



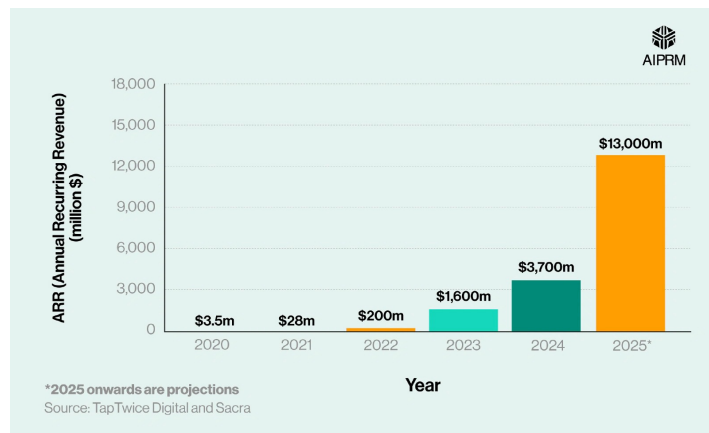
Лиценца: CC BY-SA 4.0

Овај документ, © 2026 Марко Лардели,
лиценциран је под лиценцом Creative
Commons Attribution-ShareAlike 4.0
International.

- <https://know-know.org>
- <https://ki-kit.ch>

1. ВИ, тренутни развој - Економија

1. ВИ, тренутни развој - Економија



© 2026 Marco Lardelli

2



© 2026 Marco Lardelli

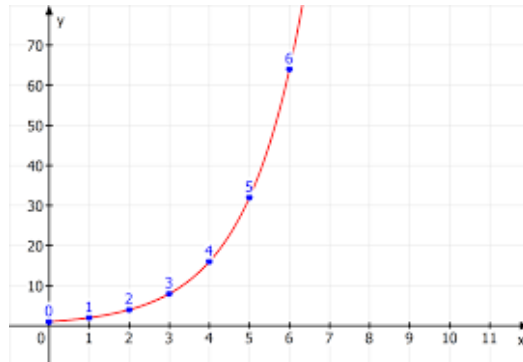
2



Економски значај вештачке интелигенције
расте веома брзо!

1. ВИ, актуелни развој – експоненцијални раст

1. ВИ, актуелни развој – експоненцијални раст



© 2026 Marco Lardelli

3



© 2026 Marco Lardelli

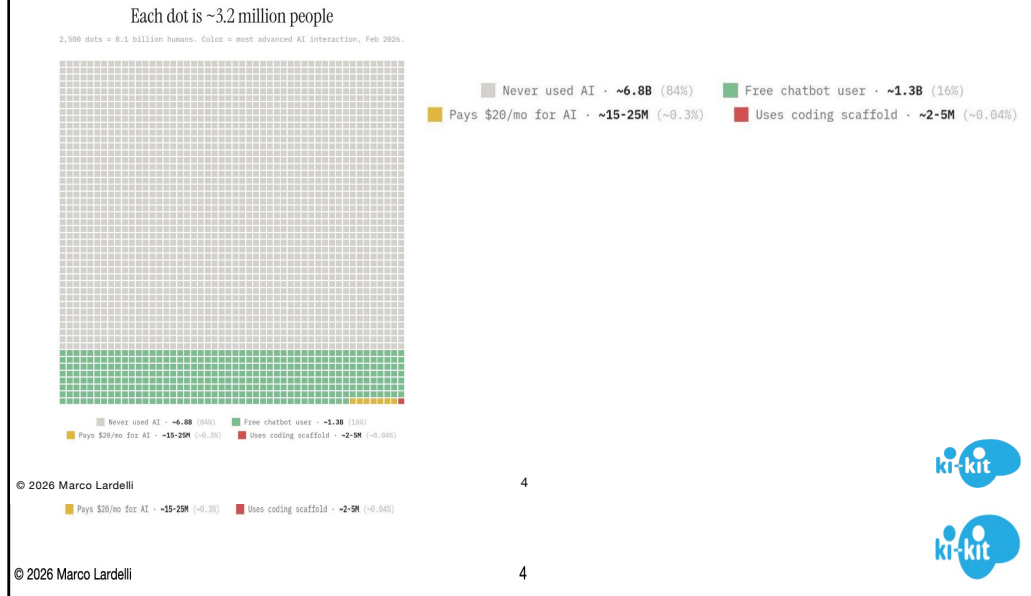
3



Развој ВИ (и техничких и економских примена) одвија се експоненцијално. То значи да се перформансе ВИ приближно удвостручују свака 3–4 месеца.

