (\text{azon} : \mathbb{N}, \text{szh} : \text{seq}(\text{Ch}), \text{szi} : \mathbb{N}, \text{an} : \text{seq}(\text{Ch}), \text{lc} : \text{seq}(\text{Ch}), \text{iv} : \text{seq}(\text{Ch}), \text{kezd} : \mathbb{N}, \text{beoszt} : \text{seq}(\text{Ch}), \text{fiz} : \mathbb{N})$$

$$A = \text{seq}(\mathbb{R}) \times \text{seq}(\mathbb{N}) \times \mathbb{N} \times \text{seq}(\mathbb{R})$$

$\begin{matrix} x & & y & & ev & & z \end{matrix}$

$$B = \text{seq}(\mathbb{R}) \times \text{seq}(\mathbb{N}) \times \mathbb{N}$$

$\begin{matrix} x' & & y' & & ev' \end{matrix}$

$$Q = (ev = ev' \wedge x = x' \wedge y = y' \wedge x' \text{ növekvő} \wedge y' \text{ növekvő})$$

$$R = (ev = ev' \wedge z = f(x', y'))$$

Ahol f elemenként feldolgozható és egy elemet feldolgozó változata:

$$e \in \mathbb{R}, e' \in \mathbb{N}$$

$$\tilde{f}(\{e\}, \emptyset) = \emptyset$$

$$\tilde{f}(\emptyset, \{e'\}) = \emptyset$$

$$\tilde{f}(\{e\}, \{e'.\text{azon}\}) = \begin{cases} \{e\} & , \text{ha } e.\text{kezd} < ev \\ \emptyset & , \text{egyébként} \end{cases}$$

Az egyszerűség kedvéért a dátumokat egyszerűen egy évszámnak tekintjük (azaz egy természetesnek) és a hónapokat, napokat nem tároljuk.

Tehát ez egy kétváltozós egyértékű elemenkénti feldolgozás.

$z := \langle \rangle$			
$x.\text{dom} \neq 0 \vee y.\text{dom} \neq 0$			
$y.\text{dom} = 0 \vee (y.\text{dom} \neq 0 \wedge x.\text{dom} \neq 0 \wedge x.\text{lov.azon} < y.\text{lov})$	$x.\text{dom} \neq 0 \wedge y.\text{dom} \neq 0 \wedge x.\text{lov.azon} = y.\text{lov}$	$x.\text{dom} = 0 \vee (x.\text{dom} \neq 0 \wedge y.\text{dom} \neq 0 \wedge x.\text{lov.azon} > y.\text{lov})$	
$x : \text{lorem}$	$x.\text{lov.kezd} < ev$		$y : \text{lorem}$
	$z : \text{hiext}(x.\text{lov})$	SKIP	
	$x : \text{lorem}$		
$y : \text{lorem}$			