

Experience AI



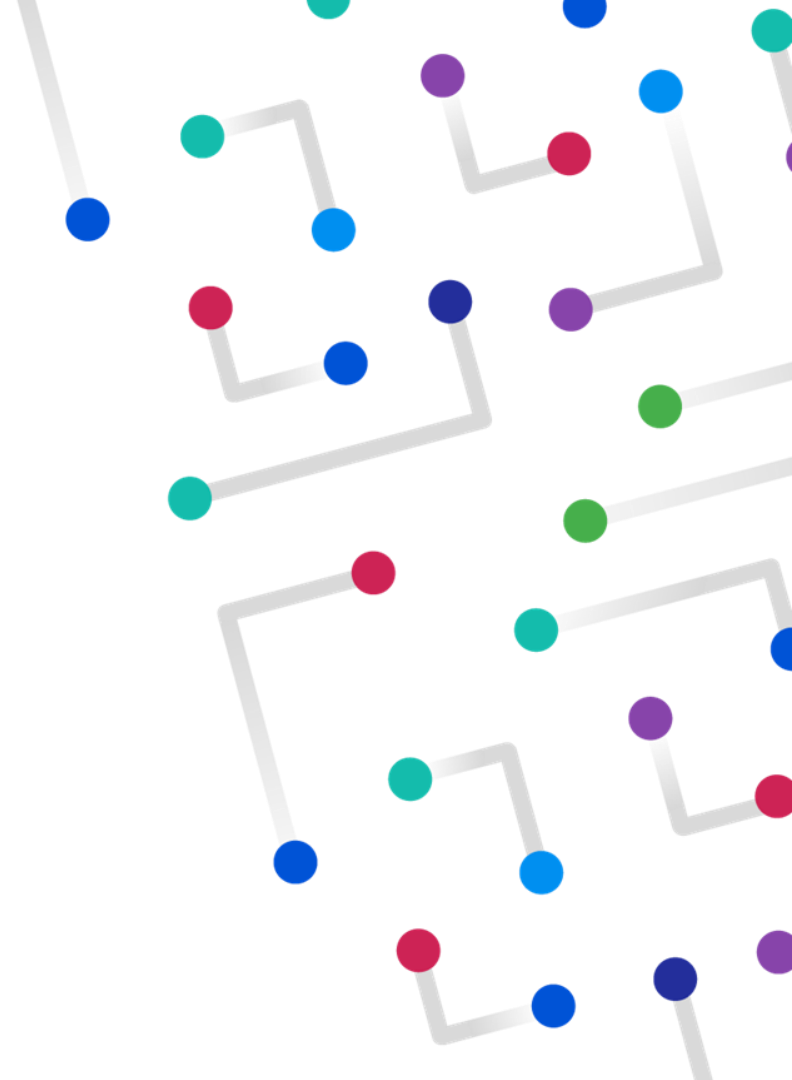
MI izglītībā

Vebinārs pedagogiem

Latvijas Drošāka interneta centrs

2025. gada 6. oktobris

Google DeepMind

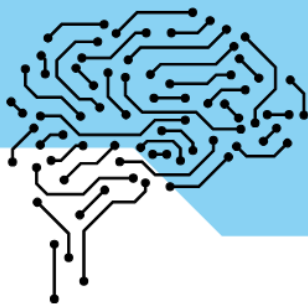


Latvijas Drošāka interneta centrs

- **IZGLĪTOŠANAS DARBS:** bērnu, jauniešu, skolotāju un vecāku informēšana un izglītošana interneta satura drošības jomā – par riskiem un apdraudējumiem internetā
- **UZTICĪBAS TĀLRUNIS 116111:** iespēja bērniem/jauniešiem ziņot par pārkāpumiem internetā un saņemt psihologa atbalstu
- **ZIŅOJUMU LĪNIJA:** iespēja sabiedrībai mājas lapā www.drossinternets.lv elektroniski ziņot par atklātajiem pārkāpumiem un nelegālu saturu internetā
- Starptautisko *Insafe* un *Inhope* tīklu biedrs, ar EK un Latvijas valsts atbalstu



VADLĪNIJAS MĀKSLĪGĀ INTELEKTA IZMANTOŠANAI PAMATIZGLĪTĪBĀ UN VISPĀRĒJĀ VIDĒJĀ IZGLĪTĪBĀ



Latvijas Drošāka interneta centrs ir izstrādājis vadlīnijas, lai:

- sekmētu kritiskās domāšanas un mākslīgā intelekta (MI) pratības pilnveidi visiem izglītības procesā iesaistītajiem;
- sekmētu MI rīku jēgpilnu izmantošanu izglītībā;
- palīdzētu novērst ētiskas, juridiskas un akadēmiskā godīguma problēmas.

