

Naprogramujete robota, který dokáže třídít LEGO kostky podle barev.

Automatizované systémy jako je tento třídící robot, jsou běžné ve výrobním průmyslu. Monotónní úlohy (třídění odpadu nebo vyřazování spálených sušenek atd.), lze provádět s využitím robotů, kteří mají výhodu, že se nikdy neunaví a nepožadují vyšší mzdu.

Při programování jednoho robota se může vystřídat více skupin.

Experiment

Úkol 1:

Sestavte robota podle obrázku a připojte externí kameru k počítači. Ostatní skupiny mohou otestovat svůj program pomocí zabudované kamery v počítači. Kameru lze vybrat v aplikaci v části „Settings“ (Nastavení) a „Camera source“ (Zdroj kamery).



Úkol 2:

Naprogramujte robota tak, aby pokládal kostky LEGO doprava, když stisknete šipku doprava, a doleva, pokud stisknete šipku doleva. Program důkladně otestujte.

Rozšiřte program o použití kamery tak, aby robot dokázal rozpoznat barvu kostky a podle toho ji přesunul doleva nebo doprava.

Úkol 3:

Experimentujte s robotem a programem – pokuste se jej zobecnit.

Můžete Fable například naprogramovat tak, aby doleva řadil pouze kostky určité velikosti a barvy a ostatní doprava.