

Vabavara TI-ajastul

Edmund Laugasson

TalTech, EIÕPS

15.08.2025





Millest tuleb juttu?

- 01 • Vabavara
- 02 • Vana arvuti ei ole prügi
- 03 • Virtuaalne õpiruum
- 04 • TI rakendused Linuxis



Mis on vabavara?

https://viki.pingviin.org/Vaba_tarkvara

Mis on vabavara?





Vana arvuti ei ole prügi

<https://endof10.org/>

14.oktoober 2025



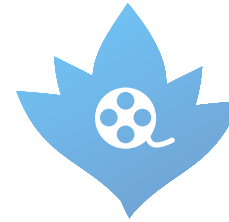
MS Windows
10 tugi lõpeb



MS Office
2016 tugi
lõpeb



MS Office
2019 tugi
lõpeb



Viska vana
arvuti
minema?



Osta uus
arvuti?



Vana arvuti pole prügi!

Printimine, skaneerimine

Vabavaraga saab ka printida, skaneerida



Igapäevane kasutus

Veeb, äri-,
õpitarkvara toimib
ka Linuxis



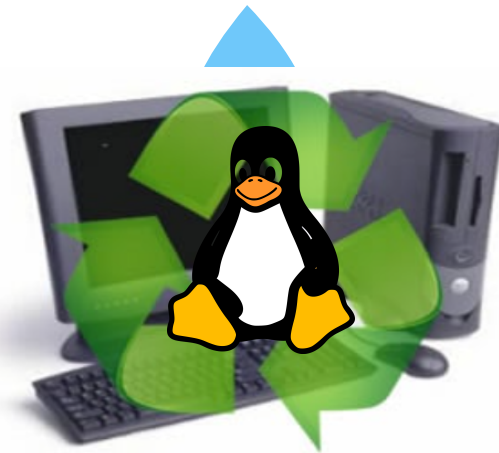
Ühenduvus, ühilduvus

Internet, videokõned
toimivad, failid
avanevad



Vabavara aitab

Linux jm vabavara toimib
hästi ka vanemas arvutis,
vt [XFCE töölauakeskkond](#)



Vana arvuti pole prügi!

- Vabavara (Linux, LibreOffice, Brave, in) abil saab nii vanema kui uue arvuti muuta kaasaegseks ja oluliselt pahavarakindlamaks, turvalisemaks, seejuures kaotamata mugavuses, ühilduvuses.
- Ühildamatus on tekitatud omandvara poolt läbi tootialukustuse (*vendor lock-in*) kuidi omandvara poolt püütakse jätta vale mulje, et hoopis vabavara ei ühildu.
- Kooli, koiu, äriettevõttesse sobib hästi Linux Mint koos XFCE töölauakeskkonnaga. Eriti vanemale kuid ka uuele arvutile. Või ka Ubuntu Linux. Valikus on erinevad töölauakeskkonnad. Ka näiteks KDE Plasma.

Vabavara hariduses?



Vabavara seos haridusega

Linux sai alguse
Helsingi
Tehnikaülikoolis



Vabadus

...valida vabavara ja
omandvara vahel



Tootjalukustus

Omandvarale omane



Pädevused

...õpetatavad ka
vabavara abil



Äri? (peale kooli)

Teenuseturg on vaba,
sobib ka ärisse ja äri
tegemiseks



Julgus

...teha teadlik valik
vabaduse (vabavara)
kasuks

Virtuaalne õpiruum?

Koosneb?

Üks või mitu virtuaalarvutit, vt VirtualBox, Proxmox VE



Sisaldab?

Võimalikult asjakohast tarkvara



Kasulikkus?

Jagamise võimalus, kaasaskantavus, tähelepanu ei haju



Asukoht?

Kohalik oma server või pilvarvuti (kellegi teise server)



Vabad TI mudelid

- TI – tehisintellekt, ka tehisaru
- <https://huggingface.co/models>
- <https://ollama.com/search>
- <https://www.together.ai/models>
- <https://openrouter.ai/models>
- <https://deepmind.google/models/>

Vabad TI mudelid

- <https://bigscience.huggingface.co/>
- <https://mistral.ai/models>
- <https://aithub.com/kindaoflolz/mesh-transformer-iax/?tab=readme-ov-file#pretrained-models>

Vabad TI mudelid

- <https://dev.to/sbalasa/list-of-ai-models-17>on List of free AI Models
- <https://cloud.google.com/use-cases/free-ai-tools>
- <https://www.edenai.co/post/top-free-generative-ai-apis-and-open-source-models>

Vabad TI mudelid

- <https://www.instaclustr.com/education/open-source-ai/top-10-open-source-llms-for-2025/>
- <https://www.digitalocean.com/resources/articles/open-source-ai-platforms>
- <https://apidog.com/blog/free-ai-models/>

Vabavara TI rakendused

LM Studio

- <https://lmstudio.ai/>
- Kui GPU VRAM vähe, keela see ära
- AppImage, DEB
- Huggingface'i klient
- <https://huggingface.co/models>
- Failid: ~/.lmstudio/ , ~/.config/LM Studio/

TI rakendus Linuxis

Jan AI

- <https://jan.ai/>
- Huggingface, OpenAI, jt klient
- Failid: ~/.config/Jan/ ,
~/.local/share/Jan/ ,
~/.local/share/jan.ai.app/

