



Dalība "MI diena – Latvija" iniciatīvā

Agnese Kramēna-Juzova
Rīgas Āgenskalna Valsts ģimnāzija

nevis "KĀ LIETOT?",
bet "KO MĒS LIETOJAM?"



Aktualitāte

81 % skolēnu atzīst*, ka izmanto mākslīgo intelektu mācībām (VIAA, 2025).
MI visbiežāk tiek lietots valodu un eksakto priekšmetu apgūvē, retāk - radošajos priekšmetos.

72 % jauniešu uzskata, ka MI prasmes būtu jāapgūst skolā, un tikpat vēlētos atsevišķu mācību stundu vai lai par to mācītu datorzinātnēs.**

Skolēni jau izmanto MI mācību procesā un vēlētos par to padziļinātāk apgūt skolā.

**Aptaujā piedalījās 1796 izglītojamie no dažādiem izglītības posmiem (4.–12. klase, tehnikumi)*

***Tiešsaistes aptauju veica SIA "Samsung Electronics Baltics" 2024. gada augustā, sadarbībā ar pētījumu aģentūru "Norstat". Aptaujā piedalījās 930 skolēni vecumā no 15 līdz 19 gadiem.*

"MI diena – Latvija" mērķis

Veicināt skolēnu mākslīgā intelekta pratību un atbalstīt skolotājus mākslīgā intelekta tēmu plašākā ieviešanā mācību procesā.

"MI diena – Latvija" īsteno RTU Rīgas Biznesa skola (RBS) sadarbībā ar Masačūsetsas Tehnoloģiju institūta (MIT) programmu RAISE un nodibinājumu "Fonds AUGT".

MI diena mācību programma

- Latvijas programmai pielāgoti mācību materiāli par to, kas ir mākslīgas intelekts, ētikas jautājumiem un ietekmi uz sabiedrību.
- Ietver nodarbību plānus pedagogiem, prezentācijas skolēniem, darba lapas un risinājumus.
- Kopā 6 tēmas, katrai tēmai divas 40 minūšu nodarbības (pamata un padziļinātais līmenis).
- Pieejami bez maksas un ar brīvpieejas licenci.

MI dienas galvenie notikumi

**Tiešsaistes
nodarbība
"Kas ir
mākslīgais
intelekts?"**
17.marts

**MI dienu
nodarbību
īstenošana**
17.-31.marts

**Konkurss
skolēniem par
MI tematiku**
17.-31.marts

6.–8. klasei: 9.30–10.10
9.–11. klasei: 10.30–11.10

Kā piedalīties?

- Apmeklē RBS MI dienas mājaslapu (<https://rbs.lv/lv/mi-diena-latvija/>) un iepazīsties ar MI dienas nodarbību pārskatu.
- **Līdz 12.martam** reģistrējies dalībai MI dienā. Līdz ko būsi reģistrējies, Tava dalība tiks atzīmēta Latvijas kartē un iegūsi piekļuvi mācību materiāliem.
- **Laika posmā no 17. līdz 31. martam** īsteno arī citas MI dienas nodarbības.



kāpēc tehnoloģijas kļūdās? Cik daudz varam
tām uzticēties un kā iemācīties mākslīgā
intelekta rīkus pielietot jēgpilni un atbildīgi?

Par to visu – MI Diena ietvaros izzināsim
tiešsaistes ievadnodarbībā “Kas ir mākslīgais
intelekts?”

- 6.-8. klasei: plkst. 9.30–10.10
- 9.-11. klasei: plkst. 10.30–11.10

140

Skolas pieteikušas
dalību MI dienā

15375

Skolēni pieteikti
dalībai MI dienā

Pieteikt skolu/klasi

Kā piedalīties?

- Kopā ar skolēniem piedalies radošo darbu konkursā kopā ar skolēniem un iegūt vērtīgas balvas! Konkursa tēma tiks izziņota 17. martā MI dienas mājaslapā.
- Iemūžini MI dienas aktivitātes un dalies ar foto un atziņām skolas sociālajos tīklos, izmantojot tēmturus:
#MIDiena #NākotneKlasē

Kāpēc vērtīgi piedalīties?

