

## Algoritme loenditega

Lua kaks loendit: Puud ja Hinnad (või Nimi ja Vanus, Sportlane ja Tulemus vm) ning sisestada väärtused.

Koostada skriptid, mis leiavad:

- hindade aritmeetilise keskmise
- maksimaalse hinna ja sellele vastava puu nimetuse
- etteantud puuliigi hinna

Arvestada võimalusega, et skriptid võivad töötada paralleelselt.

Puud	Hinnad
haab	1200
kask	1700
kuusk	2300
lepp	1600
mänd	2100
saar	3100
tamm	3500
vaher	3300

Hindade **aritmeetilise keskmise** leidmisel tuleb kõigepealt leida hindade summa, liidetavate arvuks on loendi pikkus (väärtuste arv).

Sisend: loend **Hinnad**, n (väärtuste arv loendis)

Väljund: keskmine

Abj: S (summa), i (järjenumber)

```
...
S = 0
i = 1
kordus n korda
  S = S + Hinnad(i)
  i = i + 1
lõpp kordus
keskmine = S / n
...
```

**Suurima väärtuse** leidmisel peab muutuja **max** väärtuseks saama suurim loendi väärtustest. Algul eeldame, et esimene väärtustest on suurim, seejärel võrdleme **max** kõigi ülejäänud väärtustega. Kui leidub mõni suurem, omistatakse see muutujale **max**. Meelde tuleb jätta ka suurima asukoht. Muutuja **nr** saab uue väärtuse iga kord, kui muutub **max**.

Sisend: loendid **Puud** ja **Hinnad**, n (väärtuste arv loendis)

Väljund: **max**, **puu**

Abj: k (järjenumber), nr (suurima väärtuse järjenumber loendis)

```
...
max = Hinnad(1)
nr = 1
k = 1
kordus n - 1 korda
  k = k + 1
  kui Hinnad(k) > max siis
    max = Hinnad(k)
    nr = k
  lõpp kui
lõpp kordus
puu = Puud(nr)
...
```

Etteantud puuliigi hinna leidmisel küsitakse kasutajalt puuliigi nimetus **liik**. Seejärel tuleb järjest vaadata kõik puu liigid loendis **Puud** (kordus 'loendi pikkus' korda) ja võrrelda antud liigiga.

Kui selline leitakse, tuleb loendist **Hinnad** võtta sama järjenumbriga **j** väärtus. Kui kogu puuliikide loend on üle vaadatud, aga antud liiki ei leitud, tuleb ka seda teatada kasutajale.

Sisend: loendid **Puud** ja **Hinnad**, n (väärtuste arv loendis), **liik**

Väljund: **hind**

Abj: j (järjenumber)

```
...
loe liik
j = 1
kordus n korda
  kui liik = Puud(j) siis
    hind = Hinnad(j)
  stopp
lõpp kui
j = j + 1
lõpp kordus
hind = 0
kuva "Sellist puuliiki ei ole"
...
```