TI rakendus Linuxis

GPT4All

- <https://www.nomic.ai/gpt4all>
- OpenAI, Huggingface, API kaudu erinevad (Groq, OpenAI, Mistral)
- Failid:
~/.local/share/nomic.ai/GPT4All/

TI rakendused Linuxis

Newelle

- <https://newelle.qsk.me/>
- Ollama, Groq, Google, OpenAI, jne
- RAG (Retrieval-Augmented Generation) – suhtlus oma dokumentidega TI abil
- Flatseal'i kaudu õigused: All user files, session bus
- <https://github.com/qwersyk/Newelle?tab=readme-o-v-file#permission>
- Laiendused <https://github.com/topics/newelle-extension>
- <https://github.com/qwersyk/Newelle-collection>

TI rakendus Linuxis

GAI

- Generative-AI tools for beginner
- https://webpath.iche2.com/app/gai/download_en.html

Story Architect (STARC)

- <https://starc.app/>

TI rakendused Linuxis

Bavarder

- <https://bavarder.codeberg.page/>
- OpenAI, Huggingface, local

XCA AI CHat

- <https://github.com/alfianlosari/GTKChatGPT>
- ChatGPT klient, API

TI rakendus Linuxis

Alpaca

- Ollama klient
- <https://jeffser.com/alpaca/>
- <https://github.com/Jeffser/Alpaca>
- Failid:
~/.var/app/com.jeffser.Alpaca/

TI rakendus Linuxis

Ollama (CLI)

- <https://ollama.com>
- Failid: /var/lib/ollama/blobs/
- <http://localhost:11434>
- Test:
`curl http://localhost:11434/api/ta`

Ollama haldus

Tavakasutusele vajalikud käsud:

sudo systemctl start|stop ollama.service
(ollama teenuse käivitamine | seiskamine)

systemctl status ollama.service (ollama teenuse oleku vaatamine)

ollama --version — kontrolli tarkvara versiooni

ollama pull <model> — laadib alla soovitud mudeli

ollama run <model> — käivitab mudeli interaktiivseks tööks

ollama rm <model> - kustutab mudeli

ollama list — kuvab alla laetud mudelid

ollama ps — näitab praegu töötavaid mudeleid

ollama stop <model> — seiskab mudeli

Ollama mudelid

Üldine vestlus, abistamine,
dokumentide seletamine

- gpt-oss:latest, 128K, 14GB
- llama3:8b, 8K, 4,7GB
- llama3.1:8b, 128K, 4,9GB

Ollama mudelid

Loovkirjutamine, jutuvestmine

mistral:7b või gemma:7b

Kiired, üsna head loomuliku keele jaoks.

Mistral kipub olema faktitäpsem kui Gemma.

Ollama mudelid

Koodikirjutamine ja tehniline abi

codellama:7b või codellama:13b

Treenitud spetsiaalselt koodi jaoks.

Kui Open WebUI kasutad
koodigeneraatorina, siis see on
parem kui üldmudel.

Ollama mudelid

Vähene ressursikasutus, kiire reaktsioon

llama3:8b-instruct või mistral:7b-instruct

Kui tahad maksimaalset kiirust ja
piisavalt head kvaliteeti.

Ollama mudelid

gpt-oss:20b - 14GB

gpt-oss:120b - 65GB

<https://ollama.com/library/gpt-oss:20b>

<https://ollama.com/library/gpt-oss>

Open WebUI

Ollama, OpenAI klient

<https://openwebui.com>

<https://docs.openwebui.com/>

<https://github.com/open-webui/open-webui>

Veebilehitsejapõhine vestlusliides, mis töötab lokaalselt ja saab ühendada nii Ollama (kohalikud mudelid) kui ka OpenAI API (GPT-4, GPT-5, jne)

Open WebUI

Väga puhas kasutajaliides.

Toetab mitut LLM (suure keelemudeli) allikat korraga.

Saab teha "lokaalne GPT", mis kukub interneti kadudes automaatselt üle kohalikule mudelile.

```
sudo systemctl start | stop open-webui.service  
(teenuse käivitamine | seiskamine)
```

<http://localhost:8080/> (ligipääs kohalikus arvutis veebilehitseja kaudu)

Mudelite lisamine

<https://docs.openwebui.com/getting-started/quick-start/starting-with-ollama>

<https://docs.openwebui.com/getting-started/quick-start/starting-with-openai>

OpenAI API vőtmed

<https://platform.openai.com/account/api-keys>

<https://platform.openai.com/docs/guides/error-codes/api-errors>

<https://platform.openai.com/settings/organization/limits>

<https://platform.openai.com/settings/organization/billing>

<https://openai.com/api/pricing/>

baas URL

<https://api.openai.com/v1>

TI rakendused Linuxis

ChatGPT wrapper

- <https://github.com/lencx/ChatGPT>

Tgpt (terminalis)

<https://github.com/aandrew-me/tgpt>

TI rakendused Linuxis

David Hamner

Vabavara, eriti TI-rakenduste arendaja

<https://www.hackers-game.com/>

<https://github.com/ruapotato/Voice-Command>

Täna tähelepanu eest!

