

Tagurpidi

Koostada rakendus kasutajalt küsitud teksti esitamiseks tagurpidi.

- sümbolid vastupidises järjestuses
- sõnad vastupidises järjestuses.

Tekstist on võimalik eraldada sümboleid `tekst 1 -s täht`,
tekste saab ühendada `ühenda tekst1 tekst2`,
saab teada teksti pikkuse (sümbolite arvu) `tekst pikkus`.

Ühest tekstist tuleb eraldada sümbolid (korrata iga sümboli jaoks, alustada võib nii teksti algusest kui lõpust) ja lisada teise teksti nii, et järjestus oleks vastupidine.

Andmeteks (säilitamist vajavad väärtused) on: kasutajalt küsitud tekst **tekst1**, tulemus (koostatav tekst) **tekst2**, jooksva sümboli järjenumbr **nr**. Muutujatesse võivad olla salvestatud ka teksti pikkus **mitu** ja jooksev sümbol **s**.

protseduur Tagurpiditekst

```
mitu = pikkus(tekst1)
tekst2 = ''
nr = mitu
kordus mitu korda
s = tekst1 nr-s täht
tekst2 = ühenda tekst2 ja s
nr = nr - 1
```

lõpp kordus

Teksti sõnade kaupa töötlemisel oleks hea eraldada tekstist sõnad (salvestada iga sõna eraldi muutujas). Sõnade eraldajaks on tühik. Sõnade arv tekstis ei ole teada, see on muutuv.

Probleemi saab lahendada loendi kasutamisega. Loend – muutujate järjestatud kogum.

Nii nagu teisedki muutujad, tuleb Scratchis tekitada loendid rakenduse loomisel.

Programselt saab väärtusi lisada korraldusega `lisa loend -le väärtus` ja eemaldada käsuga `eemalda loend kõik` (kas kõik või üksikshaaval järjenumbril abil).

Teada saab väärtuste arvu loendis `loend pikkus` ja etteantud järjenumbriga elemendi väärtuse `loend nr`.

Teksti jaotamine sõnadeks (enne luua loend **sõnad**):

Tekstist **tekst1** eraldatakse sümbol **s** (korrata iga sümboli jaoks). Iga kord kontrollitakse, kas eraldatud sümbol on tühik. Kui tegemist pole tühikuga, lisatakse see **sõna**-le. Kui eraldatud sümbol on tühik, siis seda ei lisata vaid muutuja **sõna** väärtus lisatakse loendile **sõnad** ja **sõna** tühjendatakse. Lõpuks lisatakse loendile veel kord **sõna** väärtus (sümbolid pärast viimast tühikut).

protseduur Tagurpidi2

```
mitu = pikkus(tekst1)
tekst2 = ''
sõna = ''
nr = 1
kordus mitu korda
s = tekst1 nr-s täht
kui s = ''
  Lisa sõnad-le sõna
  sõna = ''
muidu
  sõna = ühenda sõna ja s
lõpp kui
nr = nr + 1
lõpp kordus
tekst2 = sõnad(1)
nr = 1
kordus pikkus(sõnad)-1 korda
Nr = nr + 1
Tekst2 = ühenda sõnad(nr) ja (ühenda '' ja tekst2)
lõpp kordus
```

NB! Et mõlemad protsessid võivad töötada paralleelselt, võiks abimuutujate (nr, s) sassiminemise vältimiseks kasutada erinevate spraitide lokaalseid muutujaid.

Märkus. Loendi kasutamine ei ole selle ülesande juures hädavajalik. Sõnade loendisse paigutamise asemel võib esimesest tekstist eraldatud sõna kohe lisada tulemusele.