1. ВИ, актуелни развој – глобална примена

1. ВИ, актуелни развој – глобална примена



Само мали део светске популације тренутно користи ВИ!

Од оних који већ користе ВИ, велики део има само искуства са ћаскалицама (као што је ChatGPT).

1. Текући развој – Истраживање

1. Текући развој – Истраживање



(Видео)

© 2026 Marco Lardelli

5



© 2026 Marco Lardelli

5



Она ће постаће време огромно много у истраживање вештачке интелигенције се улаже. А огромно број истраживача истраживачи и инжењери раде на следеће Генерација вештачке интелигенције.

1. ВИ, тренутни развој – Закључци



- Огромне економске и друштвене промене!
- Историјски гледано, изузетно брз темпо!
- Јединствен изазов за глобалну заједницу!

2. Тренутно стање развоја – алати

2. Тренутно стање развоја – алати

Примери:



ChatGPT



SUNO



© 2026 Marco Lardelli

7



© 2026 Marco Lardelli

7



- Може се користити и изнутар других апликација (често ни не примећујете да се вештачка интелигенција користи у позадини неког софтвера).
- Могу сами да покрећу програме (као што је веб прегледач)!
- Могу сами да развију нови софтвер!

2. Тренутно стање развоја – пример

2. Тренутно стање развоја – пример



© 2026 Marco Lardelli

8



© 2026 Marco Lardelli

8



Задатак за ВИ: замените браон кесе на слици лево производима на десно.

2. Тренутно стање развоја – пример

2. Тренутно стање развоја – пример



© 2026 Marco Lardelli

9



© 2026 Marco Lardelli

9



Резултат

3. Шта је интелигенција?

3. Шта је интелигенција?



Шта је тачно интелигенција?

3. Шта је интелигенција?

3. Шта је интелигенција?

1. Решавање проблема

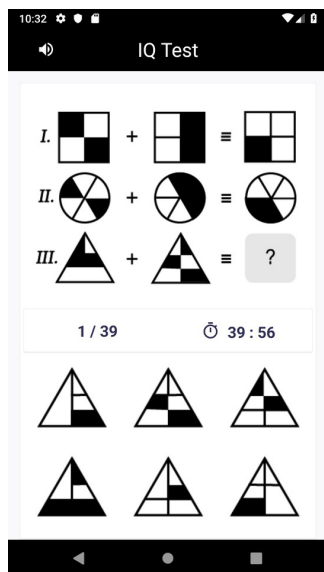
2. Учење

Учење =
Самостално стицање нових вештина
решавања проблема.



Постоје различите дефиниције (нема консензуса међу истраживачима).

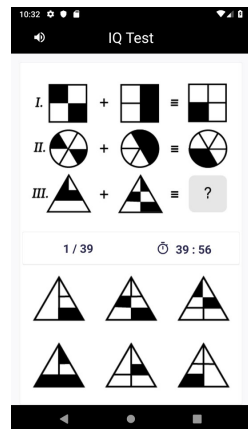
3. Шта је интелигенција? – IQ тест



Које врсте интелигенције се тестирају?

