

# Umetna inteligenca 3. del

**Predavatelj:** dr. Miha Dvojmoč

**Naročnik:** BUKEV d.o.o.

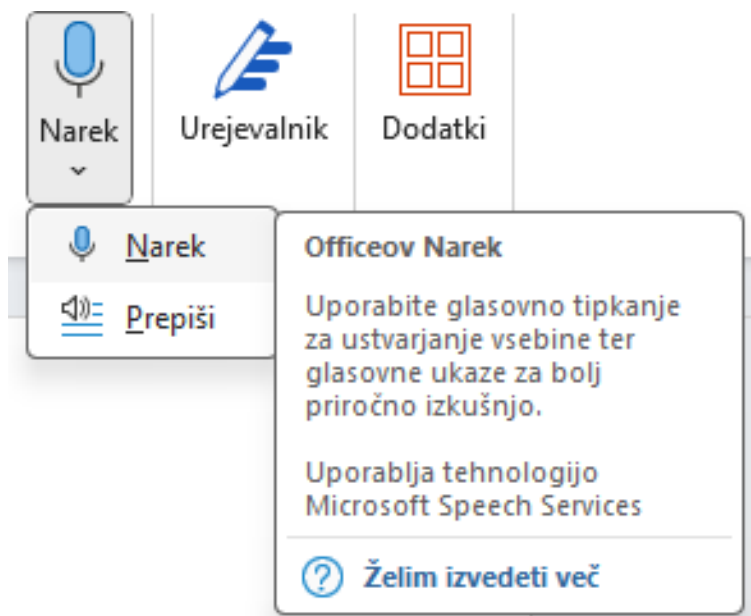
**Izvajalec:** MD svetovanje d.o.o.

**Datum:** 24. 1. 2025

# **Ustvarjanje digitalnih vsebin s pomočjo Microsoft orodij in AI storitev**



## Kako lahko narekujemo svoje besedilo v Wordu?

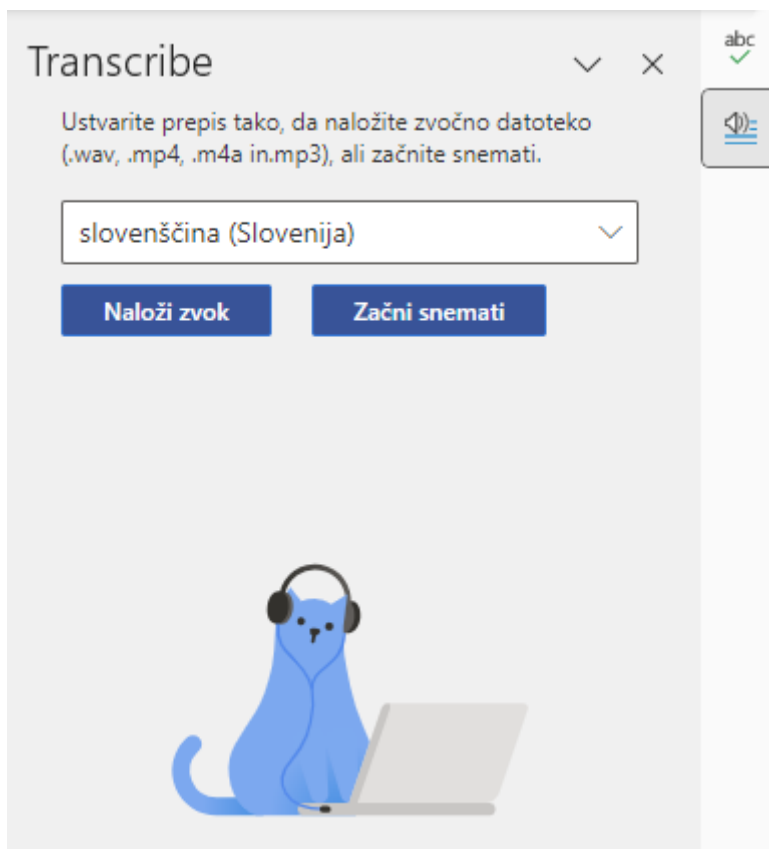


Orodje se nahaja na Osnovni Wordovi vrstici,  
na koncu traku.

- Odlično orodje, ki pretvori vaš govor v besedilo s pomočjo umetne inteligence.
- Dobro podpira tudi slovenski jezik.
- Vnašanje besedila s preprostim govorjenjem namesto tipkanja.
- Olajša delo tistim, ki tipkajo počasneje ali imajo pri tem težave oziroma ovire.