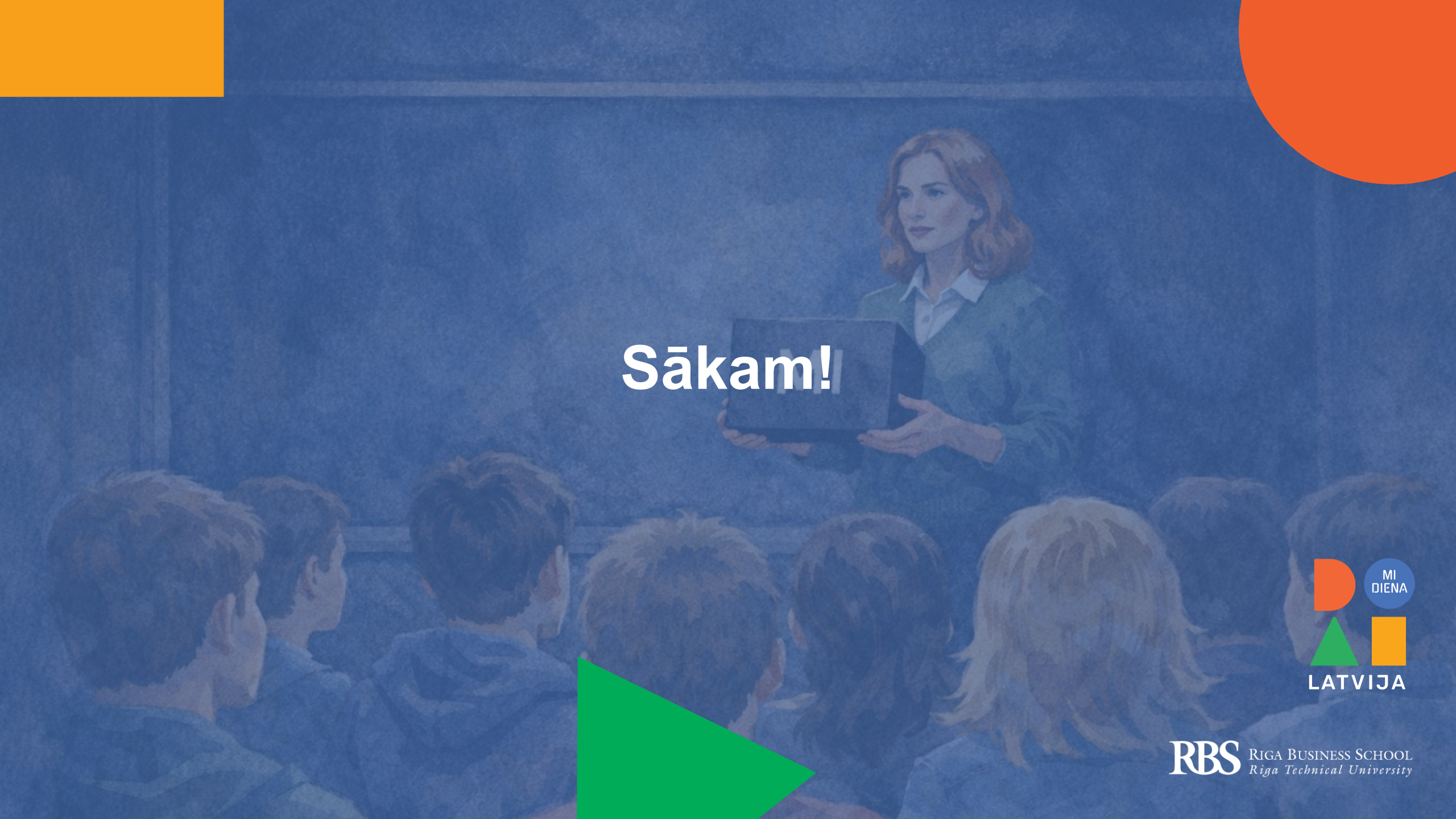


Nodarbību pārskats

Nr.	Nodarbības nosaukums	Vecuma grupa	Tēmas
1.	Kas ir MI? Divās vecuma grupās	6.-8.klase / 9.-11.klase	Kas ir MI? Vai mašīnas patiešām spēj mācīties? / Kas ir MI un vai mašīnas patiešām spēj mācīties? Kas ir algoritms?
2.	Kā mašīnas mācās?	6.-11.klase	Kā mašīnas mācās? Neironu tīkls
3.	Kā mašīnas rada saturu?	6.-11.klase	Kas ir ģeneratīvais MI? Dziļviltojumi
4.	MI un ētika	6.-11.klase	Kā mēs varam būt atbildīgi MI lietotāji? Ētikas vadlīnijas
5.	MI un radošā māksla	6.-11.klase	Ievads MI un radošajā mākslā Pašportreta izpēte
6.	MI un vēlēšanas	7.-11.klase	Kā MI ietekmē vēlēšanas Kā atpazīt MI izmantošanu vēlēšanās

nevis "KĀ LIETOT?",
bet "KO MĒS LIETOJAM?"





Sākam!





Kas ir MI un vai mašīnas patiešām spēj mācīties?

1. nodarbība

Nodarbības mērķi

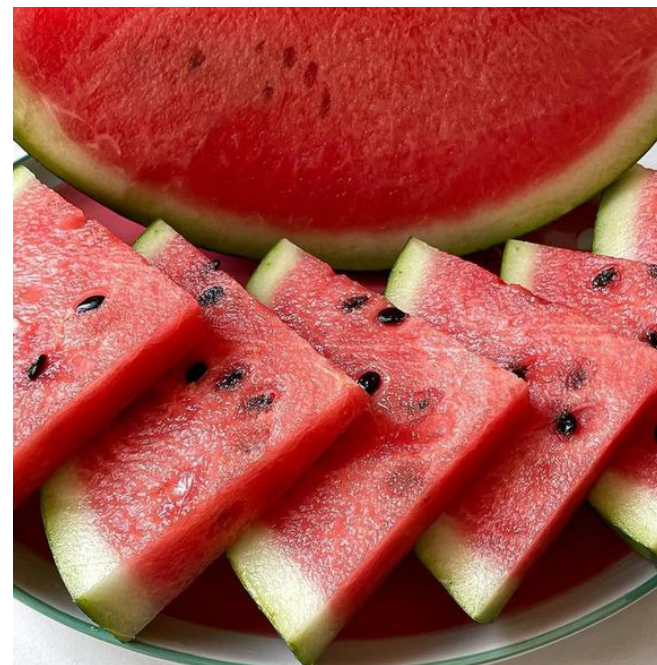
1. Kritiski izvērtēsim MI definīcijas un pielietojumus.
2. Izpētīsim datu atveidi un spriešanu MI modeļos.
3. Pielietosim ētikas pamatprincipus MI izstrādē.
4. Apspriedīsim MI ietekmi uz sabiedrību un tā atbildīgu izmantošanu.
5. Mēs uzzināsim, kas ir mākslīgais intelekts.
6. Mēs iemācīsimies noteikt, vai ierīce vai rīks izmanto mākslīgo intelektu.
7. Jūs uzzināsi par datiem, prognozēm un informāciju saistībā ar cilvēka domāšanu.
8. Salīdzināsi cilvēka mācīšanās procesu un sāksi pētīt, kā “mācās” mašīna.

Ar ko jums saistās vārds “Mākslīgais intelekts”?



Lietotie termini “mākslīgais”

Vārds “mākslīgs” nozīmē kaut ko, kas “nav dabīgs”.



Lietotie termini “intelekts”

Intelekts ir saistīts ar spēju izmantot prātu, lai izprastu notiekošo, izmantotu zināšanas, risinātu problēmas un rīkotos radoši.

Mini darbības, kuras Tu raksturotu kā **saprātīgas** jeb **“inteliģentas”**!

Lietotie termini "mākslīgais intelekts"

Cilvēku radīta programma, kas liek datoriem veikt darbības, kas līdzinās cilvēku saprātīgai (gudrai) rīcībai.

Mākslīgā intelekta piemēri

Vai, jūsaprāt, šīs programmas un lietotnes izmanto mākslīgo intelektu?



Mūzikas
straumēšanas
lietotne



Laikapstākļu
lietotne



Digitālā
karte



Filmu/televīzijas
šovu straumēšanas
lietotne

Kas padara mašīnu inteliģentu?



MI pamatprincipi

Lai ierīcei būtu mākslīgais intelekts, tai jāspēj paveikt šīs 5 darbības

Apspriedīsim tās!



Pašbraucoša automašīna

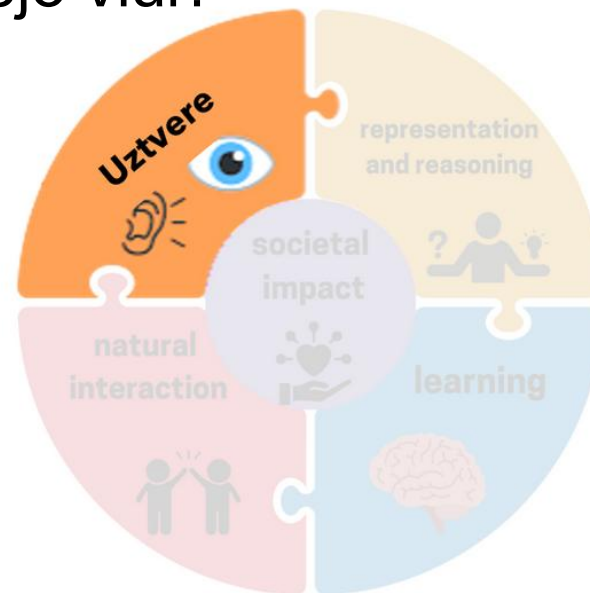


Pašbraucoša automašīna

1. Uztvere:

Kā mēs uztveram apkārtējo vidi?

Kā pašbraucoša automašīna uztver apkārtējo vidi?

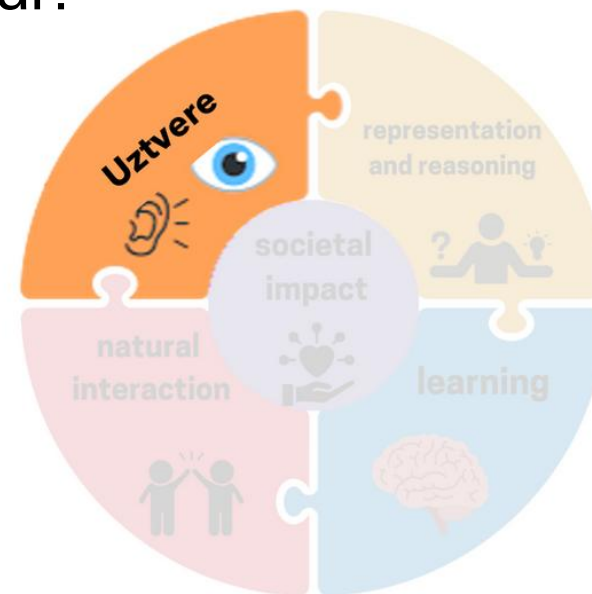


Pašbraucoša automašīna

1. Uztvere:

Kā mēs uztveram apkārtējo vidi?

Kā pašbraucoša automašīna uztver apkārtējo vidi?



Pašbraucoša automašīna

2. Spriešana un plānošana:

Kā mēs pieņemam lēmumu par rīcību vai reakciju uz lietām vai cilvēkiem?

Kā pašbraucoša automašīna spriež un plāno?