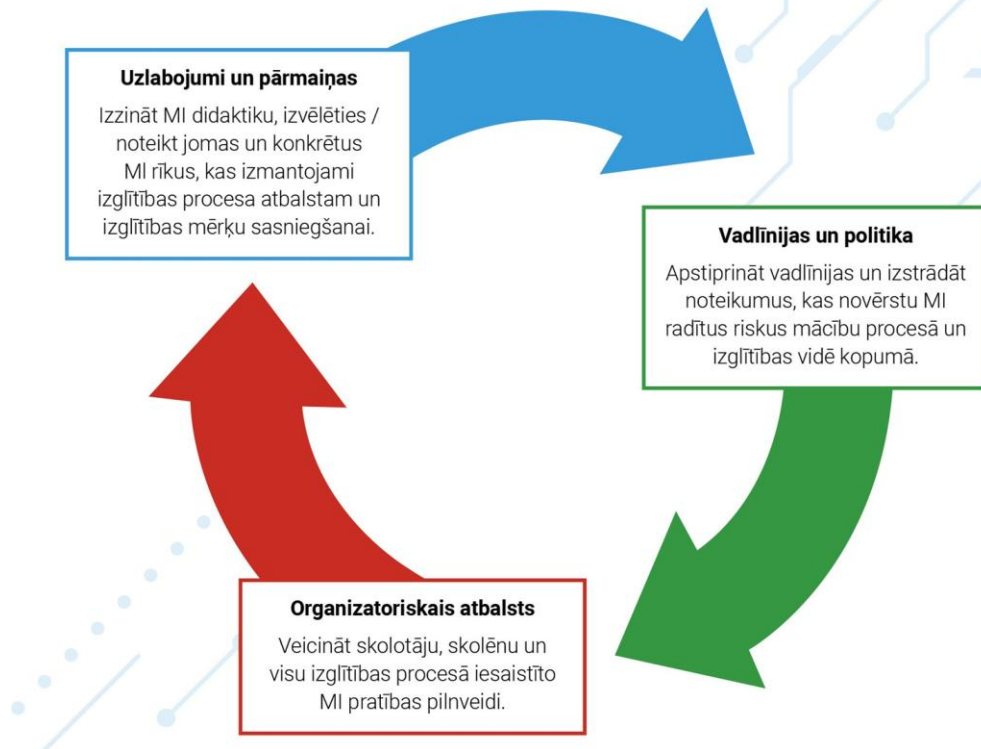


Vadlīniju saturs

1. Mākslīgā intelekta ieviešana pamatizglītībā un vispārējā vidējā izglītībā
2. Mākslīgā intelekta pratība
3. Mākslīgā intelekta izmantošanas regulējums
4. Skolēnu, skolotāju, izglītības iestāžu un vecāku pienākumi un atbildība



Mākslīgā intelekta ieviešana pamatizglītībā un vispārējā vidējā izglītībā



Mākslīgā intelekta pratība

MI pratības **centrālais elements ir cilvēkcentrēta domāšana**, kas balstās atziņā, ka MI izstrādei un izmantošanai jābūt vērstai uz cilvēka spēju stiprināšanu, kā arī ilgtspējīgu attīstību.

Piekļuvei MI un tā ieviešanai ir jābūt taisnīgai un iekļaujošai, izmantotajiem MI rīkiem izskaidrojamiem, drošiem un nekaitīgiem, **MI izvēlei, izmantošanai un tā ietekmes uzraudzībai jābūt cilvēka kontrolē un atbildībā.**



Skolēnu MI pratības elementi

ELEMENTI	LĪMENI		
	Izpratne	Lietošana	Radīšana
Cilvēkcentrēta domāšana	Cilvēka rīcībspēja	Cilvēka atbildība	Cilvēka radošums
MI ētika	Pamatizpratne par ētikas principiem un MI radītām ētikas dilemmām	Droša un atbildīga MI izmantošana	MI rīku analīze atbilstoši ētikas normām
MI izmantošana	MI izmantošanas pamatprasmes	MI jēgpilna izmantošana	MI rīku radīšana

Avots: Unesco „AI competency framework for students”

Skolotāju MI pratības elementi

ELEMENTI	LĪMENI		
	Prasmju iegūšana	Padziļināta izpratne	Radīšana
Cilvēkcentrēta domāšana	Cilvēka rīcībspēja	Cilvēka atbildība	Sociālā atbildība
MI ētika	Ētiskie principi	Droša un atbildīga MI izmantošana	Ētikas normu līdzveidošana
MI izmantošana	MI izmantošanas pamatprasmes	MI jēgpilna izmantošana	MI rīku radīšana
MI pedagoģija	Mācīšana ar MI atbalstu	MI un pedagoģijas integrācija	Pedagoģiskā transformācija ar MI palīdzību

