

# Tartu Ülikooli suunis tekstiroboti kasutamiseks õppetöös

## Versioon 1, 28. aprill 2023

Senat ja rektoraat arutasid ja toetasid suunise kasutuselevõttu oma korralistel koosolekutel vastavalt 28. aprillil ja 2. mail 2023.

Suurtel keelemudelitel põhinevad tekstirobotid, sealhulgas ChatGPT, on viimasel aastal muutnud arusaama tekstiloomest ja toonud kaasa arutelu selle üle, kuidas ülikoolis õppida ja õpetada, millised oskused muutuvad ebavajalikuks ning milliste uute oskusteta jääme ajale jalgu. Kuniks õpetame ja kontrollime oskusi, milles tekstirobot on inimesest (kohati näiliselt) palju kiirem ja edukam, peame mõtlema ka sellele, kuidas vältida akadeemilist petturlust.

Suunise koostas 2023. aasta aprillis eri allikate põhjal töörühm<sup>1</sup>, kes pani kirja nii üldised põhimõtted kui ka konkreetsed juhised selle kohta, kuidas tekstiroboteid õppetöös kasutada. Kuna maailm ja meie arusaamad arenevad kiiresti, on tegu esialgse kokkuleppega, mida võivad mõjutada muu hulgas andmekaitsest tulenevad riiklikud piirangud.

### 1. Üldised põhimõtted

- 1) Ülikool julgustab kasutama tekstiroboteid õppetöös, et toetada õppimist ja õpetamist ning arendada üliõpilaste õpi- ja tööoskusi. Roboti kasutamise juures on olulisel kohal eesmärgipärasus, eetilisus, läbipaistvus ja kriitiline lähenemine.
- 2) Õppejõul on õigus oma õppeaine kontekstis otsustada, mil viisil tekstirobotit kasutada või vajaduse korral selle kasutamist piirata. Juhised saab panna kirja õppeaine versiooni infosse. Kui tekstiroboti kasutamise juhised puuduvad, käsitatakse seda kui üliõpilase kasutatud kõrvalist abi.
- 3) Kirjaliku töö puhul tuleb kirjeldada tekstiroboti kasutamise viisi ja viidata tekstirobotile korrektset. Tekstiroboti loodud teksti esitamine enda nime all on akadeemiline petturlus.
- 4) Ilma konkreetse isiku nõusolekuta ei tohi tekstirobotisse tema isikuandmeid sisestada.

### 2. Mis on tekstirobot ja kuidas seda kasutada?

Tehisintellekti (ingl *artificial intelligence*, AI) arendamine on viinud generatiivsete süsteemideni, mis suudavad luua teksti, pilte või muud meediat nii hästi, et tulemust võib olla inimese loodud sisust raske eristada. Selles suunises on keskendutud teksti loovatele süsteemidele, sealhulgas OpenAI välja töötatud GPT-3.5-le ja GPT-4-le, Meta loodud LLaMA-le jt sarnastele süsteemidele.

---

<sup>1</sup> Töörühma kuulusid Jane Klavan, Meelis Kull, Katri Kütt, Krista Lepik, Piret Luik, Triin Marandi, Lehti Pilt, Annika Tina, Aune Valk ja Ene Voolaid.

Suuri keelemudeleid kasutatakse tihti tekstirobotina – näiteks ChatGPT põhineb GPT-keelemudelitel. Tekstirobotil on väga suur üldistusvõime: see saab hakkama paljude ülesannetega, muu hulgas teksti kirjutamisega.

Tekstirobotiga alustab vestlust kasutaja, kes esitab lähteteksti ehk viibana (ingl *prompt*) oma küsimuse või soovi. Et saada parem tulemus, on kasulik koos küsimuse või sooviga anda lisateavet ja -konteksti. Tekstirobot annab seejärel tekstiväljundi, mille põhjal saab jätkata dialoogi ja esitada täpsustavaid küsimusi.

Kuigi tekstiroboti antud väljund tundub esmapilgul sisukas ja loogiline, võib see siiski sisaldada vigu. Tekstirobot võib tsiteerida väljamõeldud allikaid, teha loogika-, vormindus-, arvutus- ja grammatikavigu ning anda eelarvamuslikke vastuseid, mis ei arvesta kultuurierinevusi ega sotsiaalseid norme. Selle vastus võib eirata andmekaitsereegleid ja sisaldada valesid isikuandmeid. Seepärast tuleb esitatud fakte ja allikaviiteid kontrollida. Tekstiroboti väljundi kasutamise eest vastutab selle kasutaja, kellel peavad selle hindamiseks olema sobivad teadmised.

### 3. Tekstiroboti kasutamine õppimisel ja õpetamisel

Tekstirobotit võib võrrelda kaaslasega, kelle nõu saab küsida igal ajal. Samas tasub meeles pidada, et tekstirobot ei ole inimene ja selle esitatud väljund ei asenda eksperdi hinnangut.

