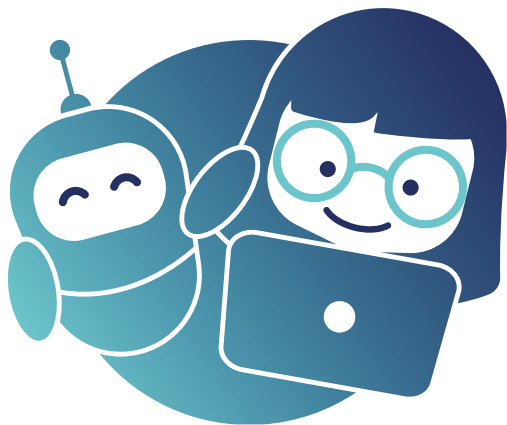


5

I'm not a Robot



Toolbox #5

Ar robotai išmano daug?

Ižanga

Apie priemonių rinkinį

Jei robotai ir dirbtinio intelekto valdomi įrenginiai turi prasmingai veikti kasdiniame gyvenime, kaip jie žino, ką daryti? Ar jiems visada sakoma, ką daryti, ir ar jie vykdo nurodymus negalvodami patys? Ar mašinos taip pat gali mokytis, o jei taip, kaip tai vyksta? Ar robotas gali panaudoti tai, ko išmoko, kad lanksčiai reaguotų į situacijas? Švietimo specialistai padeda vaikams apmąstyti tai, kaip robotai ir DI valdomi prietaisai mokosi ir kaip protingai mašinos gali sąveikauti.

Ką apie tai
žinome?

Siekiniai

Vaikų nuomonė

Kuo skiriasi roboto kodavimas nuo gilaus mokymosi ir dirbtinio intelekto?

Galimi vaikų klausimai

Ar robotas apskritai yra išmanus?

Ar robotas protingesnis už mane?

Ar robotas gali išvalyti mano kambarį?

Užduotys

Ką apie tai žinome?

Lingvistinis lygmuo

Su vaikais būtų galima aptarti, kaip jie supranta kas yra „protingas“.

Ar tas, kas daug žino yra protingas? Ar protingas reiškia, kad moka apgautinėti? Ar jie žino šnekamosios kalbos posaki-us: „gudrus kaip varnas“ arba „gudrus kaip kiaulė“? Svarbu suprasti, ką vaikai turi omenyje sakydami „protingas“ ir kaip jie apibūdintų protingą robotą.

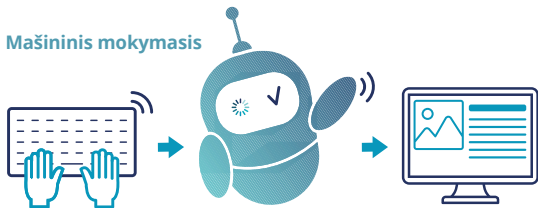
Matematinis-mokslinis lygmuo

Duomenų rinkimas: skaičiavimas, eiliškumas, atvaizdavimas ir (arba) rodymas

Kombinatorika: rūšiavimas, surinkimas, modelių atpažinimas
Mašininis mokymasis, gilusis mokymasis

Algoritmas + abstrakcija, kai žmonės negali interpretuoti atskirų „mokymosi žingsnių“.

Mašininis mokymasis



Duomenų įvestis

Algoritmai + Metodai

- Ryšiai
- Modelis
- Sąveikos
- Nematomos struktūros

Duomenų išvestis

Siekiniai

Pedagogai

Matematinės žinios

Atnaujinti savo žinias apie technologijas, robotus ir (arba) daiktų internetą.

Mokymosi aplinkų projektavimas

- Projektuoti žaidimų ir darbo erdves, skatinančias sisteminių mąstymą
- Tyrinėti gamtoje ir mene esančius raštus ir modelius.
- Skatinti spręsti problemas, remiantis savo mentaliniais vaizdiniais.

Ką apie tai žinome?

Darželinukai

Lingvistiniai įgūdžiai

Skirti sąvokas protingas, sumanus ir išmintingas

Apribojimai

Identifikuoti roboto sumanumo ribas.

Modelių ir struktūrų atpažinimas

Atpažinti ryšius, struktūras ir priklausomybes tarp programavimo ir veiksmų sekų vykdymą.

Istorijų pasakojimas

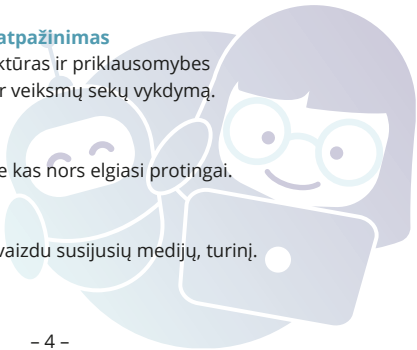
Kurti istorijas, kuriose kas nors elgiasi protingai.

