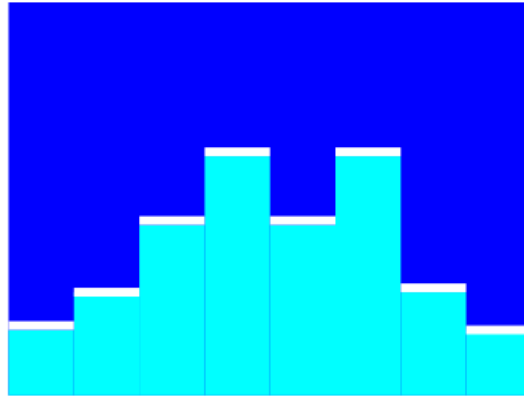
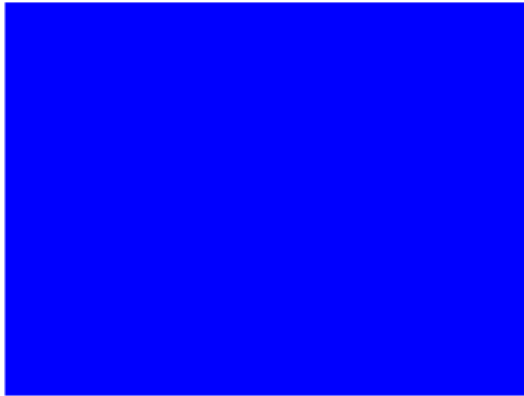
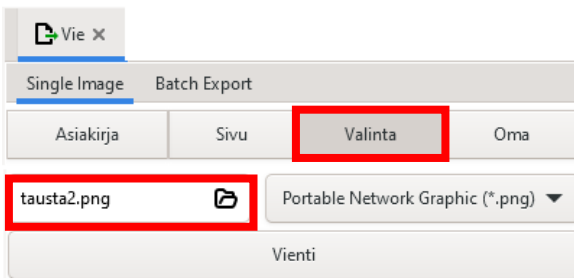


MAOL RY: PELIOHJELMOINTIA – SCRATCH – PIGVIININ KUJANJUOKSU

Piirretään taustakuva Inkscapeissa. Piirrä ensin sininen suorakulmio, jonka koko on 480 px x 360 px. Täydennä se kuudella 60 px leveällä ja erikorkuisella vaalean sinivihreällä (syaani) suorakulmiolla. Piirrä valkea 60 px leveä suorakulmio tason päälle. **Muista tallentaa työ komennolla: Tiedosto | Tallenna.**



Kun valmis taustakuva on valittu valintatyökalulla (nuoli), niin ota komento **Tiedosto | Export**.



Kun aukeaa Vie-ikkuna, niin katso, että Valinta on valittuna ja Kansio-painikkeesta valitse tallennuspaikka (kansio) ja anna tiedostolle nimi. Olet nyt tallentanut taustakuvan. Tarkista, että tallennetun kuvan koko on sama 480 px x 360 px.

SCARTCH

Lataa tausta



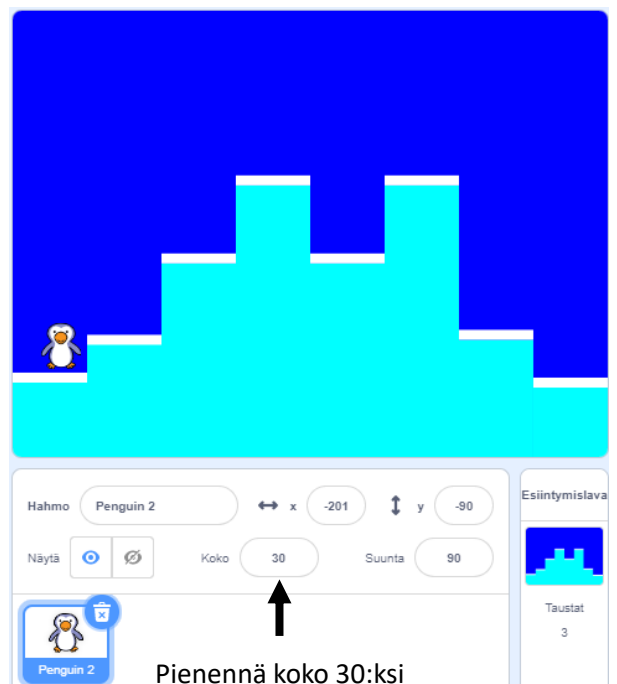
Lisää tallennettu tausta tästä.



