

## Lennuk ja ufo

Koostada VBA abil Exceli töölehele lihtne mänguke. Eesmärgiks on, et lennuk tulistaks etteantud aja jooksul alla võimalikult palju ufosid.

### Ülesande täpsustamine ja analüüs:

Lennuk liigub vasakult paremale, ufod paremalt vasakule. Kui kaovad serva taha, imuvad kohe uuesti (lennuk vasakult, ufo paremalt).

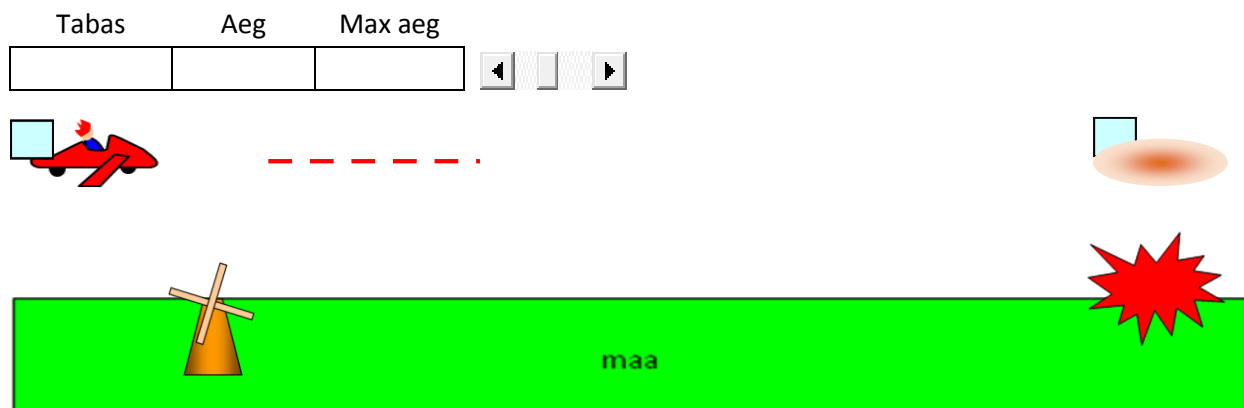
Lennuk üritab (kasutaja toel) tabada ufot. Tulistamist saab imiteerida joone abil, mis ilmub korraks nähtavale, kui kasutaja klõpsab tulistamisnuppu, ja kaob. Kui ufo saab tabamuse, kukub see pööreldes alla ja kaob, peaks imiteerima ka plahvatust. Lennuk liigub edasi. Kohe ilmub paremalt uus ufo.

Töölehel tuleks lugeda mängu ajalimit (max aeg). Töölehele kirjutada kulunud aeg ja tabamuste arv.

Veski on lihtsalt taustaks, selle tiivad pöörlevat pidevalt.

Lennuki ja ufo algseisu võiks määrata abikujunditega.

### Disaini elemente:



Alamprotseduuridena võiks olla:

- Kujundi asetamine etteantud koordinaatidel
- Ühe kujundi asetamine teise asukohta (kohakuti võivad olla ülemine vasak nurk, keskpunktid vm)
- Kujundi liikumine (muutub asukoht ja pöördenurk)
- Ühe kujundi vahetamine teise vastu (ufo plahvatab)

Rakenduses on kujundeid, mis vahepeal peidetakse. Protseduur **näita** teeb kõik kujundid nähtavaks (see võib olla vajalik kaotatud kujundite leidmiseks).

Funktsiooni **On\_Puude** abil saab kontrollida, kas ufo sai tabamuse ja kas ufo kukkus maha.

#### Sub Paus(pp)

```
' Paus pikkusega pp sek
Dim pl ' pausi lõpp
pl = Timer() + pp
Do
  DoEvents
Loop While Timer() < pl
End Sub
```

#### Sub näita()

```
Dim kujund
For Each kujund In Shapes
  kujund.Visible = True
Next k
End Sub
```

#### Function On\_Puude(O1, O2) As Boolean

```
If O1.Left + O1.Width <= O2.Left Or _
  O1.Left >= O2.Left + O2.Width Or _
  O1.Top + O1.Height <= O2.Top Or _
  O1.Top >= O2.Top + O2.Height Then
  On_Puude = False
Else
  On_Puude = True
End If
End Function
```

Lisaülesanne:

Kasutajal võiks olla võimalus veskitiibade pöörlemiskiiruse (ja suuna) muutmiseks mängu ajal.