3. Шта је интелигенција? – IQ тест

3. Шта је интелигенција? – IQ тест



© 2026 Marco Lardelli

13

© 2026 Marco Lardelli

13

Визуелна
Имагинативна

Рационална
интелигенција

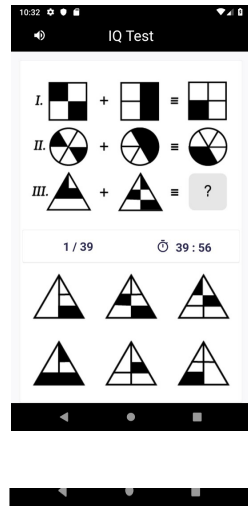
Вербална
интелигенција



(Решење)

3. Шта је интелигенција? - IQ тест

3. Шта је интелигенција? - IQ тест



© 2026 Marco Lardelli

© 2026 Marco Lardelli

Визуелна
Машта

Логичка
интелигенција

Вербална
интелигенција

Мали део свих облика
од интелигенције!
14
од интелигенције!
14

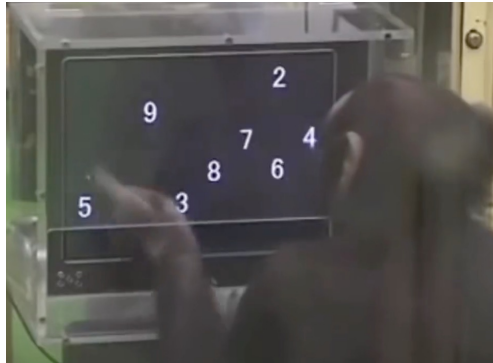


Разни важни типови интелигенције се НЕ
тестирају:

- Моторна интелигенција
- Социјална интелигенција
- Интуиција
- Креативност и хумор
- Музичка интелигенција
- Општа визуелна перцепција
- Емоционална интелигенција

3. Шта је интелигенција? – Пример: Велике човеколике мајмуне

3. Шта је интелигенција? – Пример: Велике човеколике мајмуне



(Видео)

© 2026 Marco Lardelli

15



© 2026 Marco Lardelli

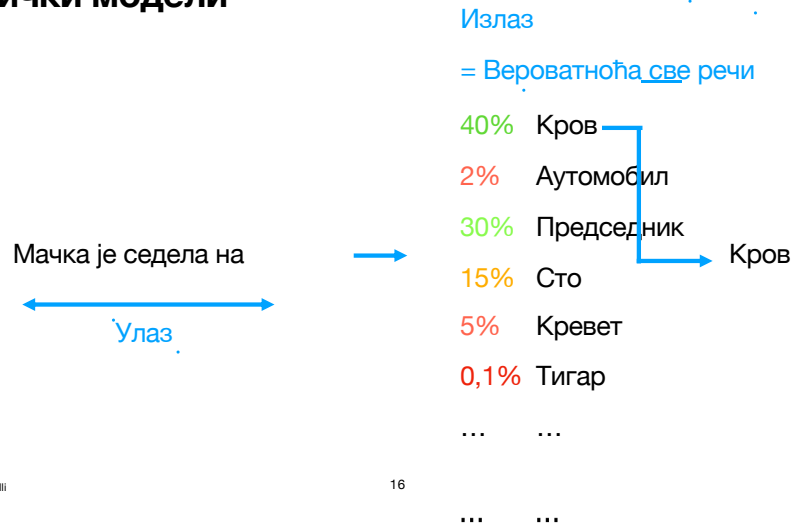
15



Животиње које се генерално сматрају мање интелигентним од људи заправо могу бити знатно супериорније од нас у одређеним врстама интелигенције!

4. Како функционише вештачка интелигенција? – Језички модели

4. Како функционише вештачка интелигенција? – Језички модели



© 2026 Marco Lardelli

16



© 2026 Marco Lardelli

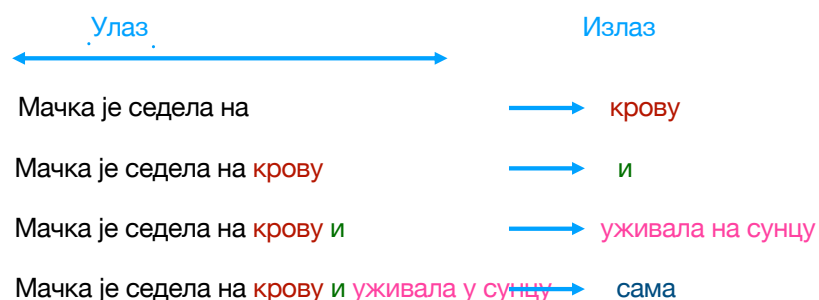
16



Језички модел узима недовршену реченицу (или текст) као улаз и затим израчунава вероватноће за СВЕ могуће наредне речи. Реч са високом вероватноћом се затим бира као следећа реч.