Lisää pelihahmoksi pingviini

Huomio: Pingviinin kokoa voit myös pienentää ohjelmallisesti, muuttamalla % arvoa pienemmäksi, kuin 100 %.

asetta koko arvoon 100 %



Lisätään pingviiniin seuraavat liikkumiskomennot.



Tehdään ensin komento, jonka avulla pingviini voi liikkua oikealle ja vasemmalle. Tämä on periaatteessa samanlainen, kuin edellisessä ohjelmassa, mutta tehdään se nyt hieman toisella tavalla. Käytämme tässä Jos-Niin -lausetta tarkistamaan, onko painettu nuolta oikealle tai vasemmalle.

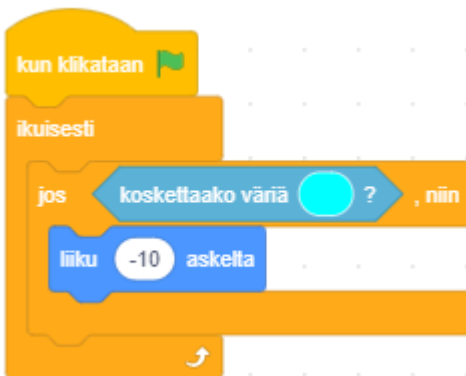
Jos nuoli oikealle on painettu, niin silloin liikutaan oikealle 5 askelta kerrallaan.

Jos nuoli vasemmalle on painettu, niin silloin liikutaan vasemmalle 5 askelta kerrallaan.

Alussa pitää asettaa kiertotyyliksi vasen – oikea tai muuten pingviini menee ylösalaisin.

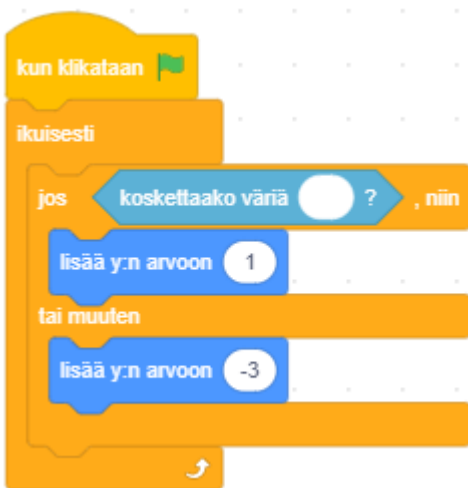
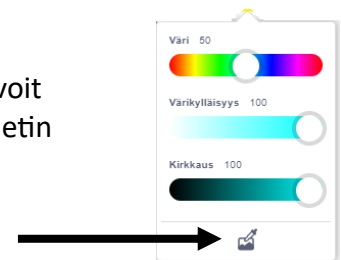
Myös aloituspaikan voit asettaa komennon alussa.

Testaa komennon toimivuus.



Seuraava komento estää liikkumisen, jos vastaa tulee syaani (vaalean sinivihreä) väri. Aina kun törmätään tähän väriin, niin liikutaan 10 askelta taaksepäin.

Huomaa, että värin voit kätevästi asettaa pipetin avulla.



Tehdään komento, jolla tiputaan alaspäin. Jos törmätään valkeaan väriin, niin palataan takaisin ylöspäin 1 askel, muutoin mennään alaspäin 3 askelta. Pingviini näyttää tärisevän tämän seurauksena.

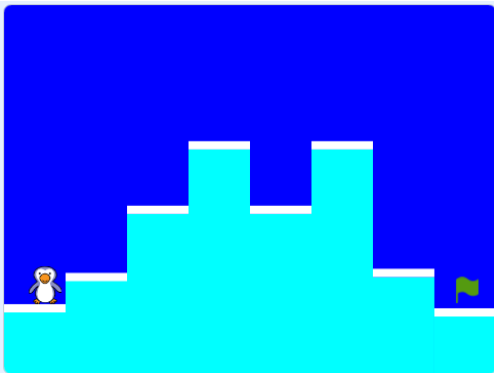


Lopuksi lisätään hyppykomento. Hyppy ylöspäin alkaa, jos kaksi ehtoa täyttyy: 1) Painetaan nuoli ylöspäin, 2) Ollaan valkeassa värissä.

