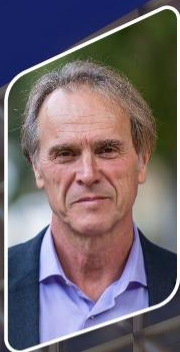


UMJETNA INTELIGENCIJA

Novo iskustvo građanima
u kontaktu s javnom
upravom



- **Coworking Pula,**
Marka Marulića 5
Konferencijska dvorana, treći kat
- **Utorak, 4.11.2025., 10.00h**

UVODNO PREDAVANJE

Izazovi AI ACT-a

Ključni zahtjevi kod uvođenja
AI u organizacije



Marijana Šarolić Robić

Law Attorney / Crostartup

- **Coworking Pula,**
Marka Marulića 5
Konferencijska dvorana, treći kat
- **Utorak, 4.11.2025., 10.00h**

Izazovi AI ACT-a: Ključni zahtjevi kod uvođenja AI u organizacije

Pula, 04.11.2025.

Marijana Šarolić Robić



Digitalno desetljeće Europe: digitalni ciljevi za 2030.*

*„Europa ima za cilj osnažiti
poduzeća i ljudi u antropocentričnu,
održivu i prosperitetniju digitalnu
budućnost.”*

* https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en



Skills

ICT Specialists: 20 million + Gender convergence

Basic Digital Skills: min 80% of population



Public Services

Key Public Services: 100% online

e-Health: 100% availability medical records

Digital Identity: 80% citizens using digital ID

Infrastructures

Connectivity: Gigabit for everyone, 5G everywhere

Cutting edge Semiconductors: double

EU share in global production

Data – Edge & Cloud: 10,000 climate

neutral highly secure edge nodes

Computing: first computer with quantum acceleration

Business

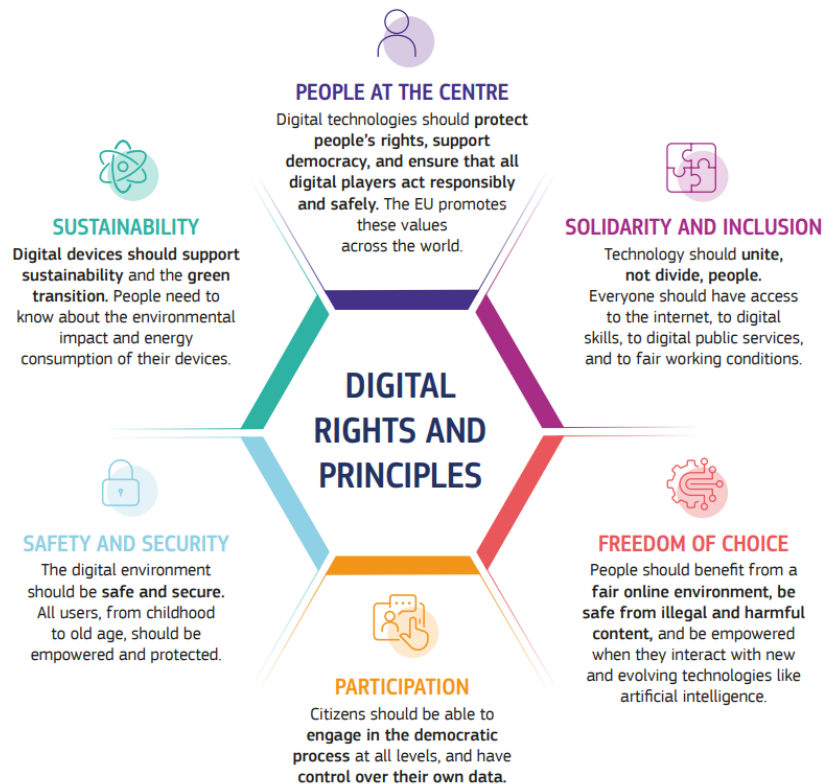
Tech up-take: 75% of EU companies using Cloud/AI/Big Data

