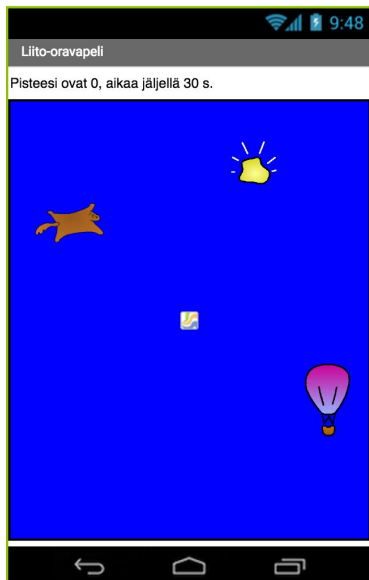


Materiaali on lisensoitu Creative Commons BY-NC-SA-lisenssillä, eli materiaalin levittäminen ja muokkaaminen on sallittu, kunhan tekijöiden nimet säilyvät mukana ja jatkoversiot julkaistaan samalla lisenssillä. Kaupallinen käyttö kielletty.

Alkuperäinen tekijä (2016): Jenna Tuominen

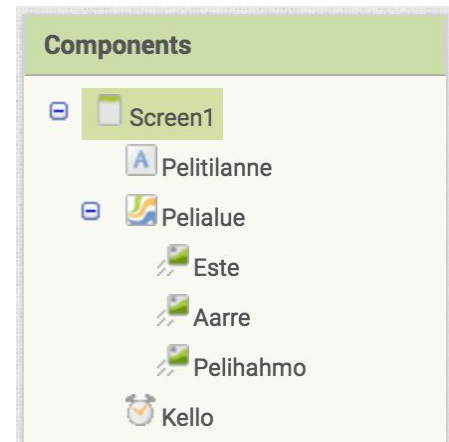
Lentelypeli (AppInventor)



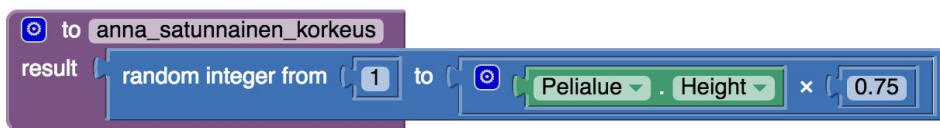
Lisää ikkunan ylälaitaan "Label" ja sen alle "Canvas". Aseta canvas-alue koko jäljellä olevan näytön kokoiseksi (fill parent). Lisää canvas-alueelle kolme "ImageSprite" -komponenttia. Anna niille kuvat ja sovita kuvat näkymään.

Lisää ohjelmaan taustalle yksi "Clock". Aseta kellon intervalliksi 100 ms.

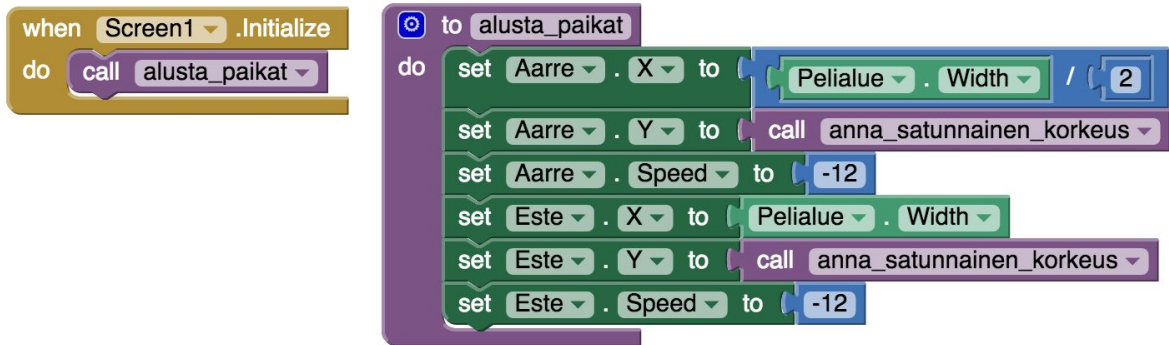
Nimeä komponentit esim. viereisen kuvan mukaisesti.