Pašbraucoša automašīna

Kā pašbraucoša automašīna spriež un plāno?

Spriešana: Izprast to, kas notiek apkārtējā vidē ap automašīnu – “Kas ir šis objekts? Vai tas ir cilvēks vai ceļazīme?”

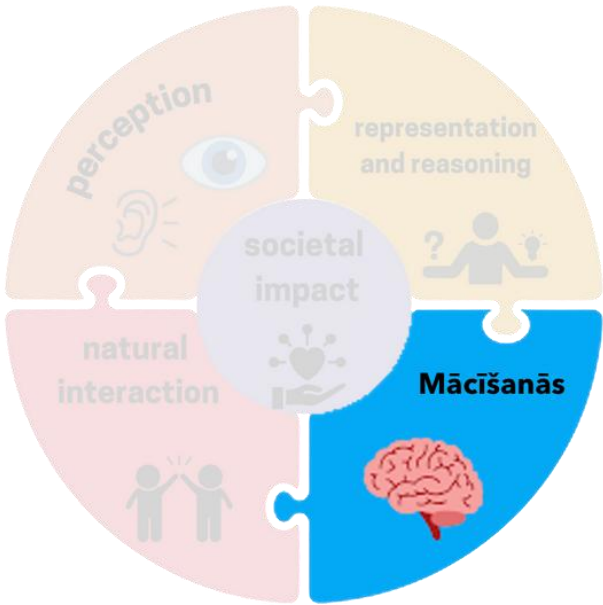
Plānošana: Izlemt, kā rīkoties turpmāk – “Vai man jāapstājas? Vai man jāsamazina ātrums? Vai man jāmaina braukšanas josla?”



Pašbraucoša automašīna

3. **Mācīšanās:** Kā mēs mācāmies?
 Ko mācīšanās nozīmē pašbraucošai automašīnai?

Situācija	Kā MI mācās?
Jauns būvlaukums	
Gājējs ar suni	
Neatliekamās palīdzības transportlīdzekļi	



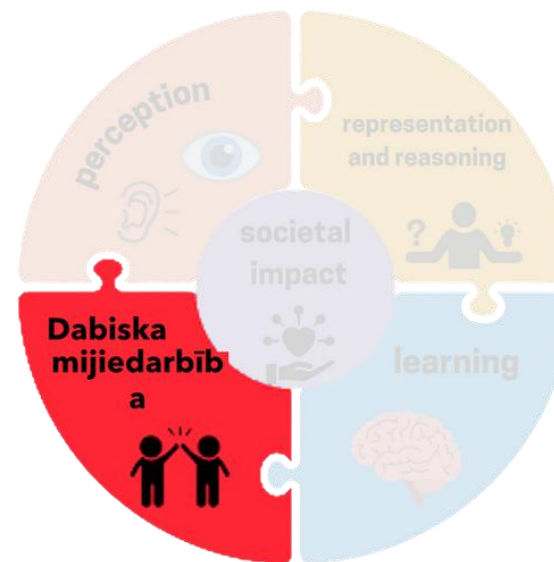
Pašbraucoša automašīna

4. Mijiedarbība: Kā mēs mijiedarbojamies?

Cilvēka mijiedarbība
caur automašīnu

Kā pašbraucoša automašīna
mijiedarbojas ar apkārtējo vidi?

- Tā uztver apkārt notiekošo, izmantojot sensorus.
- Tā plāno labāko iespējamo darbību.
- Tā veic darbību, kontrolējot bremzes, stūrēšanu un signālus.
- Tā pielāgojas reāllaikā, mainoties situācijai.

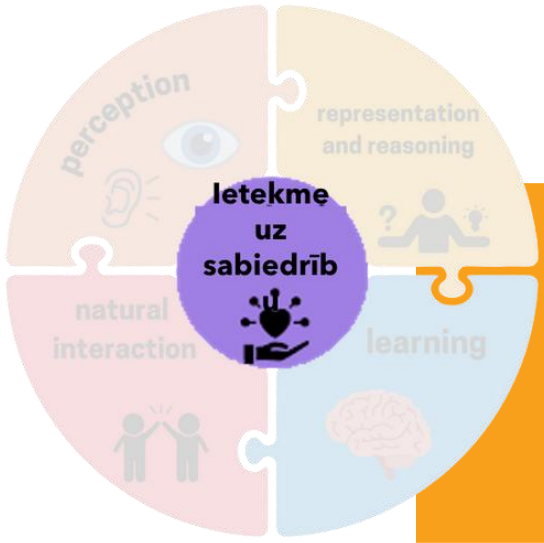


Pašbraucoša automašīna

5. **Ietekme:** Cilvēks var ietekmēt sabiedrību daudzās veidos.

Vai pašbraucoša automašīna ietekmē sabiedrību? Vai tas ir labi vai slikti?

Apsvērums	Ietekme	Pamatojums
Ceļu satiksmes negadījumi		
Pieejamība		
Ētikas dilemmas		
Privātuma riski		



Kā jums šķiet?

- Kā, jūsuprāt, no metāla un plastmasas ražotas mašīnas kļūst inteligēntas?

“Alexa, turn on
Welcome Home”

“Alexa, turn on my
Chill Time”



“Alexa, turn off my
Bedroom Sonos”

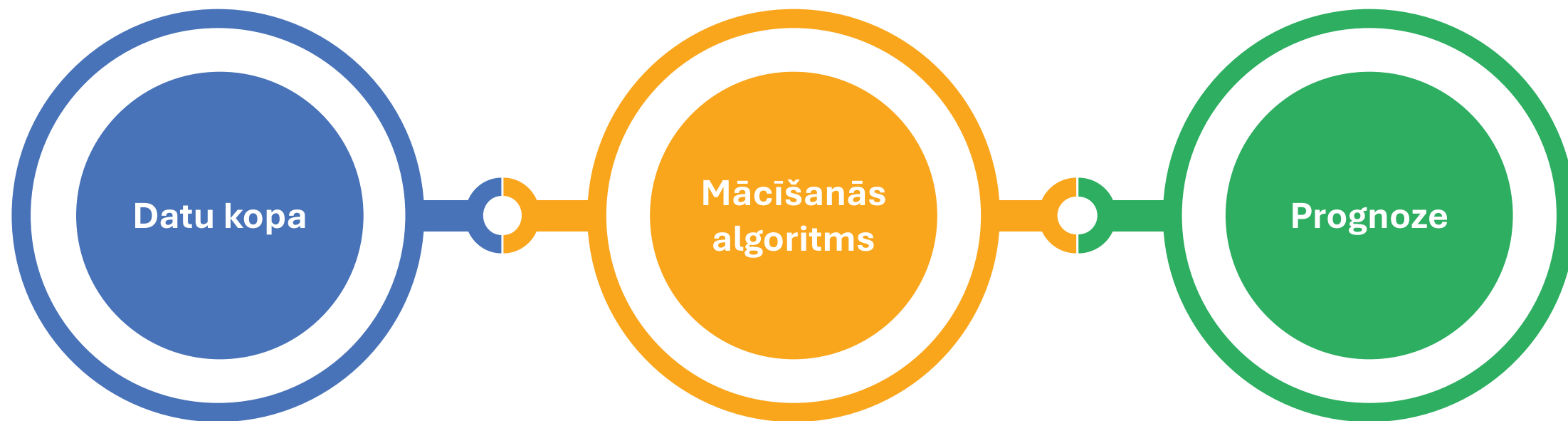
“Alexa, turn on
the TV”

Ko tas nozīmē?

Cilvēks var programmēt datorus.

