

## Kivi, sakset, paperi! -peli

Ohjelmointiympäristö: https://makecode.microbit.org

1. Aloita uusi projekti: Projektit – Uusi projekti. Poista ohjelmointiruudusta ylimääräiset palat vetämällä niitä hiirellä sivuun kunnes näyttöön ilmestyy roskiksen kuva.

2. Luo muuttuja ''**kohde**'' ja rakenna ohjelma mallin mukaan. Palikoiden värit kertovat, mistä valikosta pala löytyy. Ohjelmoindaan

kun ravi	stetaan 🔻
aseta	kohde ▼ arvoon valitse satunnainen 0 – 2
jos	kohde ▼ = ▼ 0 sitten
show	leds
muuten	
$\odot$	
muuten (+)	

3. Lisää jos – sitten – muuten –rakenteeseen vaihtoehto muuten jos.





4 Lisää saket ja paperi ohjelmaan ja testaa sitä simulaattorissa. Mitä ohjelmasi tekee?

kun ravistetaan 💌		
aseta kohde → arvoon valitse satunnainen 0 - 2		
jos kohde 🔻 = 🕶 0 sitten		
show leds		
muuten jos kohde 🔻 = 🔹 1 sitten 🕞		
show leds		
muuten		
show leds		

5. Lisää ohjelmaan pistelaskuri.

- Tee uusi muuttuja Muuttujat: Tee muuttuja. Kirjoita nimeksi **pisteet**.
- Rakenna harmaalle ohjelmointiruudulle seuraava kokonaisuus:







- 6. Testaa ohjelmaasi simulaattorissa ja lataa ohjelma micro:bit –alustaan.
  - 1. Paina Lataa Tallenna nimellä ja valitse sopiva tallennuspaikka. Nimeä tiedosto ja paina Tallenna.
  - 2. Kiinnitä paristo micro:bittiin, jolloin se käynnistyy.
  - 3. Yhdistä tietokone ja micro:bit USB-johdolla.
  - 4. Etsi tietokoneelta oma .hex-tiedostosi. Klikkaa sitä hiiren oikealla napilla ja valitse Lähetä kohteeseen... MICROBIT (D:)
  - 5. Irrota micro:bit USB-johdosta.

Pelaa parin kanssa kivi-sakset-paperi —peliä micro:biteillä. Voittaja painaa Apainiketta.

Valmisohjelma: <a href="https://makecode.microbit.org/">https://makecode.microbit.org/</a> AWhPqM1Ay966



Ohjeet laatinut Minna Korhonen 2017, päivityksiä Pekka Muotka 2020