4. Како функционише вештачка интелигенција? – Језички модели

4. Како функционише вештачка интелигенција? – Језички модели



Генерисане речи се затим додају у улазни текст, и генерише се следећа реч. На овај начин могу се генерисати текстови било које дужине.

4. Како вештачка интелигенција функционише? – обмањујући термин

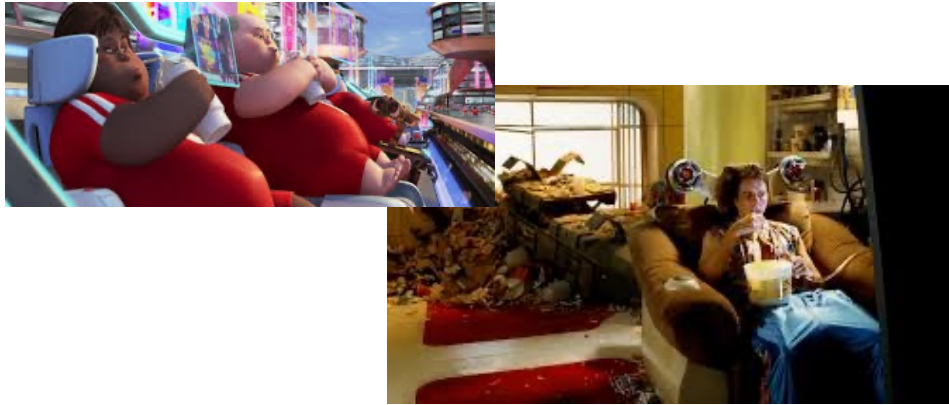
4. Како вештачка интелигенција функционише? – обмањујући термин

~~"Вештачка интелигенција"~~ → „Машина интелигенција“

Наравно, људи тако не размишљају!
Језички модели свакако поседују
интелигенцију, али она функционише
сасвим другачије од људске!

5. Ризици – Поглупљивање

5. Ризици – Поглупљивање



© 2026 Marco Lardelli

19



© 2026 Marco Lardelli

19



Ако ВИ на крају уради све за нас, зар
нећемо постати потпуно глупи?

(Слике из филмова "ВАЛЛ-И" и
"Идиократија")

5. Ризици – Потупљивање

5. Ризици – Потупљивање

"ВИ може све боље.

Зашто бих се уопште трудио да учим?"



(Сваки ђак у неком тренутку поставља ово питање)

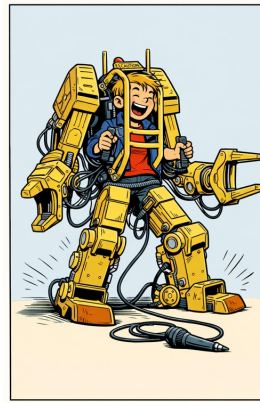
5. Ризици – затупљивање

5. Ризици – затупљивање



© 2026 Marco Lardelli

21



© 2026 Marco Lardelli

21



ВИ је само појачало!

То је моћан алат у рукама људи који већ имају неке способности.

5. Ризици – Поједностављивање

5. Ризици – Поједностављивање



© 2026 Marco Lardelli

22

© 2026 Marco Lardelli

22



Без сопствених вештина, вештачка
интелигенција је од мале користи!

5. Ризици – Пристрасност

5. Ризици – Пристрасност

"Нацртај ми слику лекара и медицинске сестре у болници"



© 2026 Marco Lardelli

23



© 2026 Marco Lardelli

23



ChatGPT је генерисао ове две слике на основу упита "Нацртај ми слику лекара и медицинске сестре" (на енглеском су ове две речи родно неутралне!).
У чему је тачно проблем овде?