## Kako lahko prepišemo svoj govor v besedilo v Wordu?

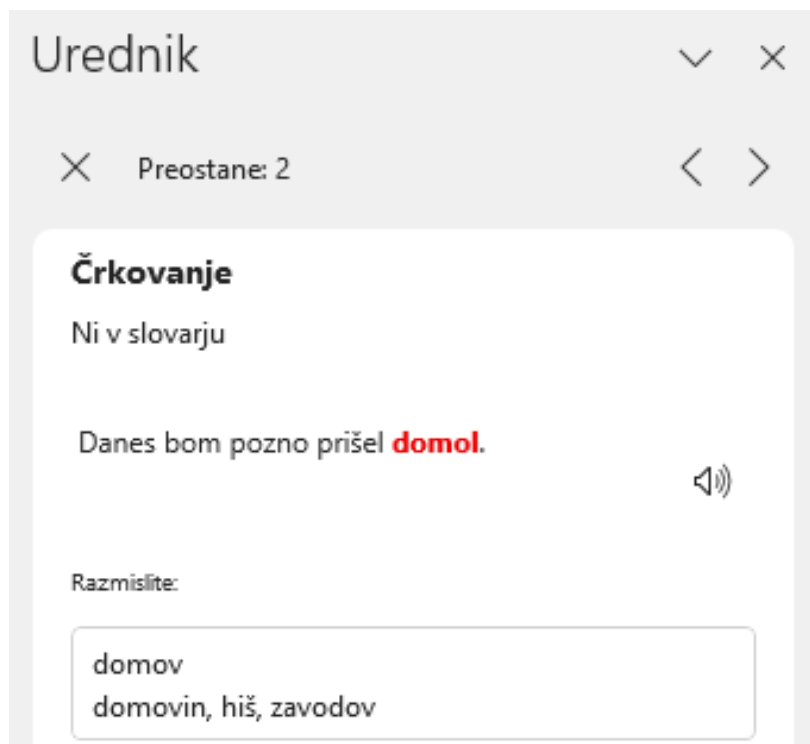


- Odlično orodje, ki omogoča s pomočjo umetne inteligence samodejno prepisovanje zvočnih posnetkov v besedilo.
- Uporabno za prepisovanje sestankov, predavanj in intervjujev.
- Dobro podpira tudi slovenski jezik.
- Olajša delo tistim, ki tipkajo počasneje ali imajo pri tem težave oziroma ovire.

Orodje se nahaja na Osnovni Wordovi vrstici, na koncu traku v meniju Narek.



## Microsoft Urejevalnik – AI orodje za preverjanje slovnice, napak ...



- Orodje, ki s pomočjo umetne inteligence preverja našo slovnico in slovnične napake ter na podlagi našega besedila predlaga nadaljnjo vsebino dokumenta.
- Orodje je del paketa Office 365 ali klasičnega Office paketa.
- Odlično deluje tudi za slovenski jezik.

Orodje se nahaja na Osnovni Wordovi vrstici, na koncu traku.



## PowerPoint Oblikovalnik – AI orodje za ustvarjanje, urejanje ...



Orodje se nahaja na Osnovni PowerPoint vrstici, na koncu traku.

- Orodje, ki s pomočjo umetne inteligence pomaga ustvariti estetsko privlačne in organizirane predstavitve brez potrebe po obsežnem oblikovalskem znanju, kar pospeši ustvarjanje diapozitivov.
- Orodje je del paketa Office 365.
- Odlično deluje tudi za slovenski jezik.

