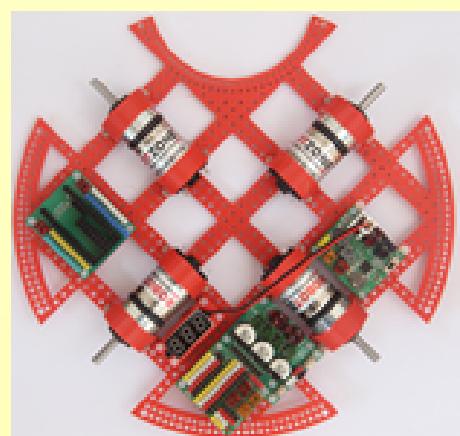




ROBOT ZA ROBONOGOMET

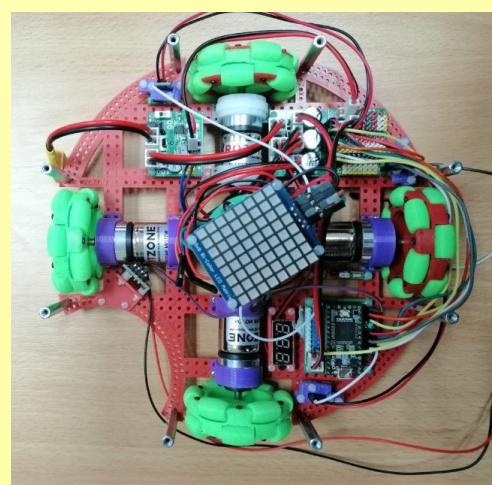
Erasmus+ projekt *Kibernetička napredna tehnologija (CAT)*



Podloga (tijelo) izrađena 3D printerom, smanjena težina robota
Motori: 4 x 3.6A , U=11.1V, motor 730 okretaja, planetarni
Senzori pokreta i udaljenosti
Akcelerometar
Žiroskop



Mikroupravljač: Teensy 3.2, kompatibilan s Arduinom softverom.
Code - glavni kod sastoji se od više različitih stanja; pronalaženje lopte, izbjegavanje linije...



Infracrveni senzor (IR sensor) pronađi loptu, određuje joj smjer i udaljenost.
Senzori refleksije (reflectance sensors) - koriste se za otkrivanje crte na polju za igru.
Bicolor LED 8x8
Omni kotači (Omnidirectional wheels) - omogućuju robotu gibanje u svim pravcima. Svi dijelovi kotača isprintani, obrađeni i ručno spojeni.

ELEKTRIČNA SHEMA

(pojednostavljena):

MRMS regulator - (switching step-down voltage regulator) spušta istosmjerni napon na efikasan način (3.3 i 5V).

Voltmetar - onemogućava oštećenje baterije.

Pločica s razvodom I2C sabirnica na 3.3 i 5 V.

Lidar (Light Detection And Ranging)- senzor mjeri do 4 m udaljenosti, analogni izlaz.

