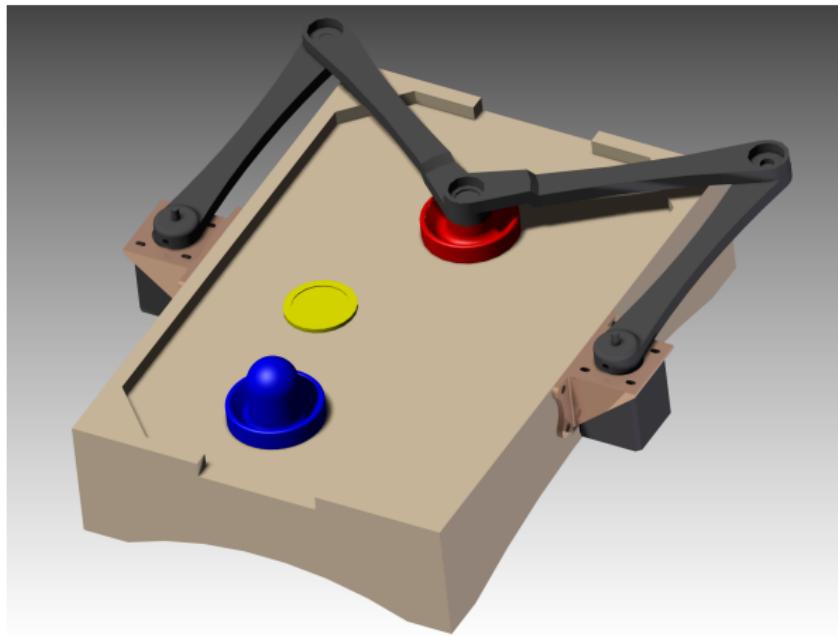


TAVOITTEET

- ▶ Yksin pelattava ilmakiekkopeli, kamera seuraa kiekkoa ja laite pyrkii puolustaamaan.
- ▶ Intel Galileo toteuttamaan konenäkö ja Arduino-emulaattorilla askelmoottorien ohjaus.



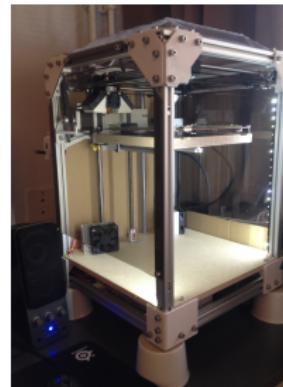
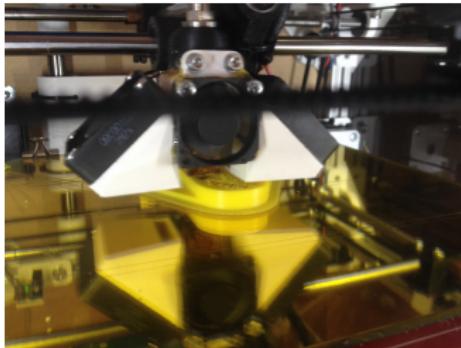
3D-MALLI



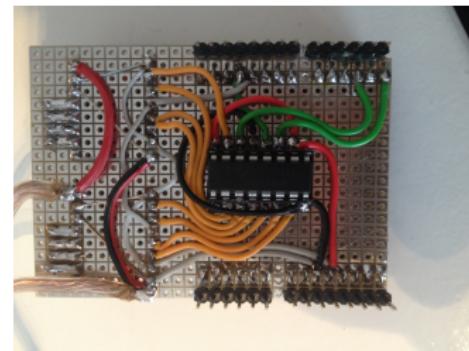
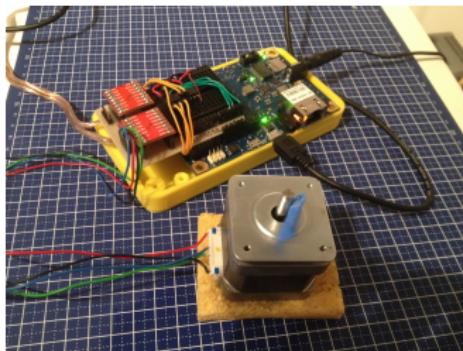
PELIPÖYDÄN RAKENTAMINEN