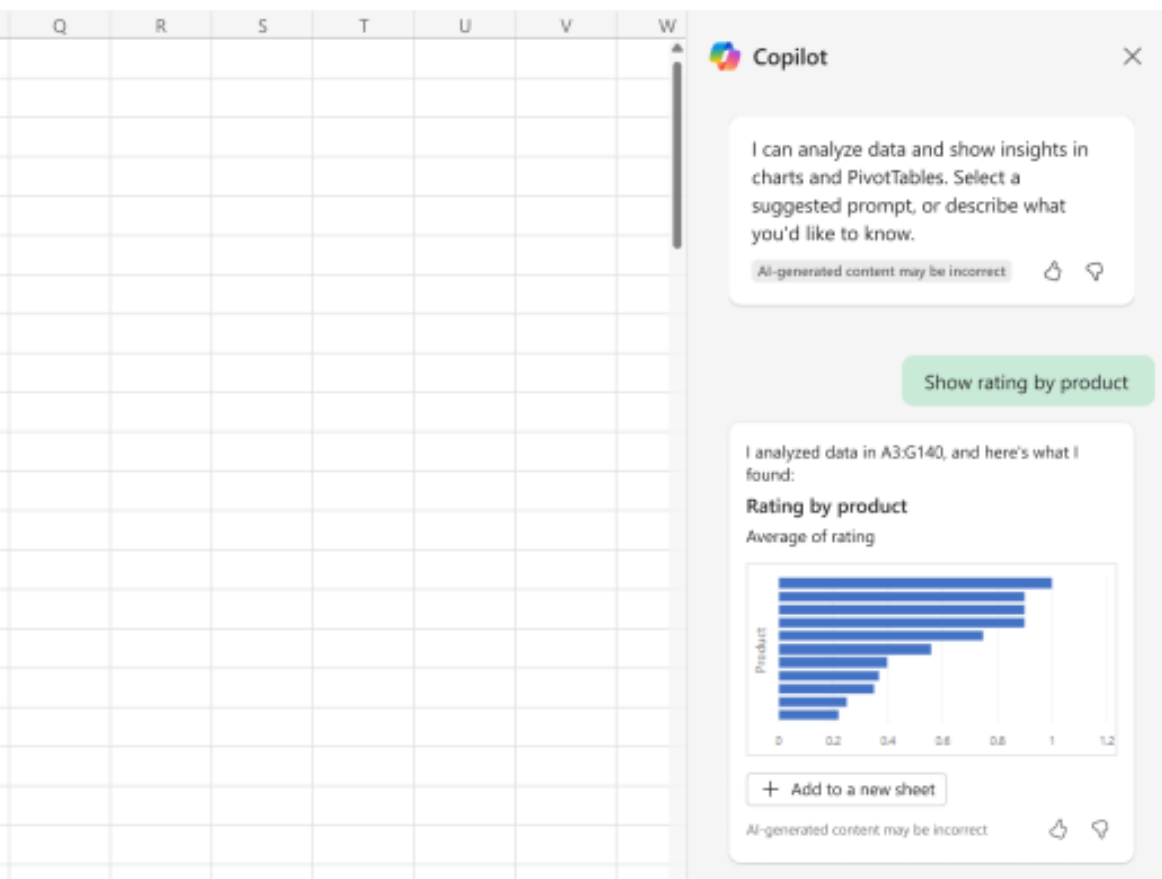


# Microsoft Copilot (OpenAI GPT)





# Microsoft Copilot za Microsoft 365

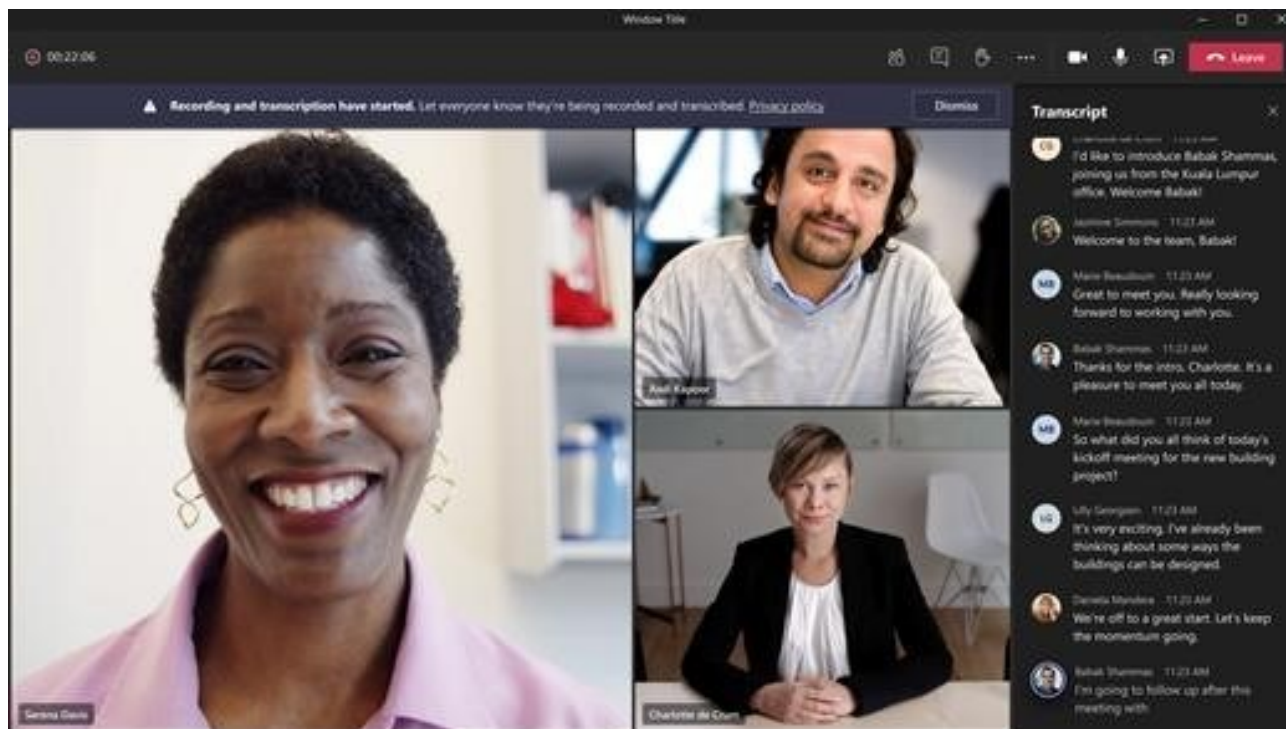


- Copilot v aplikacijah okolja Microsoft 365 v aplikacijah, kot so Word, PowerPoint, Excel, Outlook ali OneNote, zagotavlja pomoč z uporabo umetne inteligence.
- Copilot je prisoten v večjih paketih Microsoft 365 in aplikacijah, kot je Outlook, Word, Excel, PowerPoint, Teams, OneDrive ...
- Žal Copilot še ne podpira slovenskega jezika, naj bi pa bil kmalu dodan.





## Uporaba AI za avtomatsko prevajanje sporočil v realnem času v aplikacijah, kot je Microsoft Teams



- Copilot na sestankih bo poleg zapisa sestanka zagotovil tudi informacije in vpogled v klepet na sestanku.
- Ko odprete program Copilot v klepetu na sestanku, boste imeli celovitejši in obsežnejši pregled nad tem, kaj je bilo obravnavano na sestanku, ne glede na to, ali je bilo govorjeno (zapisnik) ali pisno (klepet).



# Regulacija umetne inteligence in pravni vidiki



# AI Act – evropski zakon o umetni inteligenci

AI Act pokriva pravila za razvoj, uporabo in nadzor nad umetno inteligenco v Evropski uniji, s ciljem zagotoviti, da so AI sistemi varni, etični in skladni s temeljnimi pravicami. Zakon vključuje:



- **Klasifikacija tveganj**
- **Regulacija visokotveganih AI sistemov**
- **Sankcije in nadzor**

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202401689](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689)



## Kdo je lastnik vsebine, ki jo ustvari umetna inteligenca?

Vprašanje lastništva vsebine, ki jo ustvari umetna inteligenca (AI), je pravno in etično zapleteno, saj trenutno ni enotne mednarodne zakonodaje, ki bi to jasno urejala. **V večini pravnih sistemov velja, da avtorsko pravico lahko pridobi le človek, kar pomeni, da AI kot samostojen ustvarjalec ne more biti lastnik vsebine. Lastništvo vsebine običajno pripada bodisi razvijalcu AI sistema, bodisi osebi ali organizaciji, ki je odgovorna za uporabo AI in jo uporablja za ustvarjanje vsebine. V nekaterih primerih pa lahko pogodbe in licenčni sporazumi jasno opredelijo, kdo ima pravice do teh vsebin.**



