



Sestavujte & učte se – 16 zábavných robotů

Inspirativní příklady pro vaši sestavu Fable



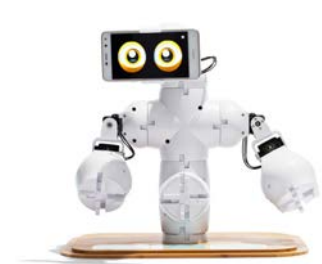
1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



Shape Robotics

Robot – vzít a položit

1

Naprogramujte robota, aby zvedl pingpongový míček a přemístil ho jinam. Dozvíte se více o průmyslové automatizaci.

Balanční robot

2

Naprogramujte robota, aby při naklánění stojanu pomocí senzorů telefonu balancoval na balónu. Dozvíte se více o matematice a zpětné vazbě.

Přetlačovaná

3

Soupeří spolu dva týmy, každý se snaží změnit barvu kloubového modulu druhého týmu. Dozvíte se více o programování i strategickém myšlení a budete se u toho dobře bavit.

Zvědavý robot

4

Vytvořte sociálního robota s pohyblivou hlavou, který se ohlíží za lidmi a komunikuje s nimi. Dozvíte se více o počítačové vizi a sociálním chování.

Házející robot

5

Naprogramujte robota, aby házel balónem co nejdál a s co největší přesností. Dozvíte se nové informace z oblasti fyziky např. o Newtonových zákonech či odporu vzduchu.

Chodící robot

6

Naprogramujte robotovu chůzi a ovládejte směru jeho pohybu pomocí klávesnice. Dozvíte se více z oblasti biologie, matematiky a programování.

Psí robot

7

Sestavte si psího robota, který se bude procházet okolo a socializovat. Dozvíte se více o sociální interakci, programování a biologii.

Robot kreslící laserem

8

Naprogramujte robota, aby pomocí laseru kreslil geometrické obrazce, např. kruh. Dozvíte se více o matematice a programování.

Sociální robot

9

Naprogramujte robota, který komunikuje s lidmi, např. vesele reaguje na pohyby. Dozvíte se více o programování a sociálním chování.

Hadí robot

10

Naprogramujte robota, aby se pohyboval jako had. Ovládejte motory pomocí funkce sinus. Dozvíte se více o biologii, matematice a programování.

Labyrint

11

Naprogramujte robota, aby dostal ocelovou kuličku přes labyrint. Dozvíte se více o programování a systematickém řešení problémů.

Třídící robot

12

Naprogramujte robota, aby třídil objekty podle barvy za použití webkamery. Dozvíte se více o průmyslové automatizaci a počítačové vizi.

Krmící robot

13

Naprogramujte robota, aby podával jídlo starším lidem. Dozvíte se více o veřejně prospěšných technologiích a komunikaci mezi roboty a lidmi.

Bezpečnostní kamera

14

Naprogramujete robota, který prozkoumá místnost pomocí webkamery a při detekci pohybu pořídí fotku. Dozvíte se více o programování a počítačové vizi.

Optimalizace designu

15

Experimentujte s konstrukcemi Lego, aby robot dohodil co nejdál. Dozvíte se více o systematickém myšlení, fyzice a strojírenství.

Tančící robot

16

Naprogramujte robota, aby se „Pohyboval jako Mick Jagger“ do rytmu s vaší oblíbenou hudbou. Dozvíte se více o struktuře hudby a kódování.