

Feladat

21.

Egy általános iskola alsó tagozatán papírgyűjtő versenyt rendeztek. A verseny 2018. szeptember 1-től, december 31-ig tartott. Feljegyezték a verseny adatait, és egy szöveges állományban tárolták el. A fájl egy sorának felépítése: elsőként a tanuló neve szerepel (két vagy több szóközök nélküli sztring), majd az osztálynak az azonosítója (1-4 számjeggyel kezdődő, szóközt nem tartalmazó sztring, például 1a, 2b, 4c), majd a papírgyűjtés adatai: dátum-súly (a dátum EEEE/HH/NN alakú sztring, a súly egy pozitív valós szám: a gyűjtött papír súlya kilogrammban megadva) formájában. A sor dátum szerint rendezett. Az adatok szóközökkel vagy tabulátorjelekkel vannak egy soron belül elválasztva. A szöveges állomány sorait osztály-azonosító szerint rendezték. Feltehetjük, hogy a szöveges állomány helyesen van kitöltve. Példa az állomány egy sorára: Nagyon Szorgalmas Eszter 4c 2018/09/10 4.5 2018/09/22 3.5 2018/11/05 5.2

(1) Adjunk meg egy tanulót, aki legalább 20 kg papírt gyűjtött, és hogy mennyit gyűjtött?

(2) Melyik osztály nyerte a versenyt (gyűjtötte a legtöbb papírt)? Mennyi papírt gyűjtöttek összesen a tanulói?

Specifikáció

A = (f:infile(Sor), név:SS, osztály:SS, dátum:SS, papírsúly:R)

Sor = rec(név:SS, osztály:SS, dátum:SS, papírsúly:R)

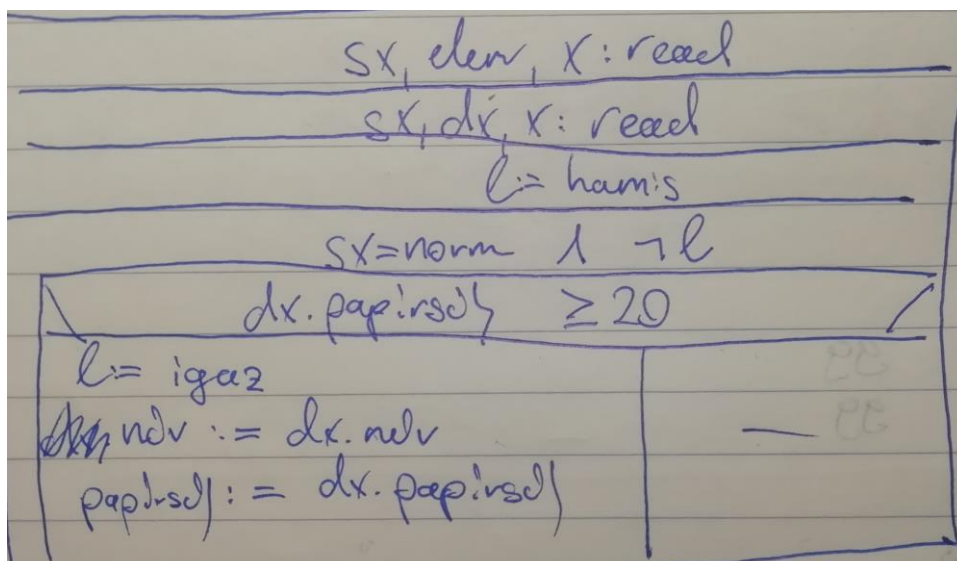
A = (x:infile(Tanuló), dátum:SS, súly:R)

Tanuló = rec(név:SS, osztály:SS, papírsúly:R)

Ef = (x=x0 és |x| > 0)

Uf=((elem) = SEARCH dx.papírsúly > 20)

Lineáris keresés



```

next()
sx, papirsch := 0, 0
sx, dx, y := read
sx = norm

dx.nev := df.nev
dx.outch := df.outch
// dx.outch első karaktere nem számjegy //
dx.nev = dx.nev + " " + dx.outch
dx.outch := df.outch

sx = norm
dx.papirsch := dx.papirsch + df.psch

```

2-es részfeladat

A = (t:enor(Osztály), nyertes:SS, nyertessúly:R)

Osztály = rec(név:SS, súly:R)

Ef = (t = t0 és |t0| > 0)

Uf = nyertes, nyertessúly = Max e.súly (név)

Maximum keresés

```

t.first()
nyertessch := 0
t.end()

nyertessch < t.current().sch
nyertes := t.current().nev
nyertessch := t.current().sch
t.next()

```

Enor(Osztály) Osztály = rec(név:SS, súly:SS)

| Osztály* | first() | next() | current(): Osztály | end(): L |
|---|------------------------|--------|--------------------|-------------|
| x:infile(Tanuló) dx:Tanuló sx:Status cur:Osztály | sx, dx, read:next() | külön | Return cur | Return over |

| | | | | |
|--------|--|--|--|--|
| over:L | | | | |
|--------|--|--|--|--|