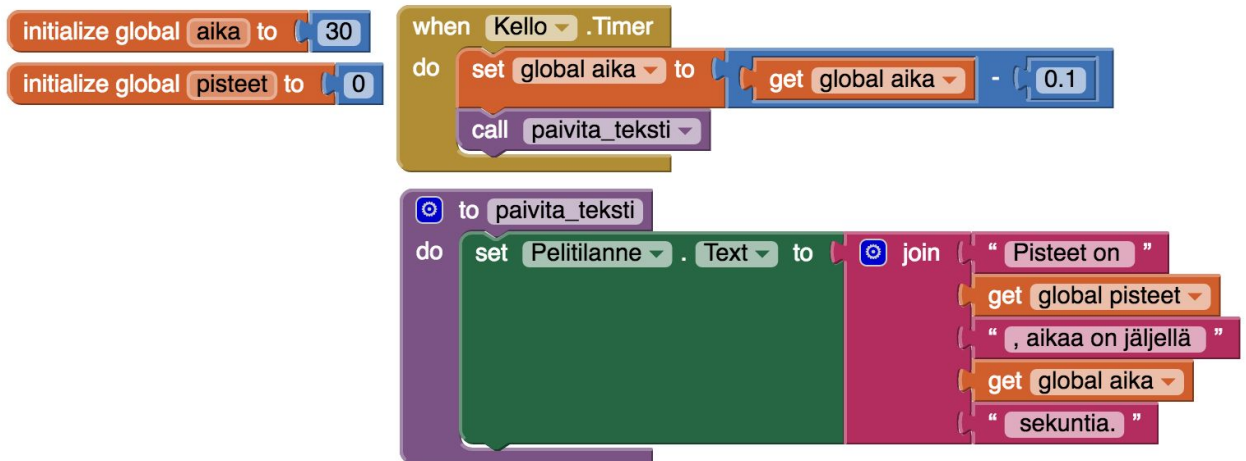
1. Luo ohjelmaan satunnaisen korkeuden antava proseduuri.



2. Luo ohjelmaan aarteen ja esteen alkupaikat asettava proseduuri ja kutsu sitä alussa.



3. Luo aika ja pisteet, ja laske aikaa.

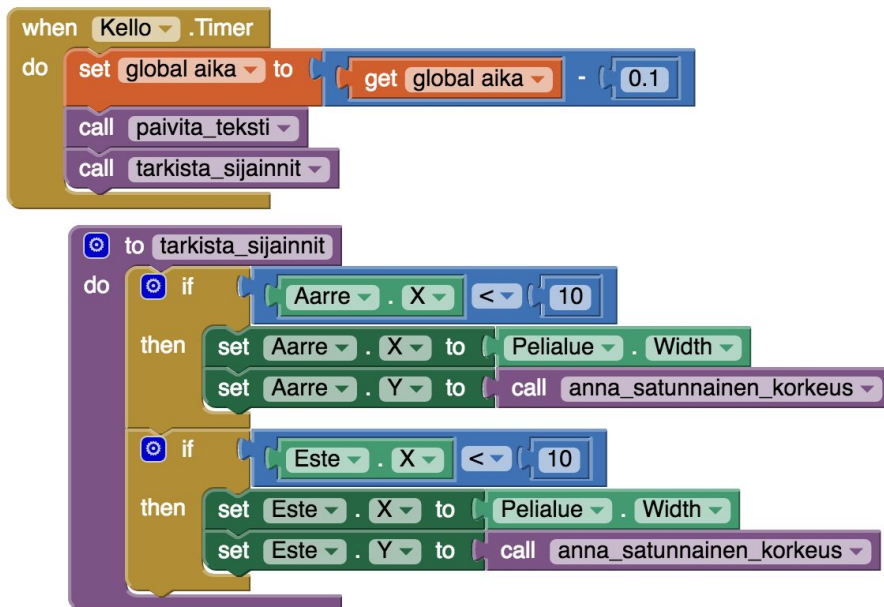


```
initialize global aika to 30
initialize global pisteet to 0

when Kello.Timer do
  set global aika to get global aika - 0.1
  call paivita_teksti

to paivita_teksti
do
  set Pelitilanne.Text to join
    "Pisteet on "
    get global pisteet
    ", aikaa on jäljellä "
    get global aika
    "sekuntia."
```