# Uporaba ChatGPT pri pripravi besedil za e-trgovine





## Opisi izdelkov za e-trgovino

### PRIMER

Vnesite navodilo:

*Pripravi besedilo za izdelek v spletni trgovini za domač cvetlični med v litrskem kozarcu.*



#### Domač cvetlični med – 1-liter

Uživajte v pristnem okusu narave z našim domačim cvetličnim medom! Ta visokokakovosten med je ročno pridelan v neokrnjenem slovenskem okolju, kjer čebele nabirajo nektar iz raznolikih cvetlic, kar daje medu bogato in edinstveno aromo. Njegova svilnata tekstura in blag okus sta popolna tako za vsakodnevno uporabo kot za pripravo sladici, čajev ali preprosto kot sladek prigrizek.

Naš cvetlični med je 100 % naraven, brez dodatkov ali konzervansov, zato ohranja vse dragocene hranilne snovi, ki jih ponuja narava. Pakiran v priročnem 1-litrskem steklenem kozarcu, je idealen za vse, ki cenijo kakovost in trajnost.

#### Lastnosti:

- 100 % domač cvetlični med
- Pridelan v Sloveniji
- Brez konzervansov in umetnih dodatkov
- Pakiran v ekološki stekleni embalaži

#### Uporaba:

Odličen za sladkanje čajev, namaz na kruhu, dodatek k jogurtu ali za uporabo v kuhinji.

#### Shranjevanje:

Hranite v suhem in hladnem prostoru. Kristalizacija medu je naraven proces – za utekočinjenje ga segrejte v topli vodi.

Podprite lokalne čebelarje in uživajte v kakovostnem naravnem sladilu iz srca Slovenije!



# Priprava najpogostejših vprašanj in odgovorov

## PRIMER

Vnesite navodilo:

*Pripravi najpogostejša  
vprašanja in odgovore  
na temo izdelkov iz  
medu.*



### Najpogostejša vprašanja in odgovori o izdelkih iz medu

#### 1. Ali je vaš med 100 % naraven?

Da, vsi naši izdelki iz medu so 100 % naravni in pridelani brez dodatkov, konzervansov ali umetnih sladil. Pridelani so na tradicionalen način, s spoštovanjem do čebel in narave.

