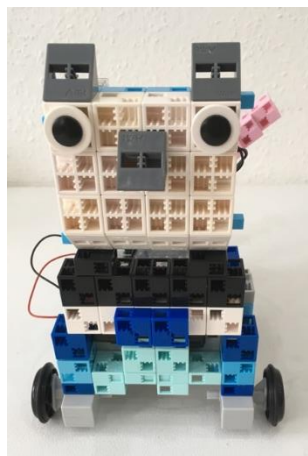


# Neko =^..^= hangvezérelt robot



## 1. Perifériák

- Állítsátok be az alábbiakat a Port settings menüpont alatt!
- A Run-Test On üzemmódban figyeljétek meg, milyen értéket mutatnak!

### Studuino



Controls the robot

### DC motor



Moves the robot in a linear direction.

### Servomotor

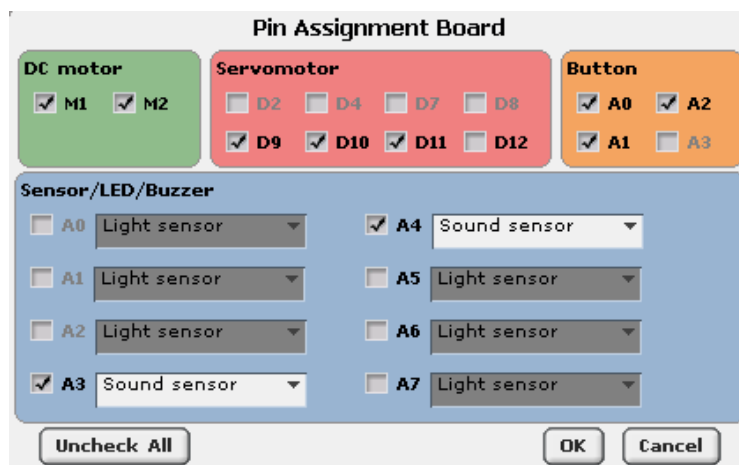


For joints of robots. Motor with angle control

### Sound sensor



Detects sound



## 2. PROGRAMELEMÉK

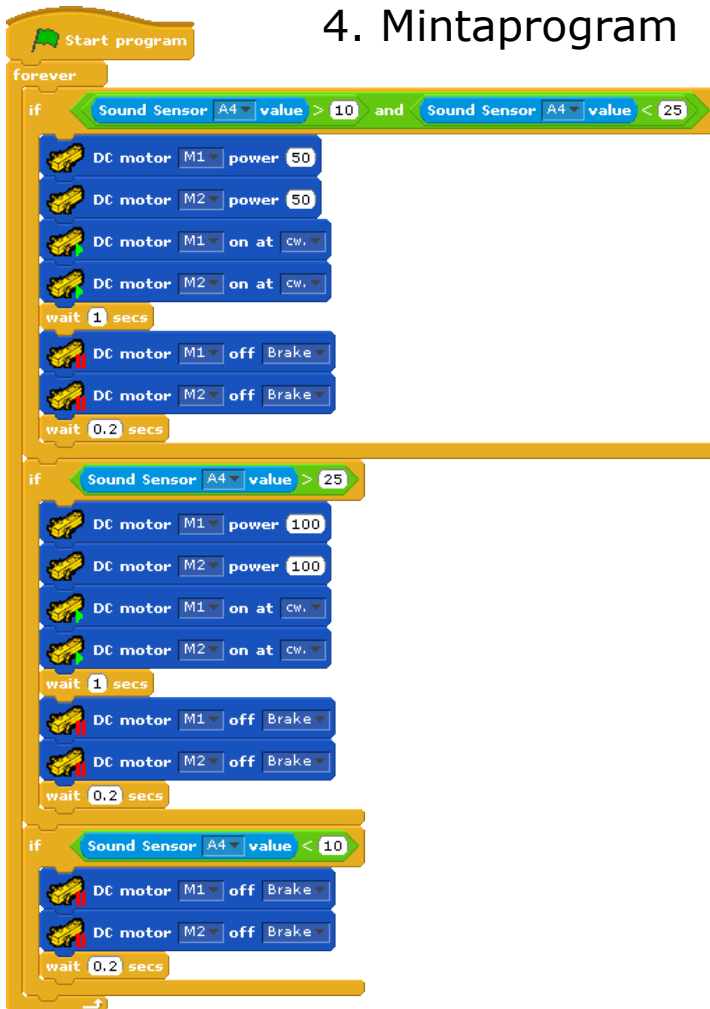
Mi a szerepe az itt látható programelemeknek?



## 3. OLDJÁTOK MEG AZ ALÁBBI FELADATOKAT!

- Programozzátok meg a robototokat úgy, hogy sebességét az érzékelt hang erőssége szerint változtassa! Bizonyos hangerősség tartományokban más-más sebességgel haladjon: minél hangosabb a hang, annál gyorsabban, csönd esetén ne mozduljon!
- Vigyázzatok, a hangérzékelőt megzavarhatja a saját motorjának zúgása! Ezt figyelembe kell venni a kalibrálásakor.
- Egy lehetséges programját a lap másik oldalán megtaláljátok!
- Egészítsétek ki a programot azzal, hogy a robot 3 LED-del is fejezze ki a hang erejét!
- Alakítsátok át félénk robottá: minél hangosabb hangot érzékel, annál lassabban mozogjon, csönd esetén viszont vidáman guruljon!
- Legyetek kreatívak és saját ötleteitekkel bővítsétek Neko programját!

## 4. Mintaprogram



## 5. Kísérletezzetek! Hangerősség mérés

- Végezzetek összehasonlító méréseket tablet/okostelefonotok és a robot segítségével!
- Töltsétek le és telepítsétek a **Phisics Toolbox** applikációt! Ennek segítségével végezzétek el a következő méréseket!
- A robotot Test módban használjátok, az applikációból válasszátok a fényerősség mérést!
- Kocogtassátok a robot hangérzékelőjét, kiabáljatok a robotra! Figyeljétek meg, mit mutat a robot tesztfelülete, illetve az applikáció hangerősség mérője, és a megfigyelt adatokkal töltsétek ki az alábbi táblázatot!

az applikációval mért érték (dB)					
a robot programja által mutatott érték (egység)					

- A táblázat adataiból állapítsátok meg, hogy a robot programja által mutatott 1 egység hány dB-nak felel meg!.....
- Mennyit mutatna a robot az iskolai csengő hangerősségére?.....