4. Tarkista aarteen ja esteen siirtotarve.

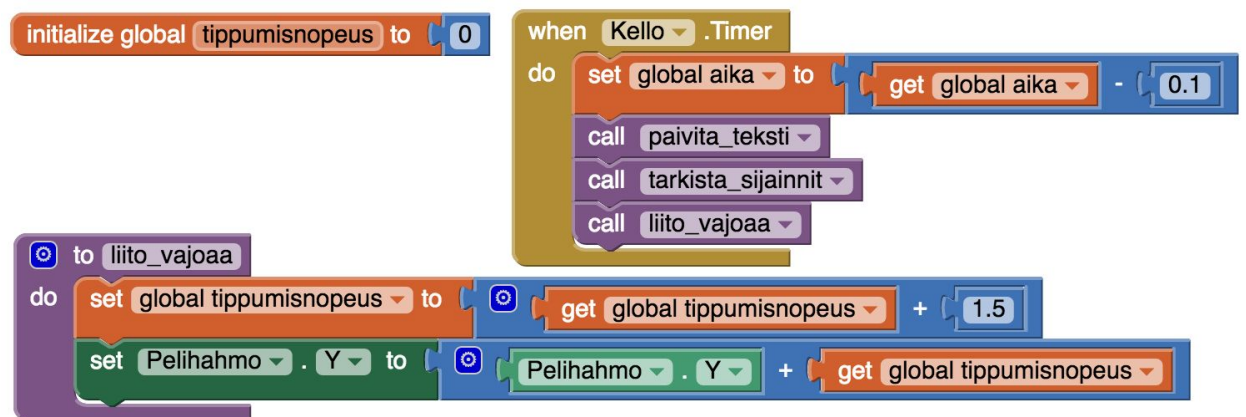


```
when Kello.Timer do
  set global aika to get global aika - 0.1
  call paivita_teksti
  call tarkista_sijainnit

to tarkista_sijainnit
do
  if Aarre.X < 10
  then
    set Aarre.X to Pelialue.Width
    set Aarre.Y to call anna_satunnainen_korkeus

  if Este.X < 10
  then
    set Este.X to Pelialue.Width
    set Este.Y to call anna_satunnainen_korkeus
```

5. Luo pelihahmoa tiputtava painovoima.



```
initialize global tippumisnopeus to 0

when Kello.Timer do
  set global aika to get global aika - 0.1
  call paivita_teksti
  call tarkista_sijainnit
  call liito_vajoaa

to liito_vajoaa
do
  set global tippumisnopeus to get global tippumisnopeus + 1.5
  set Pelihahmo.Y to Pelihahmo.Y + get global tippumisnopeus
```

6. Mahdollista pelihahmon nosto ja tiputus.

```
when Pelialue .Flung
  x y speed heading xvel yvel flungSprite
do
  if get yvel < 0
  then
    set global tippumisnopeus to 0
    set Pelihahmo . Y to Pelihahmo . Y - get speed * 20
  else
    set Pelihahmo . Y to Pelihahmo . Y + get speed * 5
```

7. Luo pisteitä muuttava proseduuri.

```
to muuta_pisteitä määrä
do
  set global pisteet to max 0
  get global pisteet + get määrä
  call paivita_teksti
```

8. Tarkista osumat aarteeseen ja esteeseen.

```
when Pelihahmo .CollidedWith
  other
do
  if get other = Aarre
  then
    set Aarre . X to Pelialue . Width
    set Aarre . Y to call anna_satunnainen_korkeus
    call muuta_pisteitä
    määrä 1
  if get other = Este
  then
    set Este . X to Pelialue . Width
    set Este . Y to call anna_satunnainen_korkeus
    call muuta_pisteitä
    määrä -5
```

9. Alusta ajan loppuessa peli seuraavaa kierrosta varten.

```
when Kello.Timer do
  set global aika to (get global aika) - 0.1
  call paivita_teksti
  call tarkista_sijainnit
  call liito_vajooa
  if (get global aika <= 0) then
    call alusta_peli

to alusta_peli do
  call alusta_paikat
  set global pisteet to 0
  set global aika to 30
  set global tippumisnopeus to 0
```

10. Halutessasi vaihda kierroksesta toiseen myös taustan väriä.

```
to alusta_peli do
  call alusta_paikat
  set global pisteet to 0
  set global aika to 30
  set global tippumisnopeus to 0
  call vaihda_pelin_tausta

to vaihda_pelin_tausta do
  if (Pelialue.BackgroundColor = blue) then
    set Pelialue.BackgroundColor to (make color (make a list (0) (128) (255)))
  else
    set Pelialue.BackgroundColor to blue
```