#### 2. Zakaj med kristalizira in ali je še vedno primeren za uporabo?

Kristalizacija je naraven proces, ki se pojavi pri vseh vrstah medu. Med zaradi svoje sestave sčasoma postane gostejši in dobi trdnejšo strukturo. Kljub temu kristaliziran med ohrani vse svoje hranilne lastnosti in je še vedno popolnoma užiten. Če želite, ga lahko preprosto segrejete v topli vodi, da postane ponovno tekoč.

#### 3. Kako naj pravilno shranjujem med?

Med je najbolje hraniti na sobni temperaturi v suhem in temnem prostoru, stran od neposredne sončne svetlobe. Stekleno embalažo je idealno ohraniti zaprto, da preprečite stik z vlago.

#### 4. Kako dolgo je med uporaben?

Med ima skoraj neomejen rok trajanja, če je pravilno shranjen. Zaradi svojih naravnih antibakterijskih lastnosti se med ne pokvari, vendar se lahko sčasoma kristalizira. Tudi po več letih je še vedno varen za uživanje.





# Priprava izjav zadovoljnih strank za e-trgovino

## PRIMER

Vnesite navodilo:

*Pripravi izjave naših  
zadovoljnih strank, ki so  
kupile v naši spletni  
trgovini Štacuna.*



Tukaj je nekaj primerov izjav zadovoljnih strank, ki so nakupovale v vaši spletni trgovini Štacuna:

1. Jana M.

*"Zelo zadovoljna z nakupom! Izdelki so prišli hitro, bili so natančno takšni, kot je bilo opisano. Pohvale za enostavno uporabo spletne strani in prijazno podporo. Definitivno bom še nakupovala pri vas!"*

2. Marko S.

*"Odlično izkušnjo sem imel v Štacuni! Hitro naročanje, odlične cene in kakovost izdelkov. Navdušen sem nad personaliziranim pristopom – zagotovo se vračam!"*

3. Petra K.

*"Nakupovanje v Štacuni je bilo enostavno in pregledno. Dostava je bila hitra, izdelki pa so presegli moja pričakovanja. Priporočam vsem, ki cenijo kakovost in dober odnos do strank."*

4. Luka T.

*"Vse pohvale ekipi Štacuna! Njihova podpora strankam je vrhunska, hkrati pa ponujajo širok nabor kakovostnih izdelkov. Resnično prijetna nakupovalna izkušnja."*



## Primerjava konkurenčnih cen na trgu

### PRIMER

Vnesite navodilo:

*Preveri cene na  
slovenskem trgu za  
slovenski cvetlični  
med, 1 liter*



Preiskano 6 spletnih mest ▾

Cene za **slovenski cvetlični med** (1 liter oziroma približno 900 g) na slovenskem trgu se gibljejo med 11 in 14 evri, odvisno od ponudnika in kakovosti medu. Nekaj primerov cen:

- **Mercator** ponuja cvetlični med (900 g) za približno 11,19 €(Mercator Online).
- **Medeni zaklad** ima ceno za 900 g cvetličnega medu okoli 13,90 €(Medeni zaklad).
- **Vitalina** ponuja slovenski domač cvetlični med (900 g) za 12,90 €(Vitalina).
- **Dr. Natura** ima prav tako domač cvetlični med (900 g) po ceni 12,90 €(DrNatura).

