

A szabályok formátuma: $(a_1, j_1) :: (a_2, j_2, *)$,
 ahol a_1 az aktuális, a_2 pedig az új állapot,
 j_1 az aktuális állapotban olvasott, míg j_2 a szalagon a helyébe írandó jel,
 a $*$ pedig B, J , vagy $-$ lehet. A B azt jelenti, hogy balra, a J azt, hogy
 jobbra kell mozgatni a fejet, míg $-$ esetén nincs mozgatás.

Az állapotokat sorszámukkal jelöljük (a sorszámozás 1-től kezdődik),
 a végállapot sorszáma 0.

A. Ha a gép működése nem fejeződik be 1000 lépésen belül, akkor a
 GEP.OUT első sorába a VÉGTELEN szót írjuk.

B. Ha a gép működése közben a fej elhagyja a szalagot, az első sorba
 értelemszerűen a HIBA, BALRA KILÉPETT vagy a HIBA, JOBBRA
 KILÉPETT üzenetet írjuk.

C. Ha a gép aktuális állapotára és az olvasott jelre a szabálytáblázatban
 nincs utasítás, akkor az első sorba a NEMDEFINIALT szót, a második sorba
 pedig az aktuális állapot sorszámát, egy szóközt és az olvasott jelet írjuk.

D. Ha a gép működése hibátlanul befejeződik, akkor a file első sorába
 a VEGES szót, a következő sorba pedig a szalag tartalmát írjuk.

Megoldott feladat

Informatika

I.36. feladat, 1993-94/5-6. szám

A számegyenesen N számpárral N szakaszt határozunk meg, amely
 lefedi a számegyenes megfelelő részeit. Írjunk algoritmust, amely
 megadja, mekkora részt takar a lefedés a számegyenesen.

Példa: $(-2,5)$, $(7,9)$, $(8,10)$. Eredmény: 10

Megoldás:

A feladatot általánosabban oldjuk meg: az adatokat egy bemeneti
 szövegállomány tartalmazza, minden sorában egy számpárt (a két szám
 között legalább egy szóközzel). Ezeket a számpárokat egymás után
 olvassuk, s egy láncolt listában megőrizzük az addig kapott intervallu-
 mokat, amelyek együttesen megadják a kívánt lefedést. Az adatokat
 helyeseknek tekintjük, tehát nem ellenőrizzük.

```
program nn;      { FIRKA 1993-94/5-6.szám, I.36. fel. }

type parok = ^elem;      { intervallumok láncolt listája }
    elem = record
        a,b : real;
        kov : parok;
    end;

var f : text;      { bemeneti állomány, soronként egy számpárral }
```

```

    nev : string;                { bemeneti állomány neve}
    m,n : real;                 { egy számpár a bemeneti állományból}
    p,q : parok;

procedure beszur (var p:parok; x,y:real);
    { új intervallumot szűr be a lista elejére}
var q :parok;
begin
    new(q);
    q^.a := x;
    q^.b := y;
    q^.kov := p;
    p := q
end;

function osszead (p:parok):real;
    { kiszámítja a lefedett rész nagyságát}
var osszeg : real;
begin
    osszeg := 0;
    while p<>nil do
        begin
            osszeg := osszeg + p^.b - p^.a;
            p := p^.kov;
        end;
    osszead := osszeg;
end;

function max (x,y:real):real;
    { két szám maximuma}
begin
    if x < y then max := y else max := x;
end;

function min (x,y:real):real;
    { két szám minimuma}
begin
    if x > y then min := y else min := x;
end;

BEGIN
    write(' Bemeneti állomány neve:'); readln (nev);
    assign (f,nev); reset (f);
    p := nil;
    while not eof(f) do
        begin
            readln (f,m,n);
            q := p;
            while (q<>nil) and ((m <= q^.b) or (n = q^.a)) do q := q^.kov;
            if q = nil then beszur (p,m,n)
                else begin
                    q^.a := min (q^.a, m);
                    q^.b := max (q^.b, n);
                end;
        end;
    close(f);
    writeln (' Eredmény:', osszead(p):10:2);
    readln;
END.

```

Példánk esetében a bemeneti állomány a következő három sort tartalmazza:

```
-2 5
 7 9
 8 10
```

Hírek

Egy informatikai lap halálára?

Nemrég jelent meg a *Gazeta de informatică* 1994. évi 11-12-es összevont száma. Az utolsó oldalon *Horia Georgescu* főszerkesztő bejelenti a lap megszűnését, vagy legalábbis a megjelenés szüneteltetését. Ennek legfőbb oka a Tanügyminisztérium érdektelensége az informatika líceumi oktatása iránt, mi több, gáncsokodása. Azonkívül a példányszám sem volt túl magas, számonként 5-6 ezer. Az informatikát tanító tanárok csekély része volt hajlandó bekapcsolódni a lap szerkesztésébe, terjesztésébe. Az eddig megjelent 50 szám egy kis létszámú csapat (néhány bukaresti szerkesztő és a kolozsvári Libris Kiadó) áldozatos munkájának az eredménye.

„Mit hoz a jövő?” - kérdezi az epilógus szerzője.

„Gondolom, egy év szünet nem a világ, lehetővé teszi mindenkinek, hogy elgondolkozzék a lap szükségességén. Lehet, hogy megjelenik egy másik lap, hozzáértőbb szerkesztőkkel, mert senki sem pótolhatatlan (lásd a lap mottóját: „A temetők tele vannak pótolhatatlan emberekkel.” — Charles de Gaulle). Lehet, hogy ebben az évben olyan anyagokat kapunk, amelyek igazolják a megjelenés folytatását. Minden Önöktől függ, kedves Olvasók. Viszontlátásra 1996-ban!”

Kár volna, ha nem így lenne!

UI. Ionescu Klára, a kiadó igazgatója, nem nyugodott bele egykönnyen a lap megszűnésébe, és saját erejéből rövidesen megjelentet egy különszámot, amely többek között az idei versenyek legérdekesebb feladatait is tartalmazza majd.

(kz)