Medijų kompetencija

Apmąstyti kritinį, su vaizdu susijusių medijų, turinį.

Siekiniai

Užduotys



Spalvų ir formų derinimas

Ko reikia?

Planšetinio kompiuterio + Mokymosi programėlės



Learning games for toddlers 2+ 1+
Kids games for 3,4,5 year olds
Bimi Boo Kids Learning Games for Toddlers FZ LLC



Pasiruošimas

Jums reikės pakrauti planšetinio kompiuterio ir iš anksto atsisiųstos programėlės. Perskaitykite programėlės aprašymą ir pagalvokite, kaip pristatyti šį žaidimą. Vaikai turėtų žaisti individualiai prieš programėlę.

Eiga

Šiame žaidime vaikas turi tinkamai surūšiuoti geometrines figūras ir spalvas, pavyzdžiui daržoves ar vaisius. Jei vaikas pasirenka netinkamą daržovę, programėlė skleidžia garsą ir daržovė grįžta atgal į sodą. Jei vaikas į dėžutę įdeda tinkamą daržovę, gaunama kita dėžutė ir žaidimas tęsiasi toliau.

Aptarimas

Kodėl robotas (programa) žino, kas yra gerai, o kas blogai?

Šablonų atpažinimas, taisyklių nustatymas

Ko reikia?

Pavyzdinio modelio dalių



Pasiruošimas

Sukurkite skirtingas darbo vietas.

Darbo vietoje yra užduočių kortelės.

Kairėje pusėje yra tikslinis paveikslėlis, o dešinėje – atskiros užduočiai atlikti reikalingos paveikslėlio dalys

Eiga

Išdėliokite paveikslėlio korteles ir leiskite vaikams iš dėlionės dalių sudėlioti paveikslėlį.

Paiškinkite vaikams, kaip sudarytas paveikslėlis.

Leiskite vaikams iš modelio dalių sudėlioti paveikslėlį.

Sudėjus atskiras paveikslėlio detales, sukuriamas galutinis modelis; visos detalės turi būti teisingos.

Aptarimas

Aptarkite, kaip žinios įgyjamos iš asmeninės patirties. Žmogaus mokymas vystosi bandymų ir klaidų arba loginio mąstymo būdu, derinant įvairias žinias ir samprotavimo būdus.

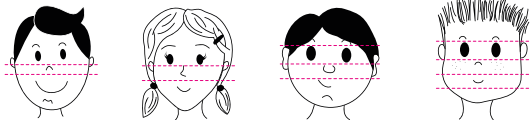
Veido atpažinimas

Ko reikia?

Iš žurnalo ar laikraščio paimkite nuotraukų

Pasiruošimas

Sukarpykite nuotrauką į 3 juosteles: kakta+akys, nosis, burna+žandikaulis
Sukarpykite nuotrauką į 5 juosteles: kakta, akys, nosis, burna ir smakras.
arba kakta, akys, nosis, burna ir smakras.



Eiga

Pristatykite šiuos „naujus“ veidus visiems išdėliotus kaip muziejų ir leiskite vaikams apžiūrėti (poromis).

Paklauskite jų, kodėl kompiliacija tinka arba netinka. Leiskite vaikams kelti hipotezes ir kartu apgalvoti savo pasiūlymus.

Aptarimas

- Ar robotas, DI gali atpažinti veidą ir jo dalis, pavyzdžiui, akis?
- Kaip robotas ir (arba) DI atpažįsta?
- Ko reikia, kad robotas tai atpažintų?
- Išbandykite mobilųjį telefoną / planšetinį kompiuterį su veido atpažinimo funkcija.
- Ar telefoną gali atrakinti bet kuris veidas, ar tik savininkas?
- Kurie robotai / DI turi veido atpažinimo jutiklį?

Patarimai pagilintam mokymuisi

Nuorodos

Veido atpažinimas

<https://www.eff.org/de/pages/face-recognition>



Šablonų atpažinimas

<https://www.rfdz-informatik.at/mustererkennung/>



Rengėjai

5 priemonių rinkinį 2022 m. sukūrė Susanne Schumacher, Ulrike Stadler-Altman, Brigit Brunner, Katrin Crazzolar, Michael Schlauch, Christian Laner, Birgit Pardatscher



VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
MCMXXVI



Fakultät für Bildungswissenschaften
Facoltà di Scienze della Formazione
Facoltà de Scienze dla Formazion

Brixen
Bressanone
Persenon



Børneinstitution
Holluf Pile - Tingkær

KLAX



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Šio leidinio turinys atspindi tik autorių požiūrį. Europos Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį šiame leidinyje esančios informacijos panaudojimą.



Šiam darbui taikoma licencija Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International:
<https://creativecommons.org/licenses/by-ncsa/4.0/>