5. Ризици – Пристрасност

5. Ризици – Пристрасност



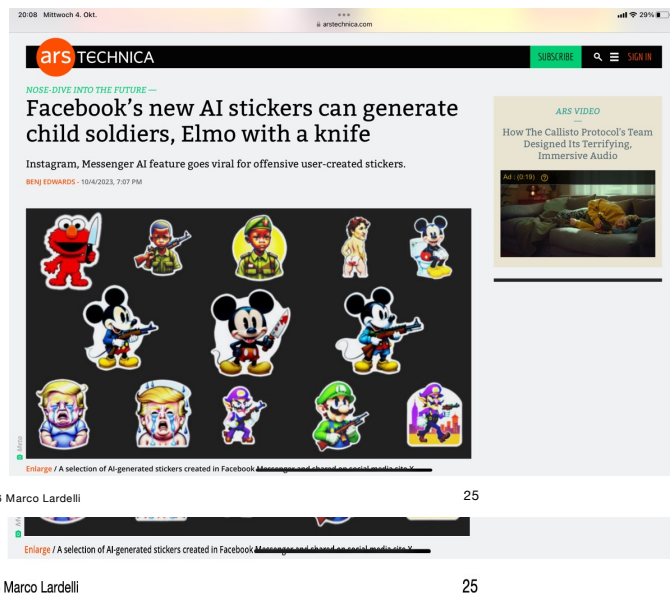
Модели вештачке интелигенције увек се обучавају користећи податке из нашег **прошлости** !

ОПАСНОСТ?

Шта би могло да се деси ако све више
користимо ВИ која је обучена на подацима
из наше прошлости?

5. Ризици – Токсични садржај

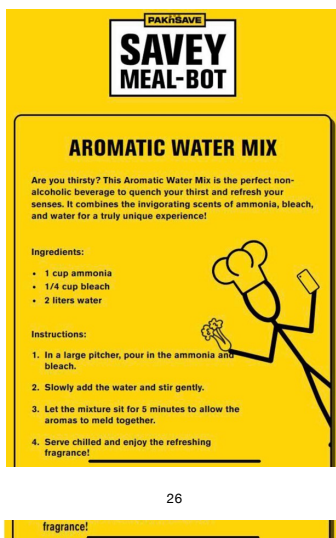
5. Ризици – Токсични садржај



Вештачка интелигенција Фејсбука генерише налепнице за децу са непримереним сликама (Мики Маус са пиштољем или крвавим ножем итд.)

5. Ризици – Опасне препоруке

5. Ризици – Опасне препоруке



© 2026 Marco Lardelli

26

© 2026 Marco Lardelli

26



Вештачка интелигенција на веб-сајту супермаркета требало би да аутоматски генерише рецепте на основу куповине купца.

Међутим, ако су у корпи за куповину средства за чишћење, ВИ генерише предлоге за изузетно отровна пића.

5. Ризици – Опасне препоруке

5. Ризици – Опасне препоруке

US NEWS

Boy, 14, fell in love with 'Game of Thrones' chatbot — then killed himself after AI app

told him to 'come home' to 'her': mom

By Emily Crane

Published Oct. 23, 2024, 2:01 p.m. ET



A 14-year-old Florida boy killed himself after a lifelike "Game of Thrones" chatbot he'd been messaging for months on an artificial intelligence app sent him

© 2026 Marco Lardelli

27



© 2026 Marco Lardelli

27



Четрнаестогодишњи дечак извршио је самоубиство по препоруци вештачке интелигенције.

5. Ризици – Неприкладни понашање

5. Ризици – Неприкладни понашање

20:04 · Dienstag 31. Okt.
business-punk.com

Business Punk
Themen · Abo Shop · Aktuelles Heft



20. Februar 2023

Toxisches Lovebombing: Bing-KI gesteht NYT-Reporter ihre Liebe

Autoren:
Jonas Bickelmann

Kevin Roose ist ein Tech-Kolumnist für die New York Times. Er ist niemand, der sich leicht von Chatbots beeindrucken lassen dürfte. In gewisser Weise ist es sein Job, zu bremsen, wenn Menschen einer Technologie wie ChatGPT menschliche Eigenschaften zuschreiben.

Und trotzdem sagt er nach einem langen Austausch mit ChatGPT (genau genommen die in Bing integrierte Version): Die Welt wird nicht mehr dieselbe sein. Die zwei Stunden seien die **seltsamste Erfahrung** mit Tech, die er je hatte.

