

Neptun kód: **F8U9I2**  
Beadás verziószáma: 1.

Név: Restye János Barnabás

## Feladat

Programozási tételek összeépítése

\*

### Elég résztvevő a kihívás napján

*A „Kihívás napja” 1991 óta hazánk legnépszerűbb lakossági sporteseménye. Magyarországon eddig összesen 1591 település vett részt a vetélkedésben. Tavaly a versenyben induló falvak és városok lakói egyetlen nap alatt 48 millió percnyi testmozgást végeztek.*

Az eseményre nevezni kell a helységnévvvel, a helységről tudjuk a lakosok számát, és hogy hányan vesznek részt az eseményen.  $N$  nevezés történt, amelyet időrendben jegyeztek föl.

Készíts programot, amely megadja, hogy hányadik nevezésnél érte el (vagy haladta meg) a résztvevők össz-száma a kívánatos 10 000 főt!

#### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a nevezők száma ( $1 \leq N \leq 1000$ ), alatta az egyes nevező helységek adatai, három sor nevezőnként. A nevezők adatai: elsőként a helységnév, másodikként a helység lélekszáma ( $1 \leq H \leq 300\,000$ ), végül a résztvevők száma ( $1 \leq R \leq 30\,000$ ).

#### Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen sorába az első nevezésnek sorszámát kell kiírni, ahol a nevezések össz-száma eléri a 10 000 főt (Ha nem volt összesen ennyi nevező, akkor a válasz legyen  $-1$ !).

#### Példa

Bemenet

```
4
Miskolc
166823
1234
Aszód
5772
234
Zirc
7454
333
Bóly
3939
282
```

Kimenet

```
-1
```

#### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

## Specifikáció

```

Be:  $n \in \mathbb{N}$ ,  $nevezes \in \text{Telepules}[1..n]$ ,  $\text{Telepules} = (\text{nev}: S \times \text{lelek}: \mathbb{N} \times \text{resztvevo}: \mathbb{N})$ 
Sa:  $\text{van} \in \mathbb{L}$ 
Ki:  $\text{sok} \in \mathbb{Z}$ 
Fv:  $\text{ossz}: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ ,
     $\text{ossz}(j) = \text{SZUMMA}(i=1..j, \text{nevezes}[i].\text{resztvevo})$ 
Ef: -
Uf:  $(\text{van}, \text{sok}) = \text{KERES}(i=1..n, \text{ossz}(i) > 10000)$  and
     $\text{van} = \text{false} \rightarrow \text{sok} = -1$ 

```

## Sablon

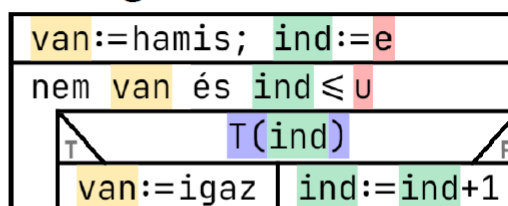
### Specifikáció

Be:  $e \in \mathbb{Z}$ ,  $u \in \mathbb{Z}$   
 Ki:  $\text{van} \in \mathbb{L}$ ,  $\text{ind} \in \mathbb{Z}$   
 Ef: -  
 Uf:  $\text{van} = \exists i \in [e..u]: (T(i))$  és  
      $\text{van} \rightarrow (\text{ind} \in [e..u] \text{ és } T(\text{ind}) \text{ és } \forall i \in [e..ind-1]: (\text{nem } T(i)))$

Rövidítve:

Uf:  $(\text{van}, \text{ind}) = \text{KERES}(i=e..u, T(i))$

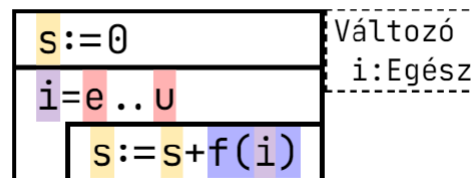
### Algoritmus



### Specifikáció

Be:  $e \in \mathbb{Z}$ ,  $u \in \mathbb{Z}$   
 Ki:  $s \in \mathbb{H}$   
 Ef: -  
 Uf:  $s = \text{SZUMMA}(i=e..u, f(i))$

### Algoritmus



## Visszavezetés

KERES		ossz(j)	
e	1	e	1
u	n	u	j
van	van	s	ossz(j)
ind	sok	f(i)	nevezes[i].resztvevo
T(i)	ossz(i) > 10000		

## Algoritmus

