2. Beadandó feladat | Dokumentáció  
Magyar Tamás – 22 csoport – RNYR2F – [rnyr2f@inf.elte.hu](mailto:rnyr2f@inf.elte.hu) – 2020-04-6

Tartalom

[Feladat 1](#_Toc37284546)

[(1) Részfeladat megoldása: 2](#_Toc37284547)

[Főprogram terve (Feltételes megszámlálás): 2](#_Toc37284548)

[Versenyek felsorolója 3](#_Toc37284549)

[továbbá a next(): 3](#_Toc37284550)

[(2) Részfeladat megoldása: 4](#_Toc37284551)

[Főprogram terve (Összegzés) 4](#_Toc37284552)

[Horgászokfelsorolója 5](#_Toc37284553)

[továbbá a next(): 5](#_Toc37284554)

[Tesztelési terv 6](#_Toc37284555)

[Első feladat feltételes megszámlálás tesztesetei: 6](#_Toc37284556)

[Második feladat összegzés tesztesetei: 6](#_Toc37284557)

# Feladat

Az Országos Horgász Bajnokság mindegyik versenyén feljegyezték a versenyzők eredményeit, és egy szöveges állományban rögzítették az adatokat. Ennek minden sora tartalmazza a versenyző horgász és a verseny azonosítóját (szóközök nélküli sztring), majd halfajta-súly párok (szóközök nélküli sztring és valósszám párok) formájában az adott versenyen elért fogásokat. Az adatok szóközökkel vagy tabulátorjelekkel vannak egy soron belül elválasztva. A szöveges állomány sorait a horgászok szerint rendezték. Feltehetjük, hogy a szöveges állomány helyesen van kitöltve. Példa az állomány egy

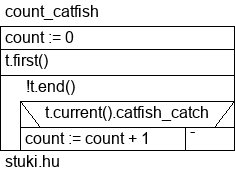
sorára:  
JANIBÁ Kiliti0512 Ponty 4.5 Ponty 5.3 Harcsa 9.6  
  
(1) Hány olyan sora van a fájlnak, melyben a fogott halak között a harcsa szerepel?  
(2) Volt-e olyan horgász, aki mindegyik versenyén fogott harcsát?

# (1) Részfeladat megoldása:

Főprogram terve (Feltételes megszámlálás):  
A = (x : enor(Contest), count:, Contest = **rec**(angler:String, contest:, catfish\_catch: 𝕃))  
Ef = ( x = x’)  
Uf =   
(

count =   
 dx.catfish\_catch

)



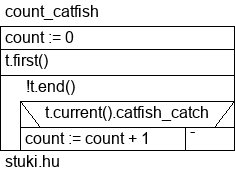
## Versenyek felsorolója

t:enor(Contest) Contest = rec(angler:String, contest:, catfish\_catch: 𝕃)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Contest **\*** | first() | next() | current() : Contest | end() : 𝕃 |
| x : infile(Sor) dx : Sor  curr: Contest sx : Status end : L | sx,dx,x:read  next() | lásd külön | **return** curr | **return** end |

### továbbá a next():

A = (f: infile(Sor), end:𝕃, cur: Contest) Sor = String\*  
Ef = ( f = f’)   
Uf =   
(  
sf, df, f = read(f’) ∧ end=(sf=abnorm)   
∧ ¬end → cur.angler = df1 ∧ cur.contest = df2 ∧ cur ,  
catfish\_catch =   
)

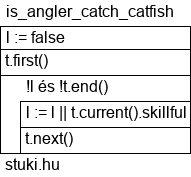


# (2) Részfeladat megoldása:

## Főprogram terve (Összegzés)

A = (t : enor(Angler), l : 𝕃) Angler = rec(iname:String, skillful:𝕃)   
Ef =( t = t’)   
Uf =  
(  
 𝑙 =

)



## Horgászokfelsorolója

t:enor(Angler) Angler = rec(iname:String, skillful:𝕃)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Order\*** | first() | next() | current() : Angler | end() : 𝕃 |
| tt : enor(Contest) cur : Angler  end : L | sx,dx,x:read  next() | lásd külön | **return** curr | **return** end |

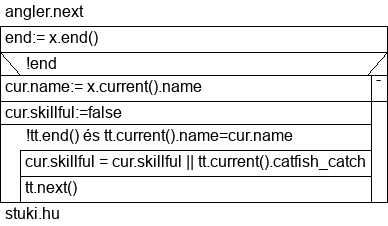
### továbbá a next():

A = (x : enor(Contest), cur : Angler, end : L)

Ef = (x = x’)

Uf =   
(  
end=(sx’=abnorm) ∧ (¬end → curr.name=dx’.name ∧

(curr.skillfull, (sx,dx,x)) =   
)



# Tesztelési terv

A megoldásban három programozási tételt alkalmaztunk: lineáris keresés, optimista lineáris keresés, számlálás.

## Első feladat feltételes megszámlálás tesztesetei:

**intervallum hossza** szerint:

* 1. Üres állomány.
  2. Egyetlen horgász.
  3. Több horgász.

**intervallum eleje és vége** szerint:

* 1. Első horgász fogott két harcsát.
  2. Csak az utolsó horgász fogott két harcsát.

**tétel** szerint:

1. Van megfelelő horgász.
2. Nincs megfelelő horgász.
3. Több megfelelő horgász is van.

## Második feladat összegzés tesztesetei:

**intervallum hossza** szerint:

* 1. Olyan sor, amely nem tartalmaz fogásokat.
  2. Olyan sor, amely egy fogást tartalmaz.
  3. Olyan sor, amely több fogást is tartalmaz.

**intervallum eleje és vége** szerint:

* 1. Olyan sor, amely legelső fogása harcsa.
  2. Olyan sor, amely utolsó fogása harcsa.

**tétel** szerint:

1. Olyan sor, amely nem tartalmaz harcsa fogásokat.
2. Olyan sor, amely egy harcsa fogást tartalmaz.
3. Olyan sor, amely több harcsa fogást tartalmaz.