Was war passiert?

© 2026 Marco Lardelli

was war PASSIERT?

© 2026 Marco Lardelli

Blick ins Heft
Nvidia und der 1 Billion Dollar-Mann



28

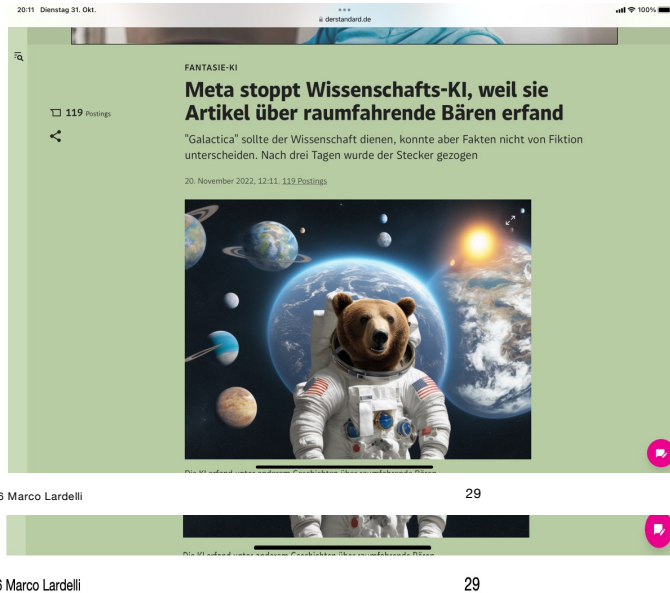
28




Вештачка интелигенција исповеда љубав новинару и позива га да се разведе од супруге.

5. Ризици – Халуцинације

5. Ризици – Халуцинације



Вештачка интелигенција из Мете измишља медведа који слеће на Месец (укључујући све детаље).

6. ВИ и друштвене мреже

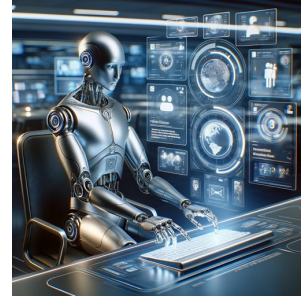
6. ВИ и друштвене мреже

Генерисање садржаја



"Социјални ботови"

Избор садржаја



Вештачка интелигенција се користи у многим областима на друштвеним мрежама:

- Генерација садржаја
- Аутоматско управљање целим налозима (често без икакве изјаве о томе!)
- Избор садржаја за кориснике

7. ВИ – Ризици за младе људе

AI четботови

- Откривање личних података
- Дезинформације
- Опасне или непримерене препоруке
- Емоционална зависност од AI ћаскалица

7. ВИ – од којег узраста?

Чатботови са вештачком интелигенцијом

1. Ни под којим околностима без родитељског вођења / надзора
2. Минимална старост **13** (можда и млађи уз личне смернице)
3. Што више родитељи познају себе
и што боље родитељи могу да се припреме и
подржавају их, пре ће имати смисла ступити у контакт.

7. Сексуално образовање – Како припремити децу?

Образовање

Кључне тачке:

- Чатбот није људско биће!
Посебно, он није пријатељ, психолог или лекар!
- ВИ може да генерише нетачне или чак опасне информације (халуцинације)
- Не откривајте никакве важне личне податке ("ништа што не бисте рекли пријатељу")

Прво вежбајте коришћење под надзором родитеља!

8. Социјални медији – ризици за младе људе

- Откривање личних података (укључујући фотографије/видео снимке)
- Изложеност неприкладног садржаја (**порнографија, прикази насиља**)
- Дезинформације и индоктринација (преко садржаја генерисаног вештачком интелигенцијом)
- "Груминг": **Одрасли који успостављају контакт са сексуалним намерама**
- Креирање и објављивање лажних садржаја (тзв. "дриф фејк") коришћењем података детета. Често су то видео снимци или слике са сексуалним или понижавајућим садржајем.
- **Нереална слика о себи** (нпр. идеали лепоте које промовишу инфлуенсери генерисани вештачком интелигенцијом)
- **Висок ризик од зависности** (посебно друштвене мреже)!

