Készítsünk rekurzív algoritmust, mely egy láncoltan ábrázolt bináris fa leveleiben található kulcsok minimumát adja vissza. Üres fára jelezzen hibát.

MinKulcs(t:BinTree):T

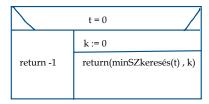
	t = 0
Error	return(minKeresés(t))

minKeresés(t:BinTree):T

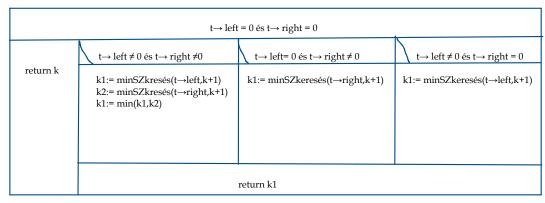
$t \rightarrow left = 0 \text{ és } t \rightarrow right = 0$						
	$t \rightarrow \text{left} \neq 0 \text{ \'es } t \rightarrow \text{right} \neq 0$ $t - t \rightarrow t$	→ left $\neq 0$ és t→ right = 0	t → left = 0 és t → right ≠ 0			
return t→ key	min1:=minKeresés(t→left) min min2:=minKeresés(t→right) min1:=min(min1,min2)	in1:=minKeresés(t→ left)	min1:=minKeresés(t→ right)			
	return min(min1, t→key)					

♦ Adott egy láncoltan ábrázolt bináris fa. Készítsen rekurzív algoritmust (nem szintfolytonos bejárással), mely megadja azt a legkisebb szintszámot, ahol a fának levele van. Üres fára -1-et kell visszaadnia.

kisebbSZINT(t:binTree):N



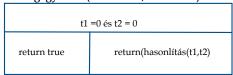
minSZkresés(t:binTree, k): N



* * * * * * * * * * * * * * * * * *

♦ Adott két láncoltan ábrázolt bináris fa t1 és t2. Készítsünk rekurzív logikai függvényt, mely eldönti, hogy a két fa alkja megegyezik-e. A tárolt kulcsoknak nem kell egyenlőnek lenniük, csak az alakjuknak!





hasonlítás(t1:binTree,t2:binTree): L

	t2→ le	eft = 0 és $t2 \rightarrow right = 0$ és $t1 \rightarrow left = 0$ és	t1→ right = 0			
	$t1 \rightarrow \text{left} \neq 0 \text{ \'es } t1 \rightarrow \text{right} \neq 0 \text{ \'es } t2 \rightarrow \text{left} \neq 0 \text{ \'es } t2 \rightarrow \text{right} \neq 0$					
return true	11:= hasonlítás(t1 \rightarrow left,t2 \rightarrow left) t1 \rightarrow left = 0 és t1 \rightarrow right \neq 0 es t2 \rightarrow left = 0 és t2 \rightarrow right \neq 0					
	l2:= hasonlítás(t1→right,t2→right) return(l1 és l2)		$t1 \rightarrow \text{left} \neq 0 \text{ és } t1 \rightarrow \text{right} = 0 \text{ és } t2 \rightarrow \text{left} \neq 0 \text{ és } t2 \rightarrow \text{right} = 0$			
		return(hasonlítás(t1→right,t2→right))	return(hasonlítás(t1→left,t2→left))	return false		