

3. táblás gyakorlat – visszavezetés

Egy cég dolgozóinak adatbázisából keressünk olyan személyt, akinek a neve Béla és legalább k éves.

Használjunk lineáris keresést!

Legyen az „adatbázisunk” egy tömb, mely párokat tartalmaz, valahogy így:

Pál	28
Béla	29
Mária	24
Lajos	47
Anna	32
Béla	31

Legyen $k = 30$. Ekkor ebben a példában a 6. tömbelem fogja a megoldást jelenteni. Tehát $l = igaz$, $ind = 6$ a megoldás.

A tömb elemei tehát párok, amit formalizálhatunk úgy, hogy két elemű rekordok, ahol az első mező egy szöveg (név), a második pedig egy pozitív szám (életkor).

$$Dolgozo = record(nev: String, kor: \mathbb{N}^+)$$

$$A = (d : Dolgozo^n, k: \mathbb{N}^+, l: \mathbb{L}, ind: [1..n])$$

$$ef = (d = d' \wedge k = k')$$

$$uf = \left(ef \wedge (l, ind) = SEARCH \left(d[i].nev = "Béla" \wedge d[i].kor \geq k \right) \right)_{i=1}^n$$

Visszavezetés (lineáris keresés):

$$\begin{array}{ll} [m..n] & \sim [1..n] \\ \beta(i) & \sim d[i].nev = „Béla” \text{ és } d[i].kor \geq k \end{array}$$

Struktogram:

$l, i := \downarrow, 1$	$i: \mathbb{N}$
$\neg l \wedge i \leq n$	
$l, ind := (d[i].nev = "Béla" \wedge d[i].kor \geq k), i$	
$i := i + 1$	