

# Pong



Kloonii yhdestä ensimmäisistä videopelistä. Kaksi pelaajaa pelaa toisiaan vastaan pingistä kummankin ohjatessa omaa mailaansa yrittäen estää palloa pääsemästä omaan pätyynsä. Ensimmäinen joka saa viisi pistettä on voittaja. Kuvan esimerkkipeli Pong, tekijänä Antonbury. Lisätietoja alkuperäisestä Pong-pelistä voi lukea esimerkiksi Wikipediasta.

## Mailat

- Piirrä tai valitse valmis hahmo ensimmäisen pelaajan mailaksi. Muista myös antaa hahmolle kuvaava nimi ja keskittää kuva.
- Laita maila **menemään pelin alussa** haluamaasi paikkaan lähelle pelialueen reunaa.
- Laita maila liikkumaan ylös ja alas haluamillasi näppäimillä:
  - Tarkasta koko pelin ajan, painetaanko ohjaukseen käytettyjä näppäimiä.**
  - Mikäli näppäin on painettu, **kasvata tai pienennä hahmon y-sijaintia.**

- Tee mailahahmosta kopio klikkaamalla hahmoa hahmovalikossa hiiren oikealla nappulalla ja valitsemalla “kopioidi”.
- Muokkaa kopioitu hahmo toimimaan toisen pelaajan mailana:
  - Tarkasta että tämänkin hahmon nimi on kuvaava.
  - Siirrä hahmo aloittamaan peli vastakkaisesta reunasta.
  - Vaihda hahmon ohjaamiseen käytetyt näppäimet.
  - Muokkaa halutessasi hahmon ulkonäköä.

## Pallo

- Piirrä tai valitse hahmo palloksi.
- Laita pallo **menemään pelin alkaessa** tiettyyn paikkaan, esimerkiksi pelialueen keskelle.
- Valitse pallolle suunta pelin alussa:
  - Laita pallo **osoittamaan kohti** haluamaasi mailaa.
  - Halutessasi voit satunnaistaa hieman pallon lähtösuuntaa laittamalla sen tämän jälkeen **kääntymään valitse satunnaisluku väliltä** -palikkaa käyttäen. Satunnaislukujen välin kannattaa olla symmetrinen nollan molemmin puolin (esimerkiksi  $-45$  ja  $45$ ) ja vaihteluvälin pienempi kuin  $-90$  ja  $90$  välinen alue.
- Jos tahdot, että pallon kuva ei käänny liikesuunnan mukaan, **asetta pallon kiertotyyliseksi** “älä kierrä”.

- Jotta pelaajat ehtivät vihreän lipun painamisen jälkeen valmistautua ohjaamaan maillojaan, laita pallo **odottamaan kunnes** pelaajat **painavat tiettyä näppäintä**, esimerkiksi välilyöntiä.
- Estä myös mailojen liikuttaminen ennen pallon liikkeellelähtöä lisäämällä vastaavat odotukset ennen mailojen liikutuksesta vastaavia **ikuisesti**-silmukoita.
- Näppäinpainalluksen jälkeen laita pallo liikkumaan:
  - Liikkuminen jatkuu kunnes pallo pääsee toisen mailan taakse. Tarvitset siis **toista kunnes** -silmukan jonka ehtona tutkit, onko pallon **x-sijainti** ohittanut ensimmäisen **tai** toisen pelaajan mailan koordinaatin.
  - Lisää silmukan sisälle palikka, jolla saat pallon **liikkumaan eteenpäin**.
- Toteuta pallon kimpoaminen mailoista:
  - Pallon osuessa ensimmäisen pelaajan mailaan, laita pallo ensin **osoittamaan kohti** tätä mailaa ja **kääntymään** sitten puoli kierrosta eli 180 astetta.
  - Lisää vastaava kimpoaminen myös toisen pelaajan mailaan osuttaessa.
- Laita pallo kimpoamaan myös pelialueen reunoista käyttäen **kimpoa reunasta** -palikkaa.

## Pisteet

- Lisää peliin pistelasku:

- Luo omat **muuttujat** molempien pelaajien pisteille. Muuttujat voivat näkyä kaikille hahmoille.
- Nollaa molempien pelaajien pisteet** pelin alussa.
- Pallon päästessä jomman kumman pelaajan mailan taakse, eli kun toista kunnes -silmukka päättyy, tarkasta kumman mailan takana se on ja kasvata erän voittaneen pelaajan pisteitä.
- Mahdollista uuden erän pelaaminen painamalla pelin aloitettavaa näppäintä uudelleen. Tämä onnistuu ympäröimällä kaikki paitsi pisteet nollaavat palikat uudella silmukalla. Mikäli tahdot, että peli päättyy toisen pelaajan saavuttaessa tietyn pistemäärän, käytä **toista kunnes** -silmukkaa, muussa tapauksessa **ikuisesti**-silmukkaa.

## Ilmoitusten näyttäminen pelaajille

- Jotta pelaajia voidaan kehottaa lähettämään pallo liikkeelle ja pelin lopuksi julistaa voittaja, tee uusi hahmo ja tälle erilliset asusteet esimerkiksi teksteillä “lähetä pallo painamalla välilyöntiä”, “pelaaja 1 voitti” ja “pelaaja 2 voitti”.
- Laita hahmo **menemään pelin alkaessa** haluamaasi paikkaan.
- Piilota hahmo pelin alussa.
- Käske hahmon tulla esiin kun se vastaanottaa viestin:
  - Aloita raahaamalla **tapahtumat**-valikosta löytyvä **kun vastaanoo-**

**tan** -palikka koodausalueelle.

- Anna kuunneltavalle viestille kuvaava nimi, esimerkiksi “näytä viesti”.
- Jos** ensimmäisellä pelaajalla **on voittoon oikeuttava määrä pisteitä**, **vaihda asusteeksi** tämän pelaajan voitosta kertova teksti ja **tuota hahmo näkyviin**.
- Jos** ei ollut, tee vastaava tarkastus toisen pelaajan pisteille.
- Muussa tapauksessa** käytä vastaavasti asustetta, joka kehottaa lähettämään pallon liikkeelle.
- Laita pallo **lähettämään** valitun niminen viesti seuraavissa tilanteissa:
  - Kun peli on juuri käynnistetty.
  - Kun pallo on päässyt jomman kumman pelaajan mailan taakse.
- Laita ilmoitus **menemään piiloon** kun pallo lähtee liikkeelle:
  - Laita ilmoituksia näyttävä hahmo kuuntelemaan uutta viestiä, esimerkiksi “piilota viesti”.
  - Tämän viestin vastaanottaessaan hahmo menee piiloon.
  - Laita pallo **lähettämään tämä viesti** ennen kuin se lähtee liikkeelle näppäimenpainalluksen havaittuaan.

# Laajennusideoita

- Pallon liikkumisen nopeutuminen jokaisen mailaan osumisen jälkeen.
- Pallo lähtemään vuorotellen kumpaakin mailaa kohti erän alussa.
- Mahdollisuus valita itse moneenko pisteeseen pelataan.
- Mailat eivät voi liikkua edes osittain pelialueen reunan ulkopuolelle