

## 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

Abi: 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**

Abi: **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**

Abi: **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"
...
```