Nagu kalkulaatorite, õigekirjakorrektorite ja keeleredaktorite, otsingumootorite ja muude taoliste vahendite puhul, pole üldjuhul mõtet keelata ka tekstirobotite kasutamist. Pigem tuleks mõelda, kuidas õppida neid eesmärgipäraselt, eetilisel ja kriitilisel kasutama.

Kui planeerida õppetöösse teadlikult ülesandeid, mida tuleb teha tekstiroboti abiga, saab harjutada üldoskusi, näiteks kriitilist mõtlemist, teabeotsingut, informatsiooni hindamist, probleemilahendus- ja digioskusi.

Kui õppejõud lubab ja soodustab oma kursusel tekstiroboti või muu tehisintellektil põhineva tarkvara kasutamist, tuleb ka mõelda, kas üliõpilased saavad nendele vahenditele ligi. Neid ei saa kohustada kasutama vahendit, mis nõuab isikliku e-posti aadressiga konto loomist. Arvestada tuleb ka tekstiroboti tasuta ja tasulise versiooni erinevustega.

**Tekstirobotit saab oma õpingute toetamiseks kasutada** näiteks

- iseseisva töö tegemisel, et paluda selgitada mõisteid, küsida ideid, korrigeerida teksti, esitada endale kontrollküsimusi;
- kirjatöö alustamise tõrkest ehk nn tühja paberi hirmust ülesaamisel;
- ajurünnaku abilisenä;
- programmeerimise abivahendina;
- teksti toimetamisel ja tõlkimisel;

- kriitilise mõtlemise arendamisel, hinnates tekstiroboti väljundit;
- mahukast materjalist esmase ülevaate saamiseks.

**Õppejõud saab tekstirobotit kasutada** õppetöö ettevalmistamisel ja kavandamisel, et lihtsustada oma tööd ja arendada üliõpilaste oskusi. Näiteks saab aega kokku hoida

- õppematerjalide ja esitluste loomisel ja muutmisel (keeruka teksti kohandamine, erialadele sobivate näidete toomine jms);
- kontrolltöö, eksami või enesekontrolli jaoks loodud küsimuste koostamisel.

Üliõpilase oskusi saab arendada näiteks ülesannetega, milles ta peab töö tegema tekstiroboti abil. Oluline ei ole seejuures mitte lõpptulemus, vaid protsess, sh sobivate viipade väljamõtlemine, väljundi hindamine ja dialoogi pidamine. Samuti võib paluda õppijatel luua tekstiroboti abiga vastus enda valitud küsimusele ja seejärel lasta kirjutada vastuse analüüs.

**Kui õppejõud soovib tekstiroboti kasutamist piirata**, on võimalik

- teha suuline eksam või kirjalik eksam auditooriumis pliiatsi ja paberiga;
- teha kirjalik eksam arvutiklassis Moodle'is programmiga Safe Exam Browser, seadistades selle nii, et eksami ajal ei saa teisi rakendusi ega veebilehitseja aknaid avada;
- vähendada kirjalike tööde puhul esseelaadsete ülesannete osakaalu lõpphindes või muuta essee kirjutamise nõudeid, näiteks küsida õppija enda kogemust, arvamusi, seost konkreetse materjali või andmetega, Eesti konteksti;
- koostada ülesandeid, mis nõuavad originaalandmete kogumist intervjuu, vaatluse, välitööde, arhiiviuuringute või muu metoodika abil ning nende andmete analüüsi;
- kasutada veebiteste pigem õppijate enesehindamiseks ja vähendada nende osakaalu lõpphindes.

**Kui tekstirobotite kasutamine kursusel või hindamisel on keelatud, tuleb seda selgelt väljendada.** Üliõpilasi saab piirangutest teavitada näiteks järgmiselt.

- ChatGPT või muu tehisintellektil põhineva tarkvara kasutamine ei ole kursusel/kontrolltöös/testis/eksamil lubatud.
- Enne kui asute selle kursuse ülesandeid täitma kaaslaste või tekstiroboti (nt ChatGPT) abil, palun küsige minult luba.
- Kui kasutate tekstirobotit kursusel, kus see pole lubatud, või ei viita selle kasutamisele korrektselt, on see akadeemiline petturlus, mida käsitatakse samamoodi nagu teisi akadeemilise petturluse juhtumeid.

**Tekstiroboti kasutamise tuvastamine** võib olla raske. Selle suunise koostamise ajal katsetatakse Tartu Ülikoolis uut plagiaadituvastustarkvara Turnitin, mille üks eesmärk on eristada tekstiroboti ja inimese loodud teksti.

**ChatGPT on esitanud järgmise soovitus:** „Kasuta ChatGPT-d ainult abivahendina ning kontrolli alati saadud teavet teiste allikate abil. ChatGPT on mõeldud abistamiseks ja teadmiste

laiendamiseks ning ei tohiks olla ainus allikas otsuste tegemisel.“ (OpenAI 2023, isiklik suhtlus, 23. aprill 2023).