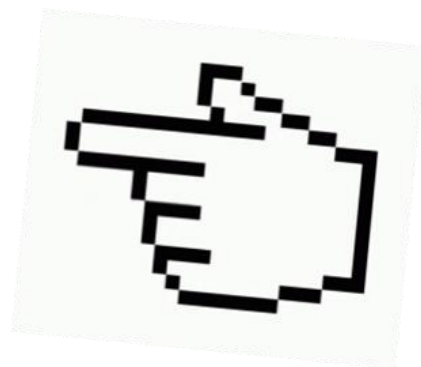


Trīs soļi mašīnu mācīšanās procesā

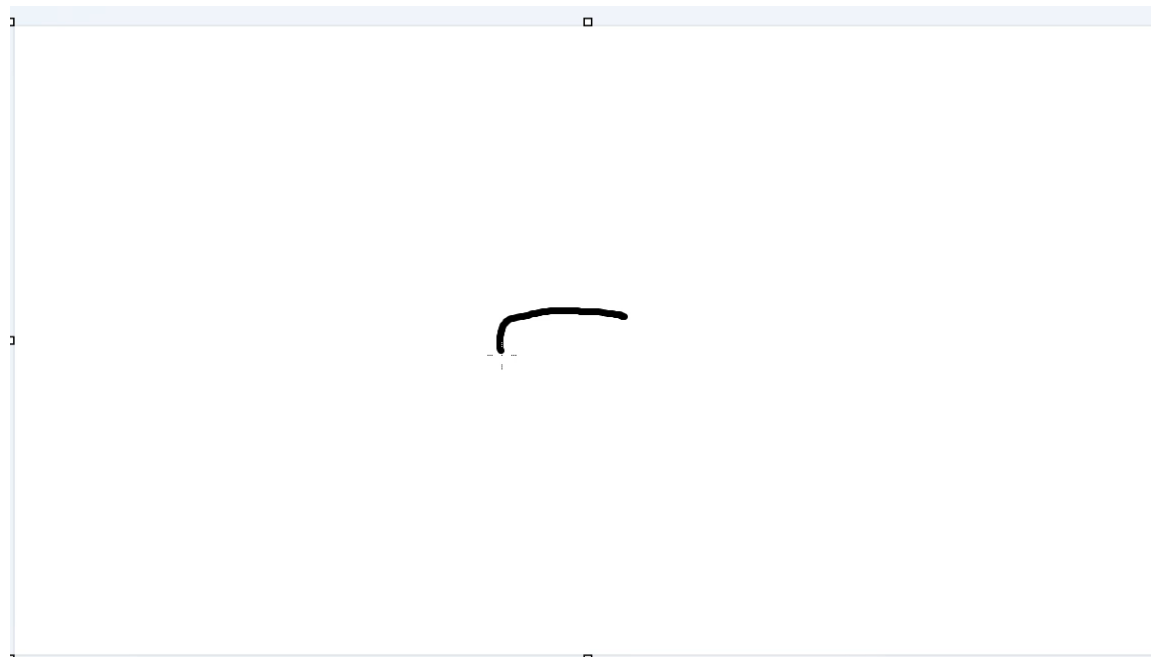
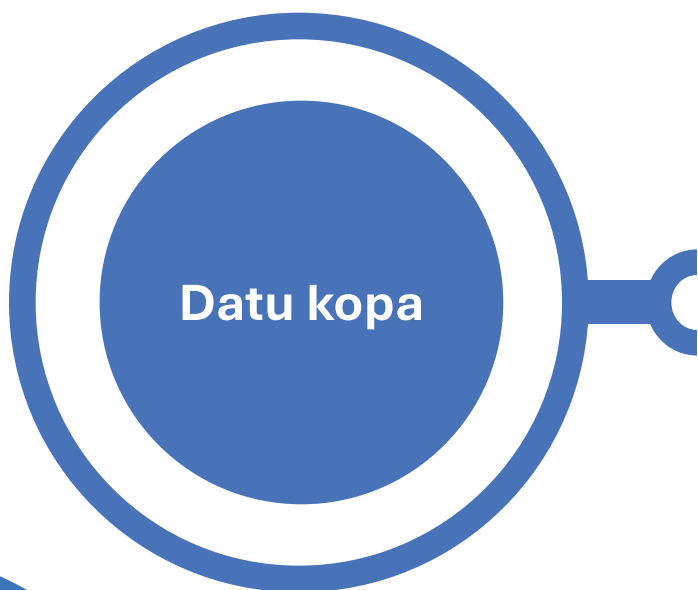


Jūsu personīgā datu kopa

Vai jūs varat prognozēt, kas
tiek zīmēts, mazāk nekā 20
sekunžu laikā?



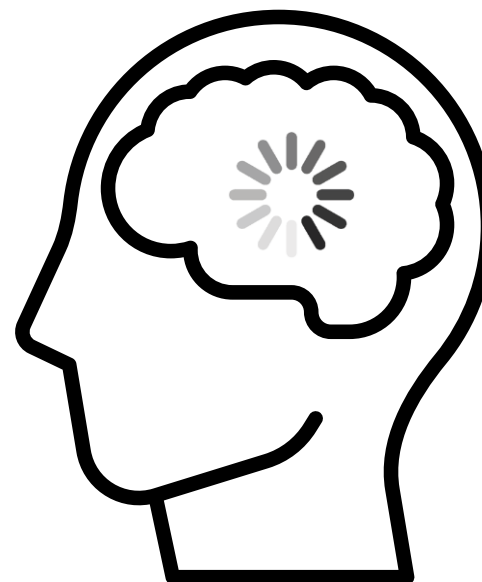
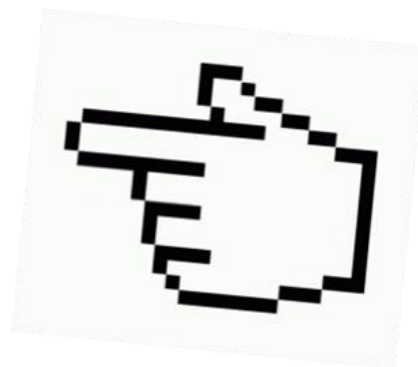
Mēģiniet 20 sekundēs uzminēt, ko es zīmēju!



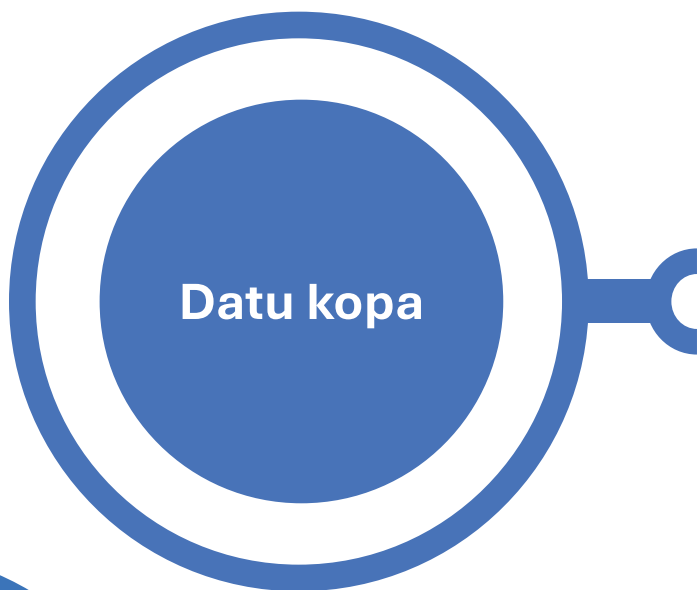
Jūsu personīgā datu kopa

Vai jūs varat prognozēt, kas tiek zīmēts, mazāk nekā 20 sekunžu laikā?

Kā jums izdevās prognozēt pareizās atbildes?



Mēģiniet 20 sekundēs uzminēt, ko es zīmēju!



Cilvēks prognozē un pieņem lēmumu

Mēs prognozējam un pieņemam lēmumus par lietām, pat par to nedomājot, balstoties uz mūsu pašu datu kopām.