3D-TULOSTETUT OSAT



ELEKTRONIIKKA

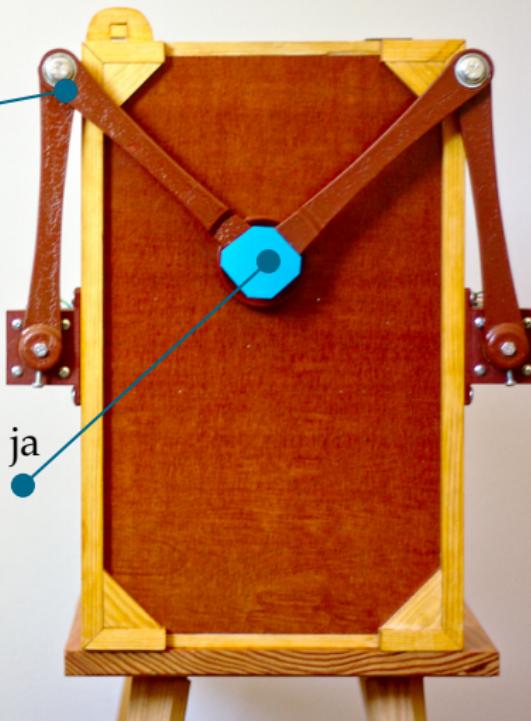


OHJELMOINTI

- ▶ Toisella Galileolla konenäkö: python + opencv
 - ▶ Kameran ottamista kuvista havaitaan kiekon paikka ja liikesuunta, joiden avulla lasketaan leikkauispiste puolustuslinjalla.
 - ▶ Saatu koordinaatti kirjoitetaan serialiin.
- ▶ Ja toisella arduino-koodilla moottoreiden ohjaus
 - ▶ Koordinaatti luetaan serialista ja maila siirretään haluttuun pisteeseen.