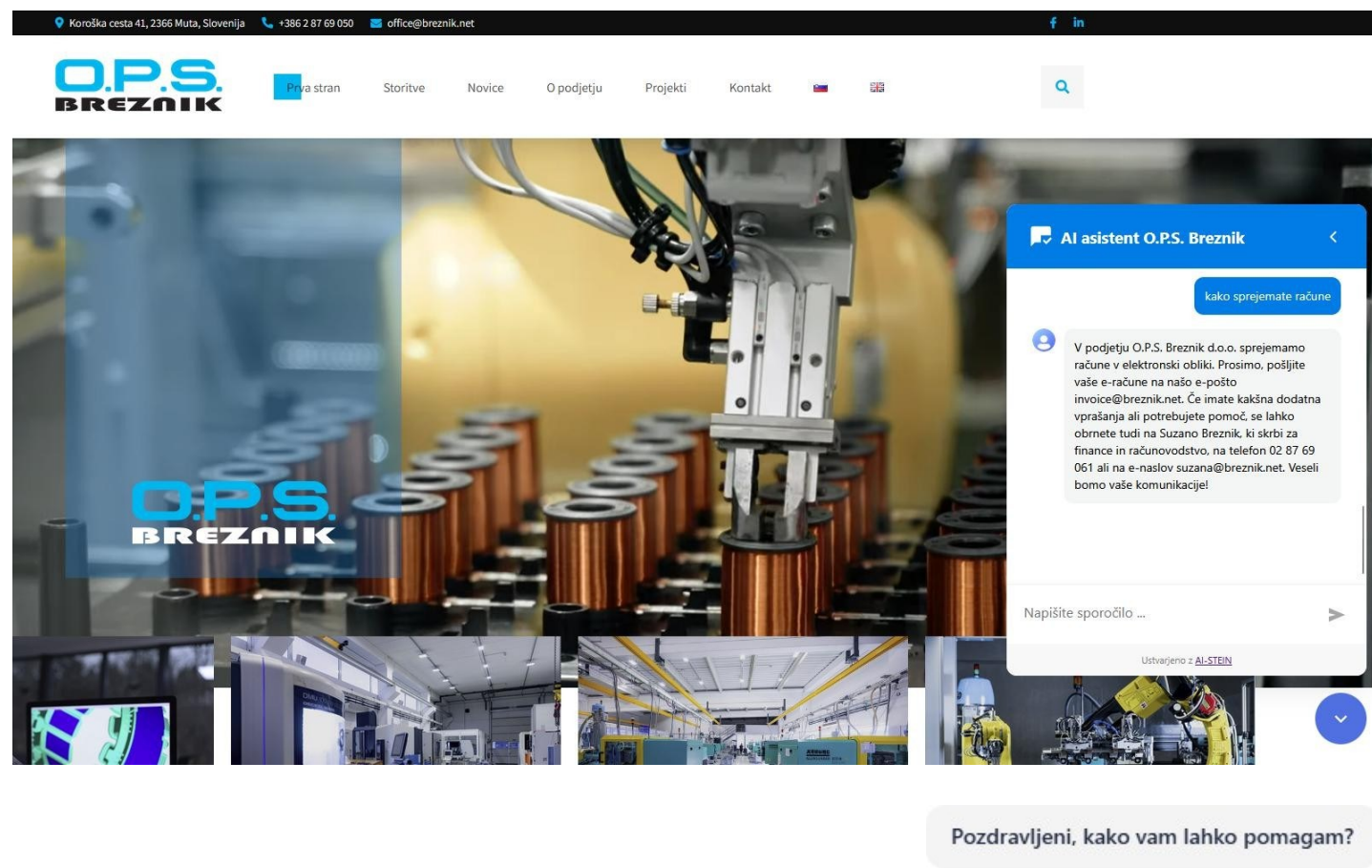
Te cene so za med v kozarcih približno 900 g, kar je standardna embalaža za prodajo na slovenskem trgu.