Domājiet pēc šāda principa: “Es nekad neesmu ēdis šo torti, taču es to pagaršošu, jo šķiet, ka es iepriekš esmu ēdis ko līdzīgu un man tā garšos.”



Ievads – kā mācās mašīnas?

- Mācīšanās process sākas ar datu kopu – informāciju vai piemēriem, kas mašīnai tiek parādīti.
- Pēc tam mācīšanās algoritms šajos datos meklē sakarības, līdzīgi kā smadzenes mēģina atrisināt mīklu.
- Kad mašīna ir pietiekami “iemācījusies”, tā prognozē, cenšoties uzminēt vai pieņemt lēmumu, balstoties to, ko tā iemācījusies.

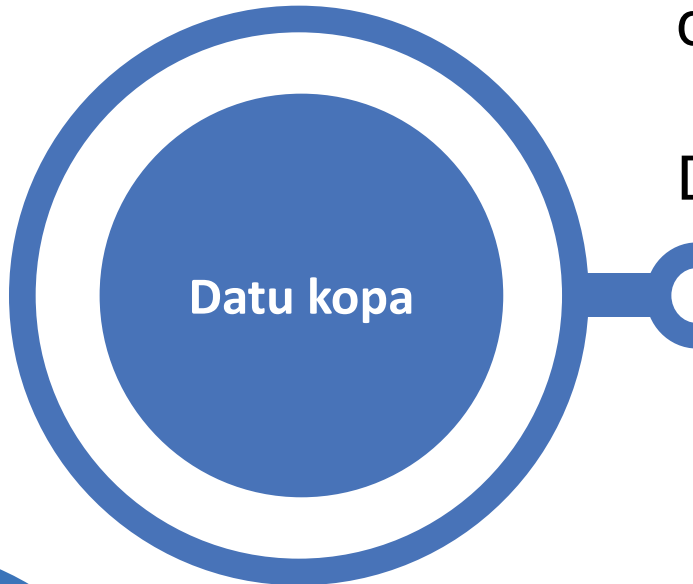


Kā mašīnas mācās?

Mašīnām nepieciešami dati ... ļoti daudz datu!

Datu kopas var būt:

- attēli;
- mērījumi (laiks, skatījumi, collas);
- teksts;
- videoieraksti.



Datu kopa

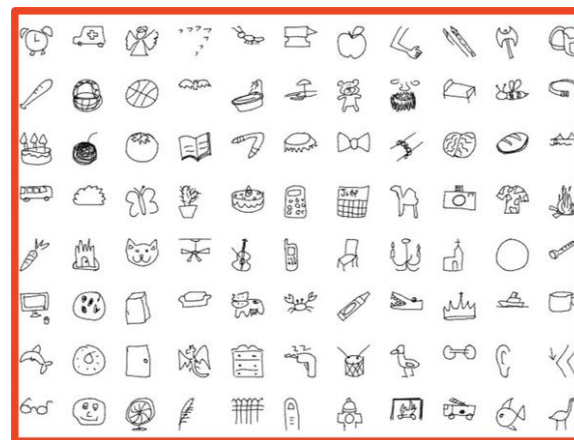
Piemērs - Quick, Draw



Piemērs - Quick, Draw



Google Quick, Draw!

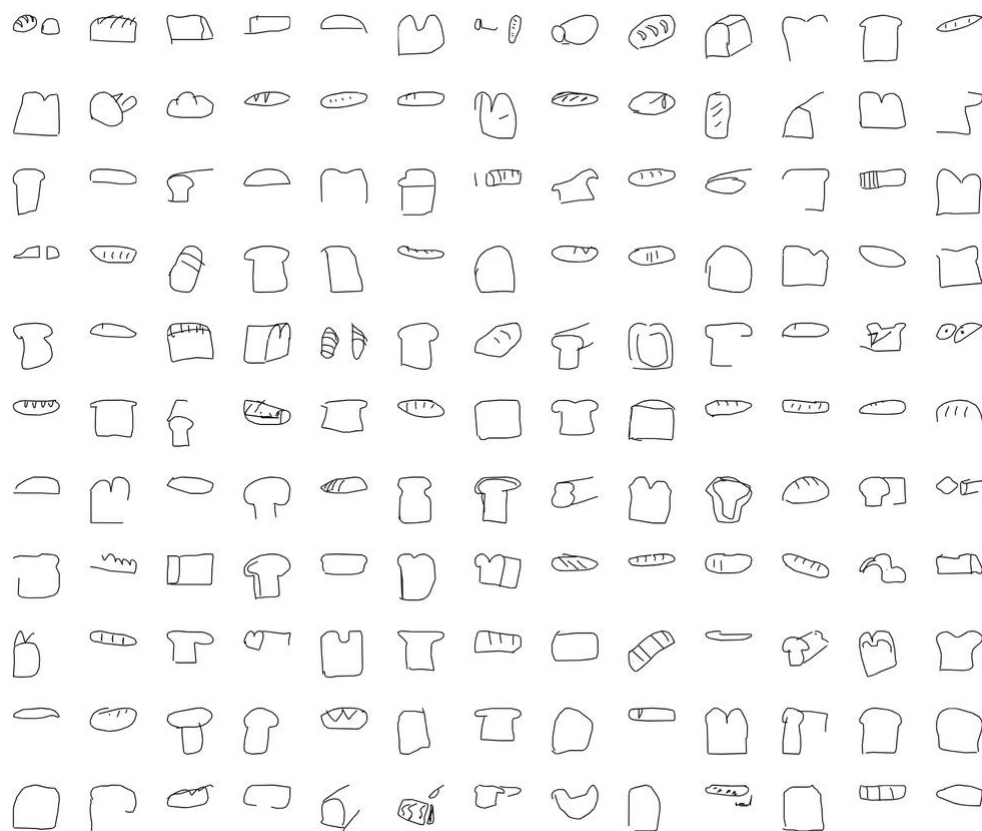


Quick, Draw! dati

Google Quick Draw izmanto datu kopu ļoti līdzīgā veidā tam, kā mēs izmantojām savas personīgās datu kopas, lai prognozētu atbildi.

- Vai, jūsuprāt, Google Quick, Draw piemīt intelekts?
- Kāpēc vai kāpēc ne?

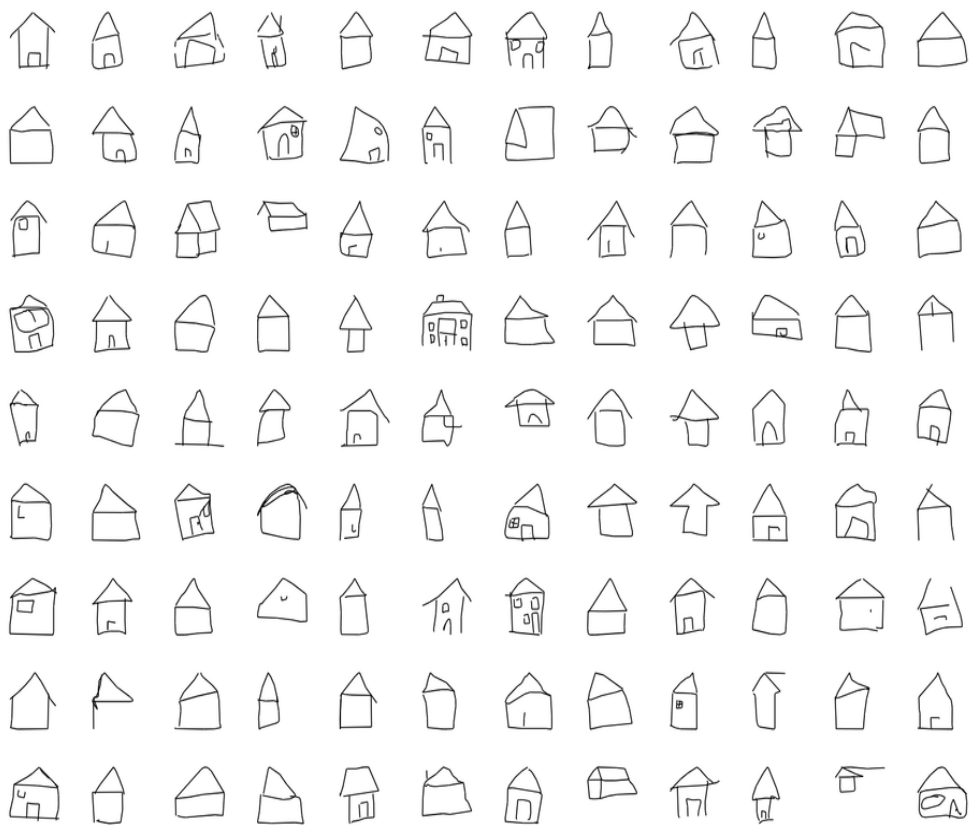
Quick, Draw!