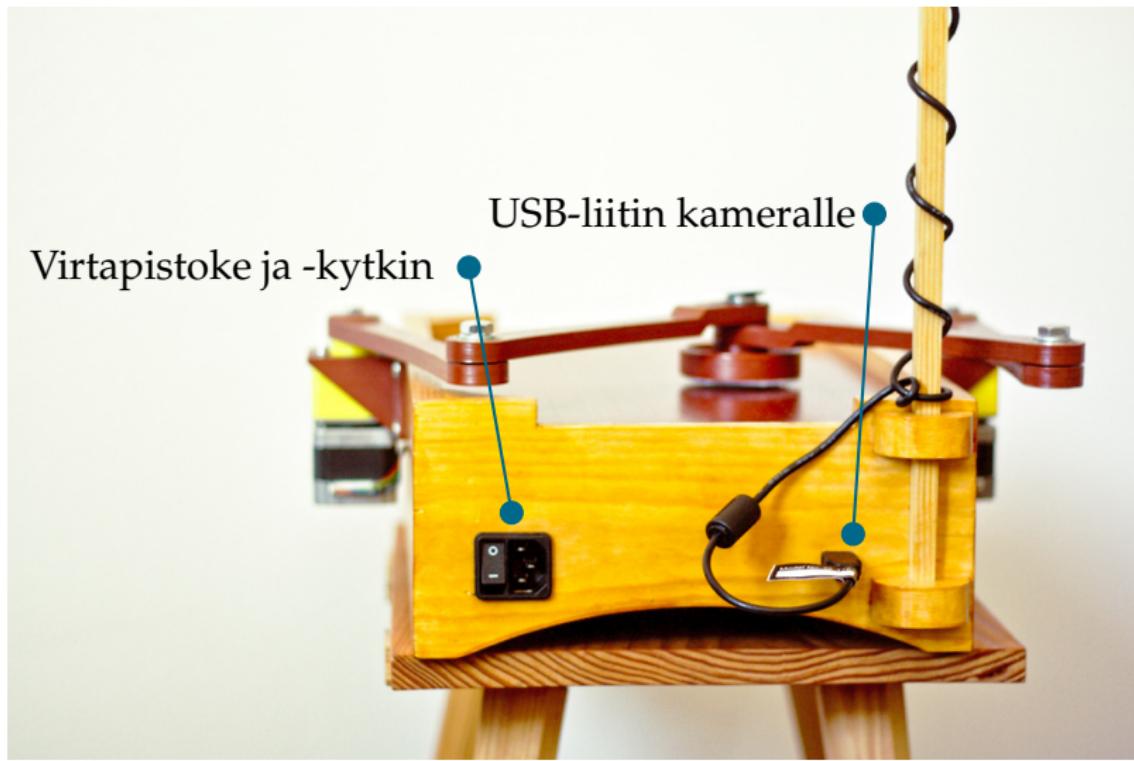
YLHÄÄLTÄPÄIN

Samanmittaiset varret on
laakeroitu nivelistä

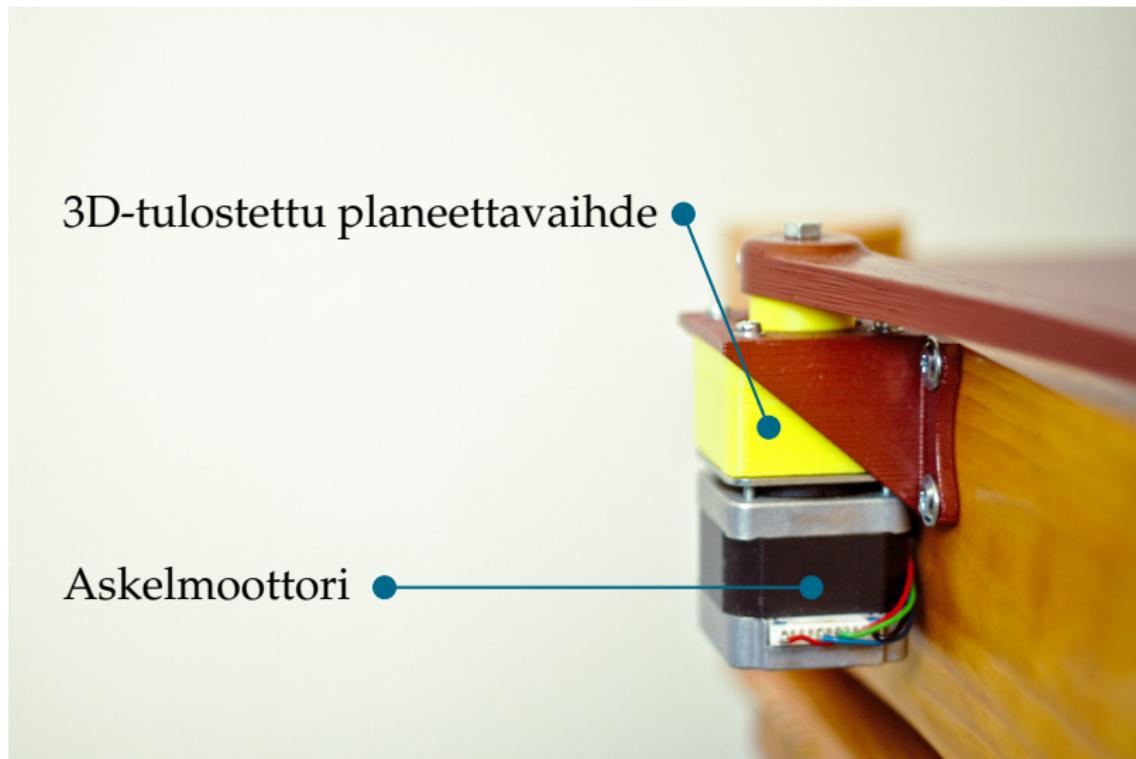


Moottorien ohjaama maila ja
huomioväri kameralle.

LIITÄNNÄT



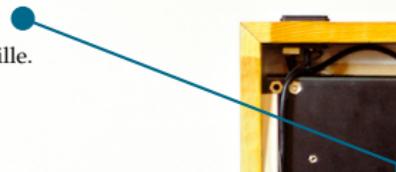
SIVULTA



ALAPUOLELTA

Virtalähde

12V tuulettimille ja 5V muille.



Tuulettimet

Luovat ilmavirran, joka leijuttaa kiekkoa.



Kaksi Galileota

Ylempi ohjaa moottoreita ja alempi lukee kameraa.



Shield

SPI-väylällä ohjattu siirtorekisteri
ja kaksi H-siltaa.