# **Trenutni trendi na področju umetne inteligence v organizacijah**

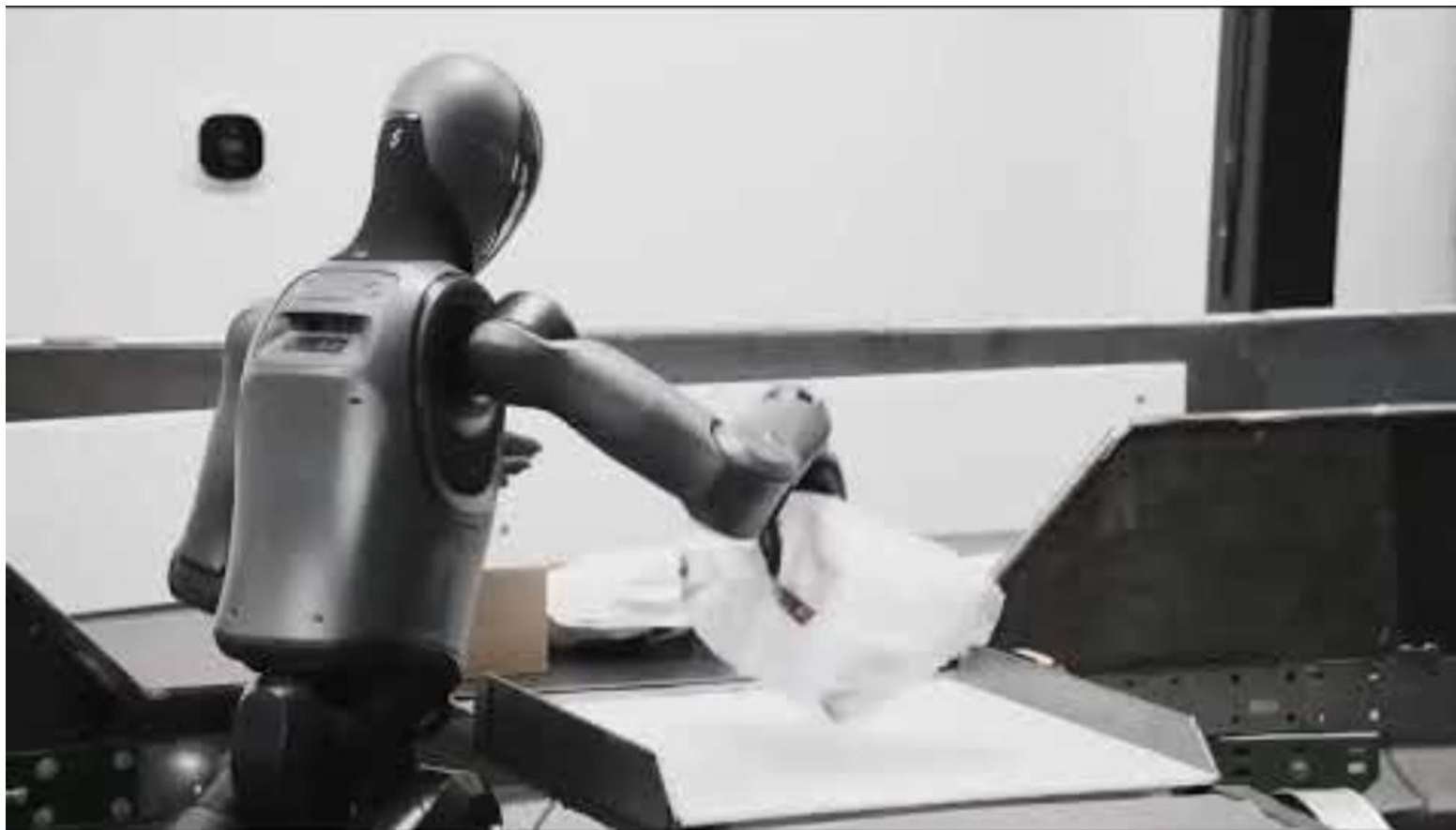


# AI pogovorni asistenti (chatboti)



- Pogovorni asistent (chatbot) na spletni strani, ki je izobražen iz podatkov organizacije in povezan s ChatGPT (OpenAI API). Chatbot podaja informacije in odgovarja na vprašanja obiskovalcev spletne strani.
- Interni pogovorni asistenti (chatboti), so izobraženi iz podatkov organizacije in podajajo informacije ter odgovarjajo na vprašanja zaposlenih - virtualni sodelavci.





## Figure 2

- AI Robot proizvalca FigureAI
- Robot izdelan za izvajanje fizičnih nalog, zlasti v logistiki in skladiščenju.
- Testiran za različna dela v tovarni BMW v Južni Karolini.
- Robot lahko dela brez premora, bolniške ali dopusta.

<https://youtu.be/oDDntzyJo6k>







<https://www.youtube.com/watch?v=WlUFoZstcWg>





# Umetna inteligenca in kibernetenska varnost



# Umetno inteligenca in kibernetska varnost

Umetna inteligenca (AI) prinaša številne prednosti, a tudi tveganja na področju kibernetske varnosti. Z napredkom AI se pojavljajo novi načini napadov, ki izkoriščajo avtomatizacijo in obdelavo velikih količin podatkov. Še posebej ranljiva so področja, kot so phishing, socialni inženiring ter avtomatizacija zlonamernih dejanj.

- **Phishingi podprti z umetno inteligenco**
- **Socialni inženiring podprt z umetno inteligenco**
- **Avtomatizacija napadov z umetno inteligenco**



# Phishingi podprti z umetno inteligenco

- Phishing napadi postajajo bolj prefinjeni z uporabo umetne inteligence. AI omogoča ustvarjanje personaliziranih phishing e-poštnih sporočil, ki so težje prepoznavna kot lažna.
- Umetna inteligenca analizira podatke o tarči za večjo učinkovitost napada.
- Samodejno ustvarjanje e-poštnih vsebin na podlagi jezika in vedenja tarče.
- Phishing napadi z AI so bolj prepričljivi in težje zaznavni.



# Socialni inženiring podprt z umetno inteligenco

- Umetna inteligenca lahko samodejno ustvarja lažne profile, pogovore in celo telefonske klice, s katerimi napadalci manipulirajo cilje.
- Ustvarjanje verodostojnih lažnih profilov na družbenih omrežjih.
- Imitacija človeškega govora in vedenja za napade prek telefona ali e-pošte.
- Umetna inteligenca lahko analizira vedenjske vzorce tarč in s tem izboljša učinkovitost napada.



# Uporaba umetne inteligence za varnostno zaščito

Proizvajalci protivirusne in druge varnostne programske opreme zadnja leta za varovanje in nadzor uporabljajo umetno inteligenco.