Aplūkosim datu kopu
maizes zīmējumiem.

Kādēļ maize vietām attēlota kā
šķēle, bet citviet – kā klaips?

Quick, Draw!

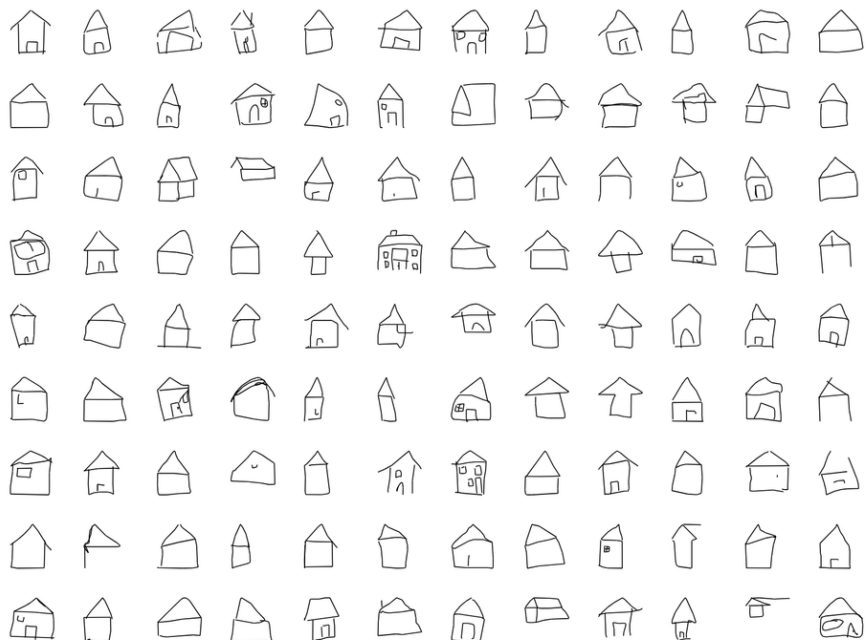


Aplūkosim datu kopu
mājas zīmējumiem.

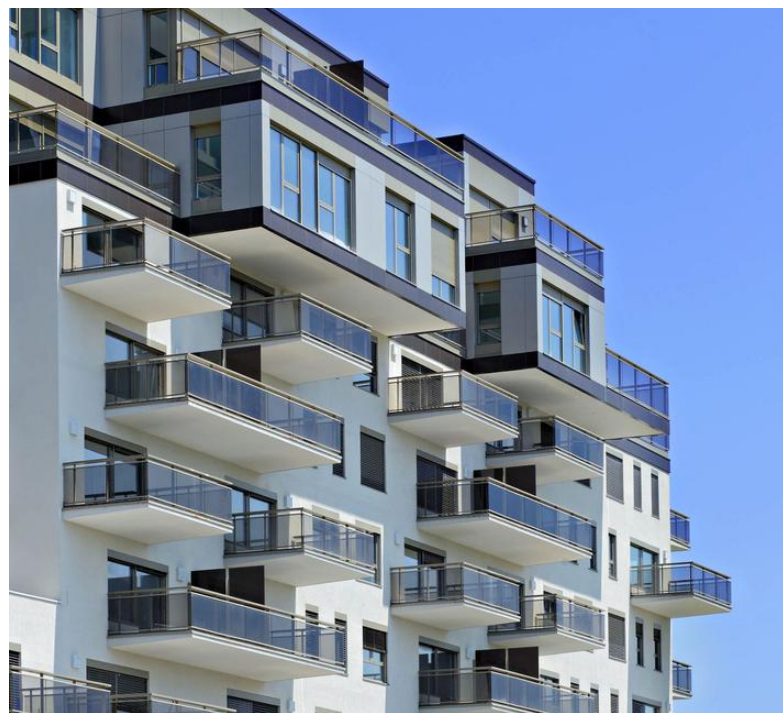
- Vai mājām visā pasaulē ir trīsstūra formas jumts?
- Vai ikviens pasaules iedzīvotājs dzīvo mājā?
- Ko tas liecina par šo datu kopu?

Quick, Draw!

Cilvēki Quick, Draw vidē zīmē mājas, balstoties uz savu priekšstatu par tām.



Ja MI nekad nav “redzējis” mājas, tas var neatpazīt daudzdzīvokļa ēku.



MI var sniegt netaisnīgus vai neprecīzus rezultātus, jo tas ticis apmācīts noteiktā veidā.

Aizspriedumu piemēri *Quick, Draw!* vidē

- Kultūras aizspriedumi
- Stila aizspriedumi
- Vecuma aizspriedumi



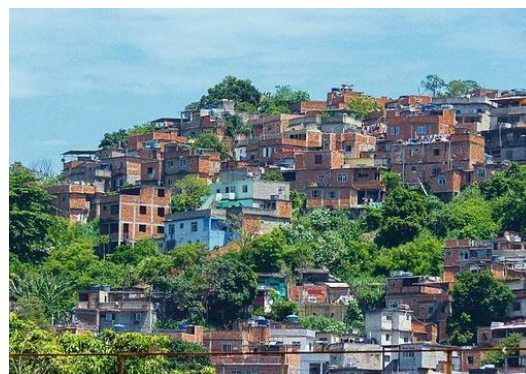
- Kāds ir jūsu priekšstats par ikvienu no tiem?
- Kādēļ ir svarīgi, ja MI kļūdās aizspriedumu dēļ?

Datu analīze - mājas

1. Kas visiem māju zīmējumiem kopīgs?
2. Kādus pieņēmumus šī datu kopa izdara par arhitektūru?
3. Kas notiktu, ka kāds uzzīmētu šādus zīmējumus:



Jurta



Favela



Rindu māja

Aizspriedumu veids

Agregācijas aizspriedumi	Reprezentācijas aizspriedumi	Mērījumu aizspriedumi	Vecuma aizspriedumi	Stila aizspriedumi
Tiek apvienotas pārāk daudzas grupas.	Dažas grupas vai stili datu kopā var pilnībā nebūt pārstāvēti.	Nekvalitatīva apzīmēšana vai nekvalitatīvi dati var sagrozīt to, ko mācās modelis.	Pieaugušie, iespējams, zīmē citādi nekā skolēni.	Vienkārši vai karikatūras veida zīmējumi tiek atpazīti labāk nekā reālistiski vai mākslinieciski.

- Kurš no šiem aizspriedumiem, jūsaprāt, visvairāk ietekmē Quick Draw un kādas tam varētu būt sekas?

Ikdienā izmantojamās mašīnas

MI rīki

Siri vai Alexa

Var atbildēt uz jūsu jautājumiem un atskaņot mūziku pēc pieprasījuma.

Ieteikumos balstītas lietotnes

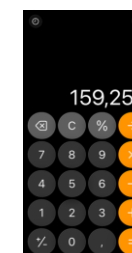
Iesaka filmas vai dziesmas, kas jums varētu patikt, balstoties uz to, ko jūs esat skatījušies vai klausījušies.



