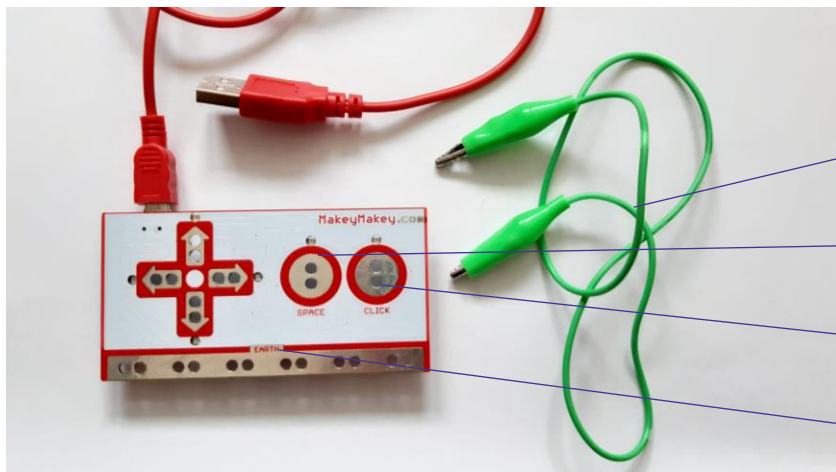


Käyttöohje: Makey Makey

Makey Makey on yksinkertainen rakennussarja, jonka avulla voit ohjata tietokoneitasi millä tahansa sähköä johtavalla asialla. Sen avulla voit esimerkiksi rakentaa banaaneista pianon tai tehdä vesikupeista peliohjaimet suosikkipelillesi. Makey Makey kytketään USB-johdolla tietokoneeseen, eikä se tarvitse toimiakseen erikseen ladattavia sovelluksia.

Makey Makey - tietokoneen hiiri/näppäimistö

Makey makey toimii sekä tietokoneen hiirenä että näppäimistönä. Makey Makey on kaksi puoleinen piirilevy, jonka yksinkertaisemmalta pääpuolelta löytyy 6 eri sisääntuloa (inputs): 4 nuolinäppäintä, SPACE-painike sekä hiiren vasen painike. Lisäksi tältä puolelta löytyy maadoitus alue (Earth). Kaikki tämän puolen toiminnot voidaan ottaa käyttöön hauenleukajohdoilla.