Avots: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104>

Vairāk par skolotāju iespējām MI izmantošanā var lasīt UNESCO tīmekļvietnē
<https://www.unesco.lv/lv/maksligais-intelekts-izglitiba>

MI radītās iespējas

Iespējas

- Personalizēts saturs: MI var palīdzēt izveidot individuāli pielāgotus mācību materiālus, kop-savilkumus, testus, vizuālos palīg līdzekļus u. tml.
- Ātrums un apjoms: plaša un ātra daudzveidīgas informācijas pieejamība, apstrāde.
- Radošuma veicināšana: MI var iedvesmot idejām mākslā, rakstniecībā, mūzikā u. c.
- Individuāls atbalsts mācībās: MI asistenti var sniegt nepārtrauktu atbalstu un palīdzību uzde-vumu izpildē.
- Nākotnes prasmes: zināšanas par MI darbību un attīstību palīdz sagatavoties nākotnes profesijām.
- Ētiski lēmumi: izpratne par MI darbību un ietekmi palīdz pieņemt atbildīgus lēmumus un attīsta izpratni par tehnoloģiju ētiku.
- Atbalsts: izglītības iestādes darbinieki var izmantot MI rīkus administratīvajā darbā.
- Komunikācija: MI rīki var palīdzēt pilnveidot iekšējo saziņu skolā.

MI radītie riski

Riski

- Akadēmiskais godīgums: skolēni var iesniegt MI ģenerētu saturu kā savu darbu bez atbilstošas norādes.
- Dezinformācija: MI var radīt kļūdainu vai maldinošu saturu, kas ar nodomu vai neapzinoties tiek plaši izplatīts.
- Radošums: MI var izmantot, atdarinot citus, neizkopjot ideju radīšanas un īstenošanas prasmes.
- Pārmērīga paļaušanās: pārāk liela uzticēšanās MI var mazināt kritisko domāšanu, vājināt atmiņu un mazināt atbildību par zināšanu apguvi.
- Nevienlīdzīga piekļuve: ne visiem skolotājiem un skolēniem ir līdzvērtīgas iespējas izmantot MI rīkus.
- MI pratība: nepietiekama skolotāju, skolēnu un vecāku MI pratība.
- Privātuma riski: MI izmantošana skolēnu snieguma uzraudzībai var radīt privātuma pārkāpumus un stiprināt novērošanas kultūru.
- Privātuma apdraudējums: MI sistēmas var vākt un glabāt privātus un sensitīvus datus, kas, pienācīgi neaizsargāti, var tikt noplūdināti vai ļaunprātīgi izmantoti.

MI izmantošanas principi izglītībā

1. Mērķis
2. Atbilstība
3. Zināšanas
4. Līdzsvars
5. Uzraudzība
6. Cilvēka atbildība
7. Godprātība



Metodiski ieteikumi MI izmantošanai mācību procesā

MI izmantošanas mērķis un apjoms konkrētā uzdevuma veikšanai ir skaidri jānosaka **pirms katra mācību uzdevuma, par to skolotājam vienojoties ar skolēniem.**

Mācību procesā tiek šķirti trīs MI izmantošanas līmeņi:

- atļauta;
- atļauta daļēji;
- aizliegta MI izmantošana.



MI izmantošana ir atļauta

Lai veicinātu mācīšanās mērķu sasniegšanu, MI izmantošana ir atļauta un atbalstāma atsevišķu mācību uzdevumu veikšanai:

- ideju ģenerēšanai;
- projektu darbā, ja norādīts, kādam mērķim MI izmantots;
- pašvadītas mācīšanās atbalstam (piemēram, jēdzienu skaidrojumiem, plašas informācijas apkopošanai);
- vizuālā un audio materiāla radīšanai, norādot, kādā veidā MI rīks izmantots.

Obligātā atsauce

- Teksta fragments / attēls / citāts ģenerēts, izmantojot ... (konkrēts rīks).
- Attēls veidots ar ... (konkrēts rīks) palīdzību.
- ... (konkrēts rīks) izmantots sākotnējo ideju ģenerēšanai / teksta rediģēšanai / aprēķinu pārbaudei.



