

# Tahvlikell

Projekt

Reijo Olavi Komu

Kristjan Harri Laur

Raul Leemet

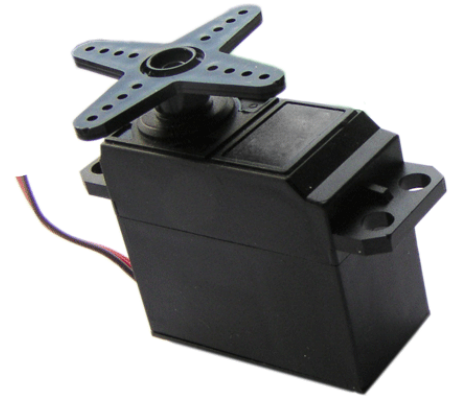
# Tellimuse nõuded

- Tahvlikellale püstitati nõudmised:
  - Kasutada etteantud komponente (näited hiljem)
  - Tarkvara Itearduino'le tuleb luua C's
  - Kellaaja info tuleb koguda veebilehe headerist
  - Tekitava „display“ suurus ca 1 A4 mõõtmetes
  - Kompaktne disain (rippuvatest juhtmetest hoidumine)

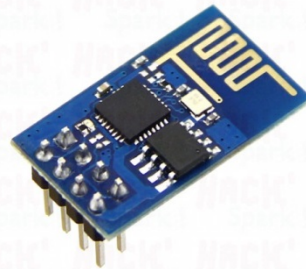
# Peamised komponendid



Iteaduino v2.2 ATmega328

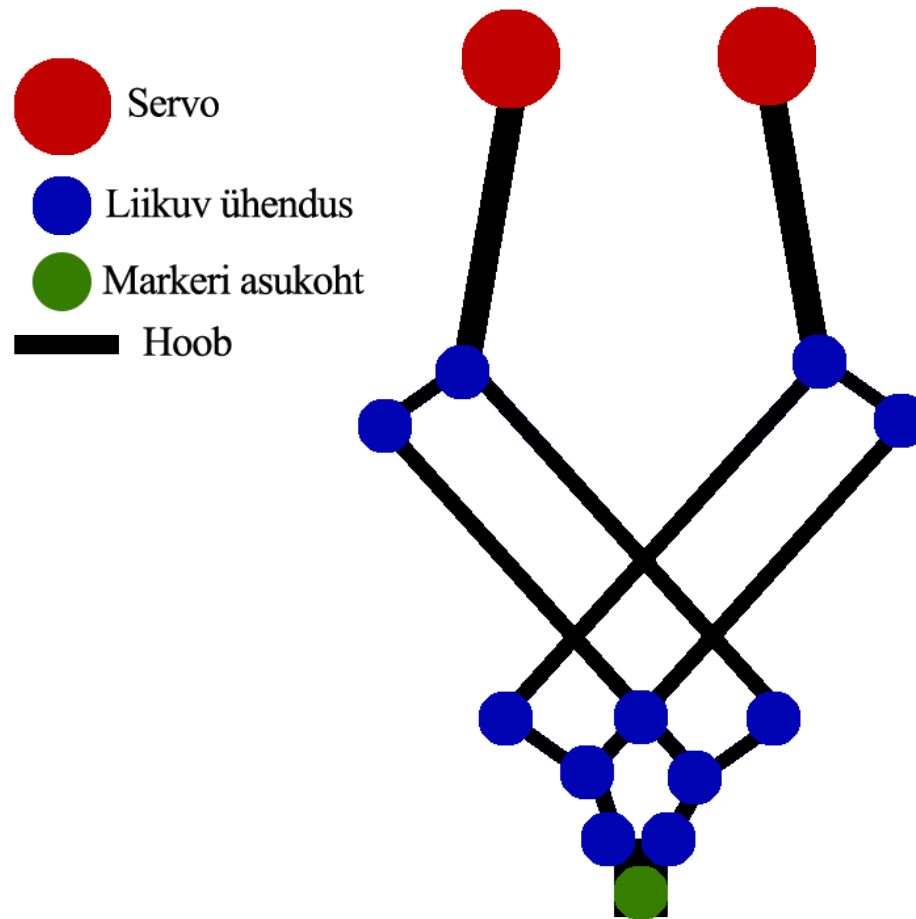


3x Servo



Esp8266 Serial Wifi Wireless  
Transceiver Networking Module

# Mehaanika



# Mehaanika

- Lisaks tõstmise jaoks 3 servo, mis kogu hoovastiku tahvli pinnalt õhku tõstab, et oleks võimalik joont katkestada.

# Peamised probleemid

- Iteaduino'lt saadav pinge on 3V, kuid servod vajavad toiteks 5V pinget
  - Vaheplaadi kasutamine, et servodele toitepinget saada
- Mehaanika sobivus
  - Analüüsida, milline disain on parim
- Numbrite selge kirjutusviis
  - Hoovastikku juhib 2 servot, sirgjooneline liikumine on raskendatud
    - Nurga abil korrektse teekonna arvutamine

# Kasutatavad keskkonnad

- Modelleerimine
  - Solidworks 2015
- Tarkvara loomine
  - Atmel studio 7.0
    - Programmaatoriks Pocket AVR programmer