#### 4. Tekstiroboti kasutamisele viitamine

Tekstirobot ei ole teksti (kaas)autor, vaid vahend, mida kasutada teksti koostamisel. Selle või muu tehisintellekti rakenduse kasutamine motiveerimata mahus<sup>2</sup> või sellele viitamata on akadeemiline petturlus (vt <https://ut.ee/et/sisu/akadeemiline-petturlus>).

**Kui tekstirobotit kasutatakse artikli või lõputöö kirjutamisel**, tuleb metoodikat käsitlevas peatükis selgitada selle kasutusviisi: näiteks kirjeldada, milliseid küsimusi esitati, milline oli tekstirobotilt saadud väljund ja mil määral seda muudeti (näide 1). Konkreetset kasutusviisi saab tekstis ka jooksvalt kirjeldada. Saadud väljundi täistekstid võib panna töö lisasse (näide 2). Tekstiroboti kasutamise viisi kirjelduse järgi peab olema üheselt mõistetav, millises ulatuses ja millisel moel on seda töös rakendatud.

**Näide 1.** *Kasutasin selle töö koostamise käigus ChatGPT-d ideede kogumiseks / teksti toimetamiseks. Tekstirobotisse sisestati järgmised viibad: „[---]“. Saadud väljund oli järgmine: „[---]“. Muutsin väljundit järgmiselt: [---].*

**Näide 2.** *Järgnev definitsioon põhineb ChatGPT 22. aprilli 2023. aasta vastusel küsimusele „Mis on keelemudel?“. Tulemus oli järgmine: „[---]“ (OpenAI, 2023; vt täisteksti lisas X).*

**Tekstisisene viitamine** sõltub akadeemilises üksuses või ajakirjas kasutatavast viitamisstiilist (APA, Chicago, MLA vm). Kohati soovitatakse tekstiroboti kasutamisele viidata kui suhtlusele sellega (näide 3), sest tekstirobot ei ole avaldatud allikas, vaid tekstiloomise mudel, mis võib olenevalt suhtlusolukorrast anda erinevaid vastuseid.

**Näide 3.** *Kasutasin kodutöös ChatGPT-d (OpenAI, isiklik suhtlus, 28.04.2023), et saada ideid klienditeeninduse arendamiseks. ChatGPT on tehisintellektil põhinev tekstigeneraator, mida arendab OpenAI (2023).*

**Kasutatud allikate loetelus** tuleb ära märkida

- tekstiroboti looja;
- kasutatud tekstiroboti versiooni aasta;
- konkreetne tekstirobot ja selle versioon;

---

<sup>2</sup> Aleksei Kelli, Age Värvi, Merike Ristikivi ja Gea Lepik on Juridicas nr 2020/5 avaldatud artiklis „[Üliõpilane ja autoriõigus](#)“ kirjutanud: „Autoriõiguse seadus lubab teost tsiteerida motiveeritud mahus. Mida see „motiveeritud maht“ tähendab, selle kohta ühest vastust ei ole, vaid seda tuleb hinnata konkreetse juhtumi asjaolude kohaselt vastavalt sellele, mis on tsiteerimise eesmärkide saavutamiseks põhjendatud. Teose suures või täies ulatuses tsiteerimine kujutab endast üldjuhul sellist teose reprodutseerimist (kopeerimist), mis ei mahu tsiteerimiserandi alla“.

- keelemudeli tüüp või kirjeldus;
- tekstiroboti veebiaadress.

Näiteks võib APA stiilis viite vormistada nii:

OpenAI. (2022). *ChatGPT (20. detsembri versioon)*, suur keelemudel, <https://chat.openai.com/>.

OpenAI. (2022). *ChatGPT (Dec 20 version)*, large language model, <https://chat.openai.com/>.

## 5. Allikaid ja lisalugemist

### ChatGPT

- [ChatGPT veebileht](#)
- [OpenAI soovitusel ChatGPT kasutamiseks õppetöös](#)

### Tartu Ülikooli seminarid

- [„Kuidas ChatGPT õppimist ja õpetamist muudab I“](#)
- [„Kuidas ChatGPT õppimist ja õpetamist muudab II“](#)

### Ülikoolide juhendid tehisintellekti kasutamiseks

- [Yale'i Ülikooli juhend](#)
- [Helsingi Ülikooli juhend](#)
- [Müncheni Tehnikaülikooli juhend](#) (konkreetsed näited tekstiroboti kasutamiseks õppetöös on lk 12)
- [Londoni Ülikooli juhend](#)

### Tekstirobotitele viitamine

- [APA juhend](#)
- [Queenslandi Ülikooli juhend](#)

### Ametlikud juhised

- Euroopa Komisjon, [Eetikasuunised haridustöötajatele tehisintellekti ja andmete kasutamise kohta õpetamisel ja õppimisel](#)
- Haridus- ja Teadusministeerium, [ChatGPT ja kool: suuniseid tekstirobotite kasutamiseks hariduses](#)