Atsiskaitymas doleriais

Turime *m* dolerių. Žmogaus indėlis į darbą yra *p*%. Tuomet jis turi gauti $(p \times m)/100$ dolerių. Kiekvienam žmogui nesunkiai galime apskaičiuoti jo tikrą užmokestį.

Tarkime, kad žmogus uždirbo 2,35 dolerio. Jam galime duoti arba 2 arba 3 dolerius. Vienu atveju paklaida būtų 0,35 cento, kitu – 0,65 cento. Taigi šiam žmogui reikėtų duoti 2 dolerius. Situacija šiek tiek pasikeičia, kai uždarbį reikia pasidalyti keliems žmonėms.

Pirmiausia kiekvienam žmogui išdalinama po sveikąjį uždirbtų dolerių skaičių (t. y. jei žmogus uždirbo 6,80 dolerių, jam bus išmokėta 6 doleriai). Sakykime, išdalijus liko *n* dolerių.

Tuomet žmones vertėtų surikiuoti mažėjimo tvarka pagal jų uždirbtus centus (t. y. nekreipiant dėmesio į tai, kiek sveikų dolerių uždirbta, nes juos žmonės jau atsiėmė). Ir pirmiesiems *n* žmonių išdalijama dar po 1 dolerį.

Panagrinėkime sąlygoje pateiktą pavyzdį. Yra trys žmonės. Pirmasis jų uždirbo 32,67 dolerio, antrasis – 59,4 dolerio, trečiasis – 6,93 dolerio. Jiems iš karto išmokama 32 + 59 + 6 = 97 doleriai. Lieka 2 doleriai. Daugiausia centų uždirbo trečiasis ir pirmasis žmonės. Jiems duodama dar po vieną dolerį. Taigi išmokama 33, 59 ir 7 doleriai. Paklaidų suma lygi:

$$(33 - 32{,}67) + (59{,}4 - 59) + (7 - 6{,}93) = 0{,}8.$$

```
const MAXN = 100;  { maksimalus žmonių skaičius }
type lentelė = array [1..MAXN] of integer;
     likutis = record
                 suma: real;
                 nm: integer  { kuriam žmogui priklauso likutis }
               end;
     likučiai = array [1..MAXN] of likutis;

procedure rikiuoti (n: integer;
                    var cent: likučiai);
{ surikiuoja skaičius nedidėjimo tvarka }
{ galima naudoti bet kurį rikiavimo algoritmą }
{ programoje panaudotas burbulo metodas, algoritmas paimtas iš 52 užd. }
begin
  ...
end;
```

```
procedure padalyti (n, { žmonių skaičius }
                    m: integer; { dolerių skaičius }
                    p: lentele; { indėlis procentais }
                    var sum: lentelė { išdalyti pinigai });
  var i, liko: integer;
      užd: real;
      cent: likučiai;
begin
  liko := m;
  { išdalysime sveikąją dalį ir suskaičiuosime uždirbtus centus }
  for i := 1 to n do
    begin
      sum[i] := p [i] * m div 100;
      liko := liko - sum[i];
      cent[i].suma := p [i] * m / 100  - sum[i];
      cent[i].nm := i
    end;
  { surikiuojama pagal uždirbtus centus }
  rikiuoti (n, cent);
  { išdalijami likę doleriai }
  for i := 1 to liko do
    sum[cent[i].nm] := sum [cent[i].nm] + 1
end;
```