

Rakenduste loomise ja programmeerimise alused



Eduko

ELLU VIIB SIHTASUTUS

ARCHIMEDES

TeaMe





Programm (skript) peaks olema ...

- loetav (ülevaatlik)
- paindlik (kiiresti ja mugavalt muudetav)
- võimalikult lühike (kompaktne)
- andmed ja tegevused eraldi
(avaldistes võimalikult vähe konstante)

Kui rakenduses (skriptis) on realiseeritud kõik vajalik, tuleks vaadata, kas seda saab muuta lihtsamaks, lühemaks, mugavamaks.



Skriptides tuleks vältida (1)

- lõputu kordus teise korduse sees
- samad käsud valikuploki mõlemas pooles
- üleaarused käsud korduses





Skriptides tuleks vältida (2)

- [teata ...] [teata ... ja oota] asemel (ja ka vastupidi)



- ühe skripti lõpus teise käivitamine ja selle lõpus järgmise käivitamine jne.

Ühest skriptist saab järjest käivitada teisi skripte:

[teata *tegevused1* ja oota]

[teata *tegevused2* ja oota]

.....



Skriptides tuleks vältida (3)

- sama päiseplokiga skriptid
ühel spraidil
(põhjendamatult)





Skriptides tuleks vältida (4)

- pikad väga vähe erinevad skriptid samal spraidil – korduva osa saab vormistada eraldi skriptina.





Skriptides tuleks vältida (5)

- tegelaste dialoog skripti abil

```

[ütle Tere! 2 sekundit]
[oota 2 sek]
[ütle Kas sina oled see, kes pidi mind siin ootama? 2 sekundit]
[oota 2 sek]
[ütle Mina olen ka sinuga tutvumist kaua oodanud! 2 sekundit]
[oota 2 sek]
[ütle Väga tore! 2 sekundit]
[oota 2 sek]

```

Lahenduseks võib olla loendite kasutamine



Rakenduse loomise etapid

- Ülesande püstitus
- Analüüs
- Disain ehk projekteerimine
- Realisatsioon ehk ehitus
- Kasutamine ehk ekspluatatsioon (testimine)



Rakenduse loomise etapid (1)

- Ülesande püstitus:
 - Eesmärgid, põhifunktsioonid, nõuded, tingimused ...
- Analüüs:
 - andmete määratlemine: algandmed, tulemid, abiandmed
 - tegevuste määratlemine: meetodid, valemid, seosed jmt
- Disain ehk projekteerimine:
 - andmete organisatsiooni määratlemine: tabelid, dokumendid, failid...
 - tegevuste formaliseerimine: valemite, programmide organisatsiooni määramine
 - algoritmide koostamine (UML, pseudokood)
 - liideste kavandamine



Rakenduse loomise etapid (2)

- Realisatsioon ehk ehitus
 - objektide loomine
 - tegevuste kodeerimine (programmide koostamine)
 - kasutajaliidese koostamine
 - silumine ja testimine
 - vormindamine ja kujundamine
- Kasutamine ehk ekspluatatsioon
 - koolitus, kasutusjuhendid
 - hooldus, arendus