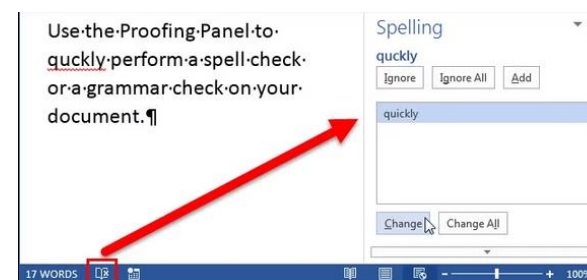
Rīki, kas neizmanto MI

Kalkulatori

Piemēram, rezultāts “10”, ko iegūst, ievadot formulu “5+5”.



Pareizrakstības pārbaudītājs Pamata rīks, kas identificē nepareizi uzrakstītus vārdus, balstoties uz vārdnīcu.



Atpazīsti MI vai nē:

Vārds: _____

Datums: _____



Atpazīsti – MI vai nē

Norādījumi: analizējiet katru turpmāk minēto tehnoloģiju un nosakiet, vai tā izmanto mākslīgo intelektu. Attiecīgi atzīmējiet "Izmanto MI" vai "Neizmanto MI". Pēc tam katrā jautājumā paskaidrojiet savu izvēli.

1. Viedtālrunu balss asistents (piemēram, Siri vai Google Assistant)

☐ Izmanto MI ☐ Neizmanto MI

Pamatojums:

2. Gaismas slēdzis

☐ Izmanto MI ☐ Neizmanto MI

Pamatojums:

3. Pašbraucoša automašīna

☐ Izmanto MI ☐ Neizmanto MI

Pamatojums:

4. Ieteikumos balstīts straumēšanas pakalpojums (piemēram, Netflix, YouTube ieteikumi)

☐ Izmanto MI ☐ Neizmanto MI

Pamatojums:

5. Robotizēts putekļsūcējs (piemēram, Roomba)

☐ Izmanto MI ☐ Neizmanto MI

Pamatojums:

6. Sejas atpazīšanas sistēma (piemēram, atbloķējot tālruni, tam fiksējot seju)

☐ Izmanto MI ☐ Neizmanto MI

Pamatojums:

7. Laikapstākļu prognožu lietotne

☐ Izmanto MI ☐ Neizmanto MI

Pamatojums:

1

2

Atpazīsti MI vai nē:

1. Viedtālrunu balss asistents (piemēram, Siri vai Google Assistant)
2. Gaismas slēdzis
3. Pašbraucoša automašīna
4. Ieteikumos balstīts straumēšanas pakalpojums (piemēram, Netflix, YouTube ieteikumi)
5. Robotizēts putekļsūcējs (piemēram, Roomba)
6. Sejas atpazīšanas sistēma (piemēram, atbloķējot tālruni, tam fiksējot seju)
7. Laikapstākļu prognožu lietotne



Kas ir MI un vai mašīnas patiešām spēj mācīties?

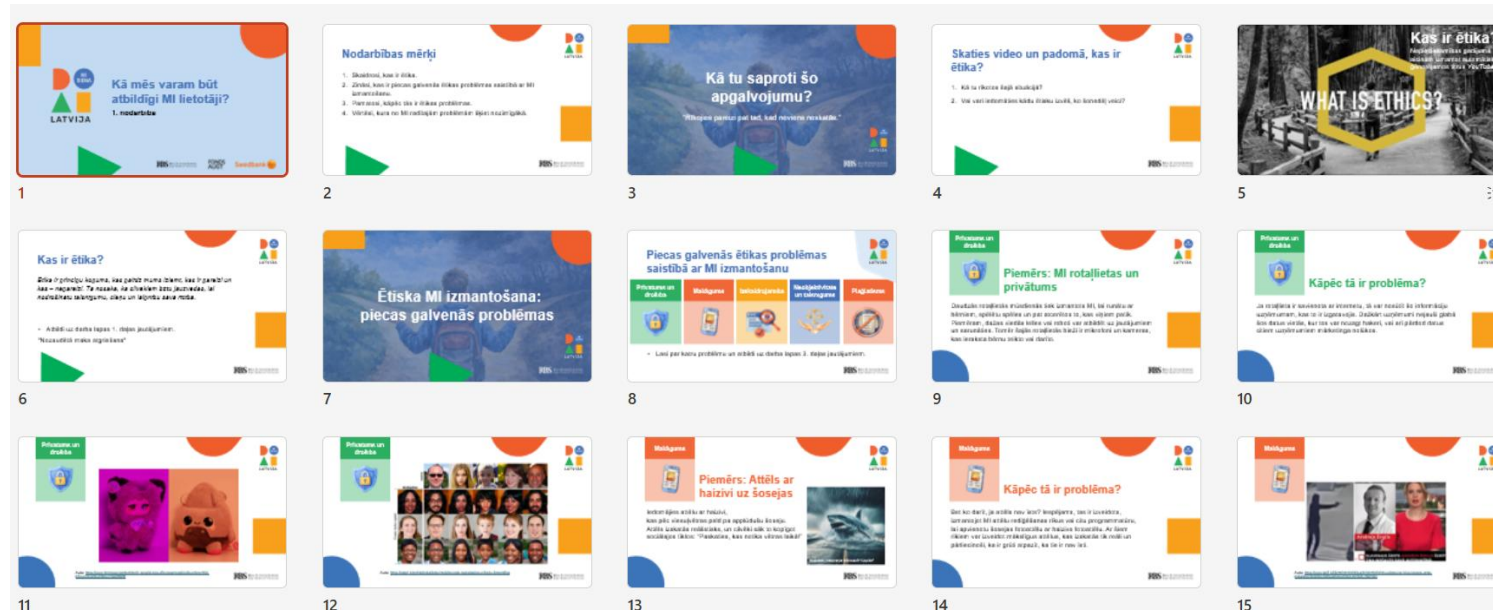
1. nodarbība

Paldies!

Nodarbību pārskats

Nr.	Nodarbības nosaukums	Vecuma grupa	Tēmas
1.	Kas ir MI? Divās vecuma grupās	6.-8.klase / 9.-11.klase	Kas ir MI? Vai mašīnas patiešām spēj mācīties? / Kas ir MI un vai mašīnas patiešām spēj mācīties? Kas ir algoritms?
2.	Kā mašīnas mācās?	6.-11.klase	Kā mašīnas mācās? Neironu tīkls
3.	Kā mašīnas rada saturu?	6.-11.klase	Kas ir ģeneratīvais MI? Dziļviltojumi
4.	MI un ētika	6.-11.klase	Kā mēs varam būt atbildīgi MI lietotāji? Ētikas vadlīnijas
5.	MI un radošā māksla	6.-11.klase	Ievads MI un radošajā mākslā Pašportreta izpēte
6.	MI un vēlēšanas	7.-11.klase	Kā MI ietekmē vēlēšanas Kā atpazīt MI izmantošanu vēlēšanās

MI un ētika



Vārds: _____

Datums: _____



Ētika un mākslīgais intelekts (MI)

darba lapa piezīmēm un atbildēm

1. daļa: Ētika ikdienas dzīvē

1. Kas ir ētika?

Ar saviem vārdiem paskaidro, ko nozīmē ētika.

2. Padomā par video redzamo situāciju.

Kā tu rīkotos šādā situācijā?

2. daļa: Ētika ikdienas dzīvē

1. Kādi ir ieguvumi no tā, ja MI tiek izmantots videoklipā parādītajos veidos?

2. Kādi, tavuprāt, ir MI izmantošanas riski vai trūkumi?

3. Vai piekriti videoklipā paustajām idejām? Kāpēc?

3. daļa: MI ētiska izmantošana, piecas galvenās problēmas

1

1. Privātums un drošība

- Kāpēc ir svarīgi, ka MI aizsargā mūsu privātumu?