MI izmantošana ir atļauta daļēji

MI izmantošana ir pieļaujama tikai noteiktos gadījumos, kritiski izvērtējot tā nepieciešamību un saskaņojot ar skolotāju:

- radošu darbu (eseju, pārspriedumu u. c.) satura ideju ģenerēšanai – kā ideju avots;
- uzdevumu risinājumu meklēšanai – lai saprastu metodi, nevis pārkopētu atbildi;
- tulkojumiem, apkopojumiem – lai gūtu vispārēju priekšstatu par tēmu;
- vizuālā un audio materiāla radīšanai, norādot, kādā veidā MI rīks ir izmantots.

Obligātā atsauce

- Teksta struktūra ģenerēta, izmantojot ... (konkrēts rīks).
- Teksts tulkots ar ... (konkrēts rīks) palīdzību.



MI izmantošana ir aizliegta

MI izmantošana ir aizliegta, ja tā neatbilst akadēmiskā godīguma vai izglītības mērķiem:

- zināšanu pārbaudes testos, pārbaudes darbos, eksāmenos vai citos skolotāja norādītajos gadījumos.

MI izmantošanas aizliegums novērš MI ģenerētā satura kopēšanu bez izpratnes vai pielāgošanas, kā arī MI izmantošanu, lai iegūtu priekšrocības, tādējādi pārkāpjot akadēmiskā godīguma normas. Skolotājiem jāatceras, ka, pārbaudot skolēnu akadēmisko godīgumu, nedrīkst paļauties uz viena MI rīka rezultātu, jo tas var būt kļūdainš. Drošus rezultātus iegūst, salīdzinot vismaz trīs MI rīku atbildes.

Obligātā atsauce

Uzdevuma izpildē nav izmantots MI.



Skolēnu, skolotāju, izglītības iestāžu, vecāku pienākumi un atbildība

Skolēna atbildība:

- kritiski izvērtēt MI sniegto informāciju, vai tā ir objektīva, nav kļūdaina;
- vienmēr informēt, kad un kā mācību procesā ir izmantots MI;
- neizmantot MI, lai maldinātu lasītāju vai pārkāptu ētikas normas.



Skolēna apliecinājums godprātīgai MI izmantošanai

Mākslīgais intelekts (MI) var palīdzēt man mācīties labāk, tāpēc es apsolu to izmantot atbildīgi.

- Es izmantošu MI rīkus atbildīgi un ētiski. Neizmantošu MI, lai radītu kaitējumu sev vai citiem. Izmantojot MI rīkus, es nedalīšos ar personīgu vai konfidenciālu informāciju.
- Es izmantošu MI, lai sekmētu mācīšanos, ievērošu skolas noteikumus un skolotāja norādījumus par to, kad un kā MI drīkst izmantot mācību procesā.
- Es godīgi norādīšu, kad un kā esmu izmantojis MI uzdevumu izpildē, un neiesniegšu darbu, ko radījis MI, kā savu.
- Ja izmantošu MI, es pārskatīšu tā ģenerēto saturu, lai izvērtētu, vai tajā nav kļūdu, un pilnveidošu to.
- Ja man radīsies šaubas par to, vai MI izmantošana konkrētajā darbā ir atļauta, es jautāšu skolotājam.

Skolēna vārds, uzvārds _____

Skolēna paraksts _____



Skolotāja atbildība:

- sniegt skaidras vadlīnijas par MI izmantošanu izglītības procesā un katra uzdevuma veikšanā;
- veidot uzdevumus, kas veicina skolēnu kritisko domāšanu un MI pratību, nevis vienkāršu automatizāciju;
- mācīt skolēniem izvērtēt MI ģenerēto saturu;
- sekmēt skolēnu digitālo pratību, medijpratību un spēju izvērtēt tehnoloģiju lomu mācību procesā.



Izglītības iestādes atbildība:

- informēt un skaidrot MI izmantošanas noteikumus izglītības iestādē, tādējādi pilnveidojot izpratni par godīgu un jēgpilnu mācīšanos, vienoties par noteikumu ievērošanu;
- vienoties ar skolēniem par skaidru un konsekventu rīcību, ja MI izmantots neatbilstoši;
- sekmēt skolēnu un skolotāju MI pratību, kritisko domāšanu, medijpratību un digitālo pratību;
- nodrošināt, ka izglītības iestādē tiek izmantoti tikai droši MI rīki;
- ievērot datu aizsardzības un skolēnu, skolotāju privātuma pamatprincipus.



Vecāku atbildība:

- pārzināt izglītības iestādes MI izmantošanas noteikumus;
- veicināt bērna / jaunieša izpratni par to, kad un kā drīkst izmantot MI mācību procesā un ārpus tā;
- pārliecināties, ka bērns / jauniešs ievēro MI rīku noteiktos vecuma ierobežojumus.



Paldies!



DROSSINTERNETS.LV

Google DeepMind



Raspberry Pi
Foundation

