Skaitmuo sekoje

Fibonačio seka – klasika tapęs uždavinys. Jį galime rasti kiekviename programavimo vadovėlyje. Čia uždavinio sąlyga šiek tiek pasukta kitaip: reikia rasti skaitmenį sekoje. Tam reikia nuosekliai skaičiuoti, kiek iš viso yra sekos narių skaitmenų. Taip pasieksime reikiamą skaitmenį.

Atkreipkite dėmesį į uždavinio gana patogų ir vaizdų suskaidymą funkcijomis.

```
function kiek_skaitm (n: integer): integer;
{ kiek skaitmenų turi skaičius n }
  var kiek: integer;
begin
  kiek := 0;
  while n <> 0 do
    begin
        kiek := kiek + 1;
        n := n div 10
    end;
  kiek_skaitm := kiek
end; { kiek_skaitm }

function skaitmuo (n, i: integer): integer;
{ tiriamas sekos narys n, kuriame turi būti ieškomas skaitmuo }
begin
  i := i - 1;
  while i <> 0 do
    begin
      n := n div 10;
      i := i - 1
    end;
  skaitmuo := n mod 10
end; { skaitmuo }

function fib (k: integer): integer;
{ randa k-ąjį Fibonačio skaičių sekos skaitmenį }
  var buvo, { kiek skaitmenų ištirta }
      narys1, narys2, n, { Fibonačio sekos nariai }
      sktm: integer; { Fibonačio sekos nario skaitmenų skaičius }
begin
  buvo := 0;     { kiek skaitmenų buvo ištirta }
  narys1 := 1;   { pirmasis Fibonačio sekos narys }
```

```
  narys2 := 1;   { antrasis Fibonačio sekos narys }
  while buvo < k do
    begin
      n := narys1; { imame neištirtą Fibonačio sekos narį }
      sktm := kiek_skaitm(n); { kiek narys turi skaitmenų }
      buvo := buvo + sktm;
      narys1 := narys2;
      narys2 := n + narys2 { randame tolesnį sekos narį }
    end;
  { ieškomas skaitmuo yra nario n (buvo-k+1)-asis skaitmuo }
  { surandame jį }
  fib := skaitmuo(n, buvo-k+1)
end; { fib }
```