



LUMA-etäkoulu, osa 2

Robottiikka

Etäkoulun toisessa osassa tutustutaan robotiikkaan. Opit asioita robotiikasta ja sen tärkeästä tehtävästä arkielämässämme. Lisäksi opit suunnittelemaan ja rakentamaan oman robotin ja ohjaamaan sitä!

Tämän viikon tehtävä – Rakenna robotti

Yleistä

Tässä projektissa opit suunnittelemaan robotin sijoittamalla kuvia paikoilleen! Kokoa oma robotti sijoittamalla robotin osat paikoilleen CSS:n avulla.

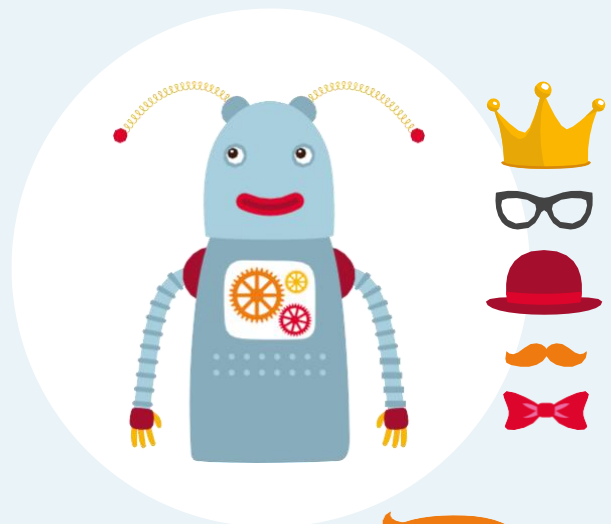
Pääset tehtävään [tästä](#).

Tarvittavat välineet

Tietokone ja Internet-yhteys. Tämä projekti voidaan toteuttaa [trinket.io](#)-ohjelmointiympäristössä verkkoselaimen avulla.

Opittavat asiat

- Yksinkertaisten ohjelmien luominen perustason ohjelmointirakenteiden avulla.



Tämän viikon bonustehtävä – Rakenna oma robotti!

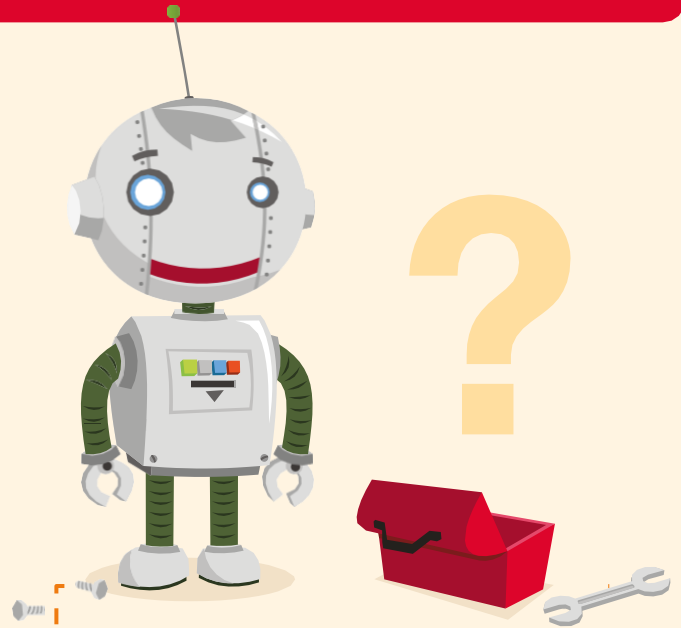
Nyt kun olet oppinut digitaalisen suunnittelun, seuraava tehtäväsi on rakentaa oma robotti!

Robotteja toimii monilla elämän osa-alueilla, vaikka emme näe niitä! Kotona meillä on apuna iPhone'n Sirin kaltaisia laitteita sekä robottipölynimureita, jotka auttavat pitämään paikat puhtaina. Robotteja käytetään myös autoja, vaatteita ja elektroniikkaa valmistavissa tehtaissa.

Tehtäväsi on rakentaa robotti käyttämällä kotoa löytyviä materiaaleja.

Voit luoda mallin mistä tahansa materiaaleista, mutta muista kertoa meille seuraavat asiat:

- Mikä robottisi nimi on?
- Mikä on robottisi tarkoitus? (Kaikilla roboteilla on jokin tarkoitus, kuten ihmisen toiminnan jäljitteleminen tai automatisointi.)
- Mitä materiaaleja käytät? Tuleeko robotistasi ympäristöystävällinen, kevyt ja kestävä?

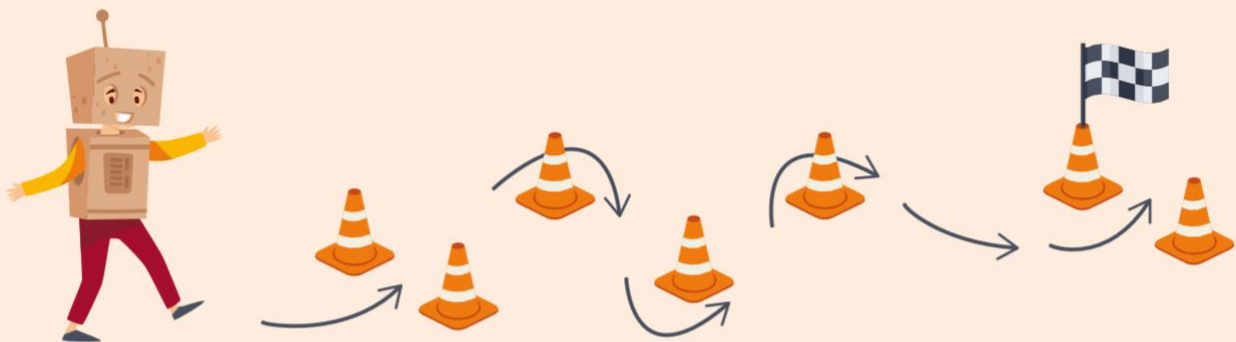


Pyydä vanhempaasi tai huoltajaasi lisäämään supersankari sosiaaliseen mediaan hashtagilla #LUMAetäkoulu ja #ExperienceCGI. Muista merkitä meidät julkaisuun (@cgi_fi)!

Uutta! Tämän viikon aktiivinen tehtävä – Ohjaa robottiasi!

Nyt kun olet asiantuntija robottien **suunnittelussa** ja **rakentamisessa**, haluamme nähdä, miten **ohjaat** niitä! Vaikka robotit ovat hyödyllisiä ja tärkeitä laitteita yhteiskunnassa, ne eivät voi toimia yksin. Ne vaativat täsmälliset ohjeet tietokoneelta toimiakseen.

Tehtäväsi on pyytää vanhempaasi tai muuta perheenjäsentä olemaan robotti, jolle annat täsmällisiä toimintaohjeita (mutta et käske siivoamaan huonettasi). Varmista, että olette turvallisella alueella, kuten puutarhassa tai olohuoneessa, ja laita alueelle ohitettavia esteitä seuraavan kuvan mukaisesti:



Anna robotille vaihteittaiset ohjeet, joiden avulla se voi kulkea esteradan läpi koskettamatta esteitä. Muista, ettet voi vain sanoa robotille "mene suoraan" tai "käännä vasemmalle". Sinun on annettava robotille tarkat ohjeet, kuten "kävele kolme askelta eteenpäin" tai "käännä 180 astetta". Kun radan läpi on kuljettu, vaihtakaa osia siten, että sinä olet robotti ja vanhempasi tai muu perheenjäsen ohjaa sinua.