Tämä jos-ehto estää sen, että ei voi hypätä ilmasta ylöspäin. Siis voi hypätä ylöspäin, jos pingviini koskettaa valkoista väriä.

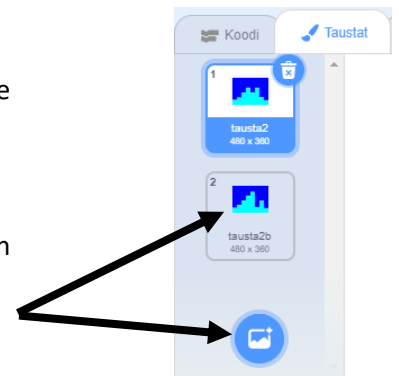
Testaa komento. Pääsetkö koko kentän läpi.

Uusi kartta, kun päästään maaliin.



Lisää pelihahmoksi, esimerkiksi vihreä lippu, siihen paikkaan minne pingviinin pitäisi mennä.

Piirrä inkscapeessa toinen erilainen karttapohja ja tallenna se viestikomennolla. Lisää toinen karttapohja Taustat välilehdellä.

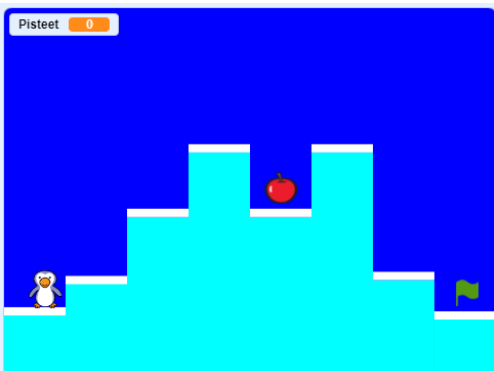


Lisää nyt pingviiniin seuraava komento.

Jos pingviini koskettaa lippua, niin silloin vaihdetaan tausta ja mennään sen uuden kartan aloituspaikkaan.

Toisessa kartassa voi olla jokin toinen esine, jota koskettamalla päästään taas seuraavaan karttaan eli kolmanteen karttaan. Viimeisessä kartassa tuodaan näkyväksi esimerkiksi "Game Over" teksti.

Kerättävät esineet



Voit perustaa uuden muuttujan (Pisteet) ja lisätä jonkin kerättävän esineen, esimerkiksi omenan.

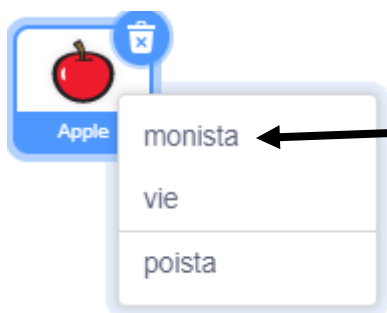
```

kun klikataan
  aseta Pisteet arvoon 0
  piilota
  ikuisesti
    jos tausta nimi = tausta2 ja Pisteet = 0, niin
      näytä
    jos koskettaako Penguin 2 ?, niin
      lisää muuttajaan Pisteet arvo 1
      piilota
  
```

Lisätään omena seuraava koodi. Alussa nollataan pisteet ja piilotetaan omena näkyvistä.

Jos lauseella tuodaan omena näkyviin, jos kaksi ehtoa täyttyvät. 1) Olemme ensimmäisessä kartassa (tausta2) ja yhtään omenaa ei vielä ole kerätty (Pisteet on 0).

Kun pelihahmo eli pingviini koskettaa omenaa, niin silloin kasvatetaan laskuria yhdellä ja piilotetaan omena.



Kun nyt monistat omenan, niin sekä omena, että sen koodi kopioituvat tälle uudelle hahmolle.

Voit piilottaa ja tuoda esille oikean omenan, kun asemoi toisen omenan toiseen karttaan.



Toisen, monistetun omenan ehto on muutettava seuraavanlaiseksi.

```

tausta nimi = tausta2b ja Pisteet = 1

```

Eli toinen omena näytetään toisessa kartassa, vain jos ensimmäinen omena on kerätty (Pisteet = 1).

Pakollinen työ: Kehitä tästä vähintään kahden kartan oma hyppely-peli. Voit itse päättää pelihahmon ja taustan. Nopeimmat voivat tehdä enemmänkin karttoja omaan peliinsä. Voit myös kehittää vaarallisia esineitä peliin, joihin ei saa koskea.

