

# Pong-jalkapallo



1. Valitse pelialue (uusi tausta)

2. Valitse pallo (uusi hahmo) ja aseta sille sopiva koko.

3. Ohjelmoidaan **pallo**

-  **klikattaessa**

**menemään sijaintiin x: 0 y: 0** (pallo menee koordinaatiston pisteeseen (0,0) eli keskelle)

Määrätään pallo **osoittamaan suuntaan**, jonka **valitsee satunnaisluku väliltä 30-150** (ohjelma arpoo lähtösuunnan  $30^{\circ}$  ja  $150^{\circ}$  väliltä)


- Laitetaan pallo **liikkumaan 10 askelta** ( pallo liikkuu 10 yksikköä, mutta tällä voit käytännössä muuttaa pallon nopeutta) ja **kimpoamaan reunasta**.

- Laita liikkuminen ja kimpoaminen **ikuisesti** silmukan sisään, jotta liike olisi jatkuvaa.

Testaa ohjelmaa!  Pallon pitäisi kimpoilla pelialueella loputtomasti

4. Valitse maalivahti (uusi hahmo) ja **siirrä se vasempaan laitaan**. Aseta sille sopiva koko.

- Ohjelmoidaan **maalivahti**

 **klikattaessa** seuraamaan hiiren liikettä pystysuunnassa:

- Laita **ikuisesti** silmukan sisään

**asetta y: arvoksi hiiren y sijainti**

Testaa ohjelmaa!  Maalivahtia pitäisi nyt pystyä ohjaamaan hiirellä pystysuunnassa.

5. Jatketaan nyt **pallon** ohjelmointia...

Lisää **ikuisesti silmukan sisään** vielä kaksi jos silmukkaa

**jos koskettaako maalivahtia , niin**

**osoita kohti maalivahtia**

**käänny 180 astetta**

} *Jos maalivahdin torjuu, niin pallo kimpoaa maalivahdistä vastakkaiseen suuntaan*

**jos x-sijainti < -220 , niin**

**pysäytä kaikki**

} *Jos pallo pääsee riittävän lähelle vasempaan laitaan, niin peli loppuu. Muuta lukua tarvittaessa!*

**Testaa!!** Jos pelisi toimii, niin nyt on aika tuunata sitä mieleiseksi. Vihjeitä ja ohjeita kääntöpuolella...

**Tuunaa peliäsi.... Vihjeitä ja ohjeita!**

Lisää pisteet...

- Voit lisätä peliisi pisteet esim. siten, että aina kun torjuu saa yhden pisteen.
- Tee uusi muuttuja **Muuttujat** valikosta. Anna sille nimeksi **pisteet**
- Lisää pallon koodin alkuun **asetta pisteet arvoon 0**
- Torjunnun jälkeen **Lisää muuttujaan pisteet arvo 1**

Lisää ääniä...

- Voit lisätä **ääniä** sopiviin kohtiin. Esim. kun maalivahti torjuu tai pallo osuu reunaan tai kun peli loppuu.
- Voit myös laittaa tausta musiikkia koko peliin. Tällöin ohjelmoi esiintymislavaa eli **taustaa**. **Kun klikataan vihreää lippua** niin soitetaan **ääni**.

Peliin lisää vaikeutta...

- Pienennä pallon ja/tai maalivahdin kokoa.
- Muuta pallon nopeutta.
- Lisää toinen pallo. Toinen pallo voi tulla vaikka kun pelaaja on saanut 10 pistettä.

Tekstiä...

- Voit laittaa pelin loputtua jonkun hahmon **sanomaan** GAME OVER!
- Tai alkuun PELI ALKAA!

Kaksinpeli...

- Lisää uusi hahmo ja siirrä se oikeaan laitaan. Tee uuden hahmon ohjaus nuolinäppäimillä.
- **Vihreää lippua klikattaessa** toista

**ikuisesti**

**jos nuoli ylös painettuna niin lisää y:n arvoon 10**

**jos nuoli alas painettuna niin lisää y:n arvoon -10**

(tällöin hahmo liikkuu pystysuunnassa ylös alas nuolinäppäimillä)