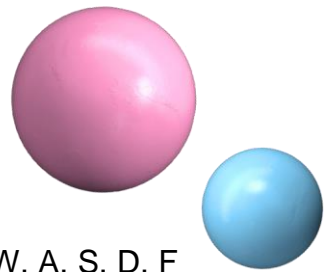


Hauenleukajohto

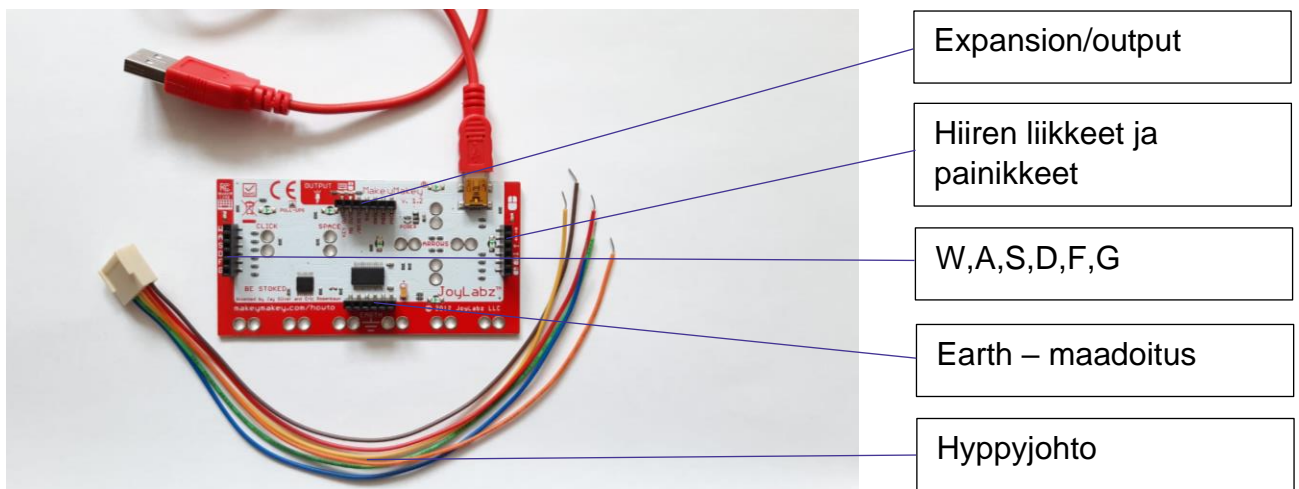
SPACE-painike

Hiiren vasen painike

Earth – maadoitus



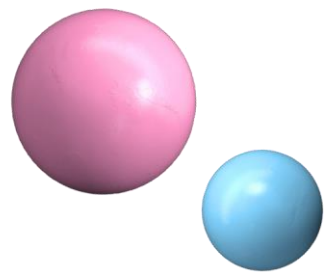
Makey Makey-piirilevyn toiselta puolelta löytyy 12 sisääntuloa lisää: W, A, S, D, F ja G näppäimistön kirjaimet, ylös/alas/vasemmalle/oikealle hiiren liikkeet sekä molemmat oikea ja vasen hiiren painike. Lisäksi tämän puolen alareunasta löytyy 6 maadoitus ulostuloa (Earth) sekä levyn yläreunasta 6 laajentavaa ulostuloa (expansion/output), joiden avulla Makey Makeyn toimintoja voidaan monipuolistaa entisestään. Levyn takapuolen toiminnot saadaan käyttöön hyppyjohtoilla.



Käytön aloittaminen

MaKey MaKey toimii Windows-, Mac OSX- ja Linux-järjestelmissä

1. Kytke Makey Makey tietokoneeseen USB-portin välityksellä.
2. Yksinkertaisimmillaan voit kokeilla Makey Makeyn toimintaa sormiasi käyttämällä. Kun olet kytkenyt laitteen tietokoneeseen, paina yhdellä sormellasi maadoitus (EARTH) aluetta ja toisella sormellasi levyn SPACE-painiketta. SPACE-painikkeen yllä oleva LED-valo syttyy ja SPACE-toiminnon pitäisi toimia tietokoneellasi.



Seuraavaksi kokeillaan Makey Makeya hieman luovemmin:

1. Yhdistä yksi hauenleukajohto SPACE-painikkeeseen ja toinen hauenleukajohto maadoitus (EARTH) alueelle.
2. Yhdistä SPACE-painikkeeseen johtava hauenleuka johonkin sähköä johtavaan asiaan (hedelmät, juurekset, lyijykynän jälki, vesi).
3. Muodosta suljettu virtapiiri pitämällä toisella kädellä kiinni maadoitusalueeseen johtavan hauenleuan metallisesta osasta ja toisella kädellä paina uutta SPACE-painikettasi esim. banaania.

Uuden painikkeen luominen Makey Makeyllä tarkoittaa siis suljetun virtapiirin rakentamista. Jotta virtapiiri toimii, elektronien on päästävä liikkumaan uudesta painikkeesta (esim. banaani) Makey Makey piirilevyn maadoitukseen. Yleensä käyttäjän sormet toimivat puuttuvana linkkinä.

Toimintojen lisääminen

Jos haluat lisätä lisää näppäimiä ja toimintoja levyillesi, voit ottaa käyttöön Makey Makey-levyn takaosan. Levyn takaosaa koskee samat yllä luetellut periaatteet käytön aloittamisesta. Ainut ero on se, että hauenleuat korvataan hyppyjohtoilla.

Hyppyjohtoja voi olla haastavampi yhdistää esimerkiksi hedelmiin, mutta voit helpottaa liitántää kiinnittämällä hyppyjohtojen päähän hauenleukajohdon ja kiinnittämällä tämän haluamaasi painikkeeseen. Hyppyjohtoja on helppo kiinnittää esimerkiksi muovailuvahaan tai muuhun vastaavaan materiaaliin.

VINKKI: Voit toimia luovasti myös maadoitusalueeseen (EARTH) yhdistämisessä. Alla esitetyssä kuvassa maadoitusalueeseen kytketty johto on kiinnitetty alumiinifolioon. Folion päällä lepäävät sormet sulkevat virtapiirin. Näin voit saada mahdollisesti enemmän sormia käyttöösi esimerkiksi pelien pelaamiseen.