2. Maldīgums

- Kāds piemērs par MI izraisītu maldīgumu minēts prezentācijā?
- Kā mēs varam ierobežot MI radīta nepatiesa satura izplatīšanos?

3. Izskaidrojamība

- Kāpēc ir svarīgi, ka MI izskaidro savus lēmumus?
- Kas varētu notikt, ja MI sistēma pieņem mums nesaprotamus lēmumus?

4. Algoritmiskā neobjektivitāte un taisnīgums

- Ko nozīmē, ka MI sistēma ir neobjektīva?
- Kā padarīt MI taisnīgāku?

2

Vārds: _____

Datums: _____



Uzdevums. Pie katra vārdnīcas termina pieraksti atbilstošās definīcijas burtu.

Termins	Definīcija
1. Ētika____	A. Attiešanās pret cilvēkiem tā, ka vieni netiek nostādīti labvēlīgāk par citiem.
2. Mākslīgais intelekts____	B. Darbība, ar kuru netaisnīgā (un bieži vien slēptā) veidā atbalsta vai iebilst pret kādu konkrētu personu vai lietu, vai cilvēku vai lietu kategoriju.
3. Privātums____	C. Novērošana un pārbaudīšana, lai pārliecinātos, ka kaut kas tiek darīts droši un pareizi.
4. Drošība____	D. Cieņa pret katra cilvēka vērtību un būtību.
5. Maldīgums____	E. Noteikumi vai ieteikumi, kas norāda, kā vislabāk rīkoties.
6. Izskaidrojamība____	F. Nepatiesa vai maldinoša informācija tiek izplatīta tā, it kā tā būtu patiesa.
7. Neobjektivitāte____	G. Tiesības uz personas datu glabāšanu drošībā un nedalīšanos ar tiem bez atļaujas.
8. Taisnīgums____	H. Cilvēku radīta programma, kas liek datoriem darīt lietas, kuras šķiet intelligentas (vai viedas), līdzīgi kā cilvēku intelekts.
9. Plaģiātisms____	I. Atklātība un skaidrība par to, kā kaut kas darbojas vai kā tiek pieņemti lēmumi.
10. Pārredzamība____	J. Kaut kas vai kāds, kam var uzticēties, ka tas strādās labi un precīzi.
11. Uzticams____	K. Prakse, kad izmanto svešu darbu vai idejas kā savu darbu vai ideju bez atsauces uz autoru.
12. Vadlīnijas____	L. Aizsardzība pret kaitējumu vai apdraudējumu, īpaši attiecībā uz informāciju vai datiem.
13. Atbildīgs____	M. Rīkoties uzmanīgi un pārdomāti, īpaši pieņemot lēmumus.
14. Cieņa____	N. Spēja saprast, kā kaut kas darbojas vai kāpēc pieņemts kāds lēmums.
15. Uzraudzība____	O. Principi, kas palīdz cilvēkiem izlemēt, kas ir pareizi un kas – nepareizi.

[illegible]

1. nodarbība: Ētiskas MI izmantošanas izpēte

~40 minūtes

Sasniedzamie rezultāti

- Skaidrot, kas ir ētika.
- Zināt, kas ir piecas galvenās ētikas problēmas saistībā ar MI izmantošanu.
- Pamatot, kāpēc tās ir ētikas problēmas.
- Vērtēt, kura no MI radītajām problēmām šķiet nozīmīgākā.

Aktivitātes norise

1. Aktualizācija

- [JAUNĀKAJĀM KLASĒM] Aktivitāte: iepazīstiniet skolēnus ar vārdnīcas terminiem, kas tiks izmantoti nodarbību laikā, un aiciniet katram darba lapā pierakstīt atbilstošās definīcijas burtu. Tā varēsiet pārliecināties, vai skolēni saprot šos terminus.
- Diskusijas rosināšana: izlasiet apgalvojumu: "Rīkojies pareizi pat tad, kad neviens neskatās." Lūdziet skolēniem pastāstīt, kā viņi to saprot.
- Galvenais jēdziens: parādiet skolēniem video "Kas ir ētika?". Aiciniet tos apdomāt, kā viņi saprot, ko nozīmē termins "ētika", un kā viņi rīkotos video redzamajā situācijā. Ļaujiet skolēniem pierakstīt savas atbildes darba lapā. Iepazīstiniet ar terminu "ētika" un tās nozīmi lēmumu pieņemšanā. Paskaidrojiet, kā ētika nodrošina taisnīgumu, cieņu un laipnību.

2. Apjēgšana: Ar MI saistīto ētikas problēmu izpēte: piecas galvenās ētikas problēmas saistībā ar MI izmantošanu

- [JAUNĀKAJĀM KLASĒM] Atskaņojiet UNESCO videoklipu ar nosaukumu "Ethics of AI: Challenges and Governance" ("MI ētika: izaicinājumi un pārvaldība"). Aiciniet skolēnus atbildēt uz 2. daļas jautājumiem darba lapā.
- Iepazīstiniet skolēnus ar prezentācijā redzamajām piecām problēmām/risikiem saistībā ar MI izmantošanu. Īsi izskaidrojiet katru terminu, vai aiciniet skolēnus meklēt to skaidrojumus iepriekš pildītajā uzdevuma lapā. Pārrunājiet ar skolēniem, kādas var būt iespējas izmantot MI, lai arī mazinātu šīs vai citas problēmas.
- Izmantojiet katras problēmas piemērus, lai vadītu klases diskusijas. Attiecībā uz katru problēmu uzdodiet orientējošus jautājumus: "Kāpēc tā ir problēma?"

Kā to var risināt?". Pirms katras problēmas pārrunāšanas ļaujiet skolēniem atbildēt uz jautājumiem darba lapā. Diskusijas laikā mudiniet skolēnus domāt ne tikai par MI radītajām problēmām, bet arī par tā piedāvātajiem risinājumiem/ieguvumiem.

• Privātums un drošība

Piemērs: MI rotalietas un privātums, MI ģenerēti attēli un privātums.
Diskusija: kādi riski ir saistīti ar rotalietām, kuras ieraksta bērnu datus vai sniedz bērniem bīstamu informāciju? Kādi riski saistīti, ja MI attēlu ģenerēšanai izmanto personas datus?

• Maldīgums

Piemērs: attēls ar haizivi uz šosejas, ziņu dzīvļļojums, strauji pieaugošais MI radītais mediju saturs.
Diskusija: kā viltus attēli vai ziņas var maldināt cilvēkus? Kā mēs varam ierobežot MI radīta nepatiesa satura izplatīšanos?

• Izskaidrojamība

Piemērs: traumēšanas lietotņu ieteikumi.
Diskusija: kāpēc svarīgi saprast, kā mākslīgais intelekts pieņem lēmumus?

• Neobjektivitāte un taisnīgums

Piemērs: sejas atpazīšana un ādas krāsa.
Diskusija: kas notiek, ja mākslīgā intelekta sistēmas ir netaisnīgas?

• Plagiatisms

Piemērs: ar MI uzrakstīts mājasdarbs.
Diskusija: kāpēc ir problemātiski izmantot mākslīgo intelektu, lai izpildītu uzdevumus, nenorādot avotus?

3. Refleksija

- Aktivitāte: aiciniet skolēnus reflektēt par jautājumiem un dalīties klasē ar savām atbildēm.
- Kura no MI radītajām ētikas problēmām tev šķita visnozīmīgākā? Kāpēc?
- Kā mēs varētu mazināt MI radītās problēmas, bet vairojot tā ieguvumus?

Paldies!

DAY OF
AI

AI EXPERT PANEL
WBUR CitySpace
MAY 13, 2022
10:45-11:30am ET