- **Odkritje neznanih groženj (Zero-Day Attacks)**
- **Vedenjska analiza**
- **Napredno prepoznavanje vzorcev**
- **Samodejno prilagajanje in posodobitev zaščite**
- **Analiza lažnih pozitivnih rezultatov**
- **Klasifikacija zlonamerne programske opreme**
- **Zbiranje podatkov in sodelovanje**





# **Prednosti uporabe umetne inteligence in njena prihodnost**



# Zakaj je uporaba umetne inteligence dobra pri mojem poslu?

- Poveča produktivnost v mojem podjetju.
- Pomaga nam pri ustvarjanje marketinških vsebin (besedila, slike, video ...).
- Optimizira rutinske poslovne naloge.
- Podpira izobraževanje zaposlenih: AI pomaga pri usposabljanju zaposlenih z uporabo osebnih učnih programov, ki so prilagojeni potrebam podjetja.
- Pomaga nam pri izboljšanju komunikacije.
- Namesto nas odgovarja na splošna vprašanja naših strank (chatboti, FAQ ...).
- Svetuje pri poslovnih odločitvah (analizira različne scenarije, konkurenco ...).
- Povezuje različne programske rešitve med seboj.
- Izboljšuje kibernetško varnost.
- Optimizira stroške.



## Kaj lahko pričakujemo v prihodnosti?

- Povečana uporaba generativne umetne inteligence.
- Avtomatizacija in roboti.
- Nadaljnji razvoj UI v zdravstveni industriji.
- Razvoj zakonodaje in etike na področju UI.
- Napredek na področju strojnega učenja in nevralnih mrež.
- Kvanten računalnik in umetna inteligenca.
- Interakcija človek in umetne inteligence.
- Povezljivost med napravami (IoT) in umetne inteligence.
- Vpliv na delovna mesta in sprememba ekonomije.



## Kaj o umetni inteligenci povedati otrokom?

- Umetna inteligenca je prisotna povsod, tudi če se tega ne zavedajo.
- Umetna inteligenca je orodje, podobno nožu. Z njim lahko koristno režejo sadje ali pa tudi koga poškodujejo.
- Klepetalni roboti, kljub temu, da odgovarjajo kot ljudje, to niso. Gre za pogovor s tehnologijo, ne z ljudmi, ki imajo čustva.
- Na spletu in v AI ne smejo objavljati svojih osebnih podatkov ali osebnih podatkov drugih ljudi, denimo prijateljev ali staršev.
- Umetna inteligenca je lahko včasih pristranska ali pa podaja napačne, neresnične informacije. Preverite informacije še drugje.



## Poklici, ki so trenutno najbolj ogroženi zaradi umetne inteligence

- **Administrativna in pisarniška dela:** Vodenje evidenc, vnosi podatkov in podobne naloge vse bolj prepuščamo tehnologiji
- **Proizvodni delavci:** Robotska avtomatizacija prevzema naloge v tovarnah, kjer je ponavljanje ključna komponenta.
- **Finančni analitiki:** AI sistemi so izjemno sposobni analizirati ogromne količine podatkov v kratkem času, kar ogroža finančne poklice.
- **Podpora strankam:** S pomočjo AI chatbot-ov se odgovarjanje na pogosta vprašanja in reševanje težav se seli v virtualni svet.
- **Mediji in ustvarjalci vsebin:** AI že danes piše članke iz različnih področij, ustvarja vizualne vsebine in celo glasbo, kar zmanjšuje potrebo po številnih ustvarjalcih.





# Skupinsko razmišljanje: Poznate film Her (Ona) iz leta 2013?

## Odnos med človekom in AI



- Odnos med človekom in umetno inteligenco – ali lahko vzpostavimo pristen odnos z nečim kar ni biološko?
- Osamljenost in tehnologija - lahko tehnologija nadomesti človeške odnose ali jih celo izboljša?
- Identiteta in samorazvoj - , ali lahko umetna inteligenca razvije zavest in lasten smisel obstoja?

<https://www.imdb.com/title/tt1798709/>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Her\\_\(film\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Her_(film))



**Meet Robot Optimus, possibly the  
coolest butler / tutor / babysitter**



**Stroški izdelkov in storitev se  
bodo močno znižali.**

## Teslin robot Optimus

- Robot je bil predstavljen sredi oktobra.
- Pomaga pri domačih opravilih.
- Gre za vas v trgovino.
- Pomaga pri domačih nalogah in uči otroke.
- Je varuška otrok.
- Je osebni asistent.
- Cena robota okoli 30.000 EUR.

<https://www.youtube.com/watch?v=vW161NjD4TA>



# HVALA ZA VAŠO POZORNOST!

**Bi želeli prenesti to predstavitev?**

Povezava do predstavitve v PDF dokumentu:

<https://www.bukev.si/predavanja/umetna-inteligenca.pdf>