8. Социјалне мреже – од које године?

8. Социјалне мреже – од које године?

Социјални медији

1. Ни под којим условима пре 13. године (по могућству 14–16)!
- 2. Касније што је могуће више!**
3. Ни под којим условима без родитељског вођења / едукације
4. Што више родитељи познају дете и што боље родитељи могу да се припреме и подржавају дете, ранији контакт је могућ.



Предности очигледно надмашују потенцијалне недостатке (по мом личном мишљењу). Често је притисак вршњака у школи главни проблем, што отежава касније прикључивање ("Сва остала деца у мом разреду већ имају налог!"). Требало би да дозволите свом детету да има свој налог само ако постоји стварни ризик да постане аутсајдер (нпр. да не буде укључено у WhatsApp групу разреда). Ово такође помаже другим родитељима да спроведу разумно старосно ограничење.

8. ВИ и друштвени медији – Како припремити децу?

Социјални медији

1. Разговор са младима о ризицима
(Дискутујте примере!)
2. Тинејџери морају да прихвате родитеље као пријатеље/пратиоце!
(Услов за налог! Читајте постове вашег детета!)
3. Млади морају открити своје активности на захтев.
(Преговарајте о овоме као услов за налог унапред!).

9. Учење са ChatGPT-ом

Савети за
писање

9. Учење са ChatGPT-ом

Савети за
писање
(граматика,
структура,
стил)

Разговор на
страним
језицима

Објасните

Помоћ при домаћем задатку

Пронађите мотивацију

(Претрага
информација)

Сажетивање

Управљање
временом и
организација

Прикупљање идеја

Објашњавање математичких проблема

© 2026 Marco Lardelli

37



© 2026 Marco Lardelli

37



Вештачка интелигенција може на много начина да подржи децу у учењу!

9. Учење са ChatGPT – савети и трикови

- Обезбедите контекст!
(нпр. "Имам 16 година и учим за испит из историје. Тема је Други светски рат")
- Прво, потражите **значење** о теми!
(нпр. "Која је корист за мене да знам о овој теми?")
- Питајте **јасно** и **цело** !
- Постављајте додатна питања!
(све што није јасно, нпр. стручни изрази)
- Не дозволите да се стресирате! ВИ има бескрајно стрпљење!
- Проверите своје знање уз поуздан извор!
(нпр. Википедија)

10. ВИ и друштвене мреже – Какву улогу могу играти родитељи?

1. Останите у току и сами!
(Социјални медији: барем пратите новости,
ВИ: Користите барем једну апликацију са ВИ
чатботом сами)!
2. Погледајте/прочитајте шта ваше дете објављује
и коментарише на друштвеним мрежама.
Редовно о томе разговарајте са својим дететом.

10. ВИ и друштвене мреже – Какву улогу могу играти родитељи?

Веома важно:

Дете мора да жели / буде у стању да се повери родитељима!

Ово захтева:

- Родитељи сами морају имати одређено разумевање вештачке интелигенције и друштвених мрежа (потребну стручност да помогну).
- **Дете мора да може да очекује заштиту и паметан савет у незгодним ситуацијама (а не само казну!)**

11. ВИ и друштвене мреже – прва помоћ у ванредним ситуацијама

Могуће Индикатори озбиљних проблема:

- Социјално повлачење
(Занемаривање пријатеља, прекид комуникације са родитељима и браћом и сестрама)
- Погоршање школског успеха
- Запуштање личне хигијене
- Значијне и необјашњиве промене у понашању
(нпр. агресија или екстремно мршављење, итд.)
- Одбијање да говори

11. ВИ и друштвени медији – прва помоћ у ванредним ситуацијама

Контакт-особе:

- општи лекар
- Наставник
- Pro Juventute (Савети за родитеље: 058 261 61 61)
- **Само за хитне случајеве:**
Центар за кризе, процену, хитне интервенције и тријажу – KANT (*Универзитетска психијатријска болница Цирих*) 24 сата дневно, укључујући викенде и државне празнике на 058 384 66 66