Innovators: grow scale ups & finance to double EU Unicorns

Late adopters: more than 90% of European SMEs reach

at least a basic level of digital intensity

DIGITALNI KOMPAS ZA DIGITALNO DESETLJEĆE EU



DEKLARACIJA EU-A O DIGITALNIM PRAVIMA I NAČELIMA ZA DIGITALNO DESETLJEĆE



AI act (Uredba o primjeni sustava umjetne inteligencije)

- **ključni propis EU** koji osigurava sigurno i transparentno korištenje umjetne inteligencije u društvu, s naglaskom na etiku i zaštitu temeljnih prava
- **kategorizacija različitih razina rizika** povezanih s AI i mjere za njihovo ublažavanje
- propisuje posebna pravila za upotrebu umjetne inteligencije u **javnom** i **privatnom sektoru**
- na snazi od 01.08.2024. godine

Zabranjeni (neprihvatljiv rizik)

- Sustavi za društveno bodovanje građana na temelju ponašanja (social scoring). Sustavi za predviđanje individualnog kriminalnog ponašanja (predictive policing). Sustavi za biometrijsku identifikaciju u stvarnom vremenu na javnim mjestima, izvan strogih izuzetaka za policiju. Sustavi koji manipulira ponašanjem djece ili ranjivih skupina na štetan način.

Visoki rizik

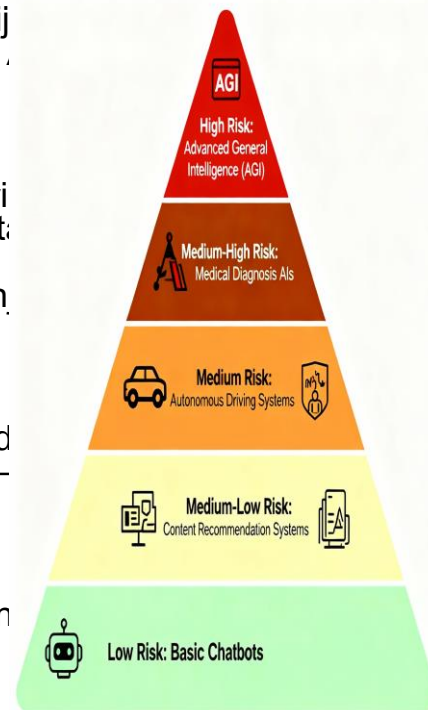
- AI za medicinske u ređaje (npr. dijagnostika, robotska kirurgija). AI u kritičnoj infrastrukturi (upravljanje prometom, energijom, vodom). Automatizirane procedure zapošljavanja: sustavi za automatsko sortiranje životopisa ili ocjenjivanje kandidata. AI sustavi za kreditno vrednovanje ili odlučivanje o pristupu socijalnim uslugama. Alati za automatsko ocjenjivanje ispita u obrazovanju. AI alati koji podržavaju sudska odlučivanja ili pravosudne procese.

Ograničeni rizik

- Chatbotovi (npr. virtualni asistent na web-stranicama) – potrebno je obavijestiti korisnika da komunicira s AI-jem. Generativni AI alati: alati za kreiranje slika, glasa, videa (deepfake) – potrebna jasna oznaka i transparentnost.

Minimalni rizik

- Sustavi za filtriranje elektroničke pošte (spam filter). Preporučivači za streaming servise (npr. filmovi, glazba). Automatski sustavi za preporuku proizvoda u web trgovinama.



Zahtjevi koji sustavi AI moraju zadovoljavati da bi se smatrali **POUZDANIM** (TRUSTWORTHY)



1. Ljudsko djelovanje i nadzor
2. Tehnička otpornost i sigurnost
3. Privatnost i upravljanje podacima
4. Transparentnost
5. Raznolikost, nediskriminacija i pravednost
6. Dobrobit društva i okoliša
7. Odgovornost



shutterstock.com • 408574843



ZABRANJENE PRAKSE PREMA AI ACT-U (stupile na snagu u 02/2025)



Kognitivna manipulacija: Uporaba AI sustava koji namjerno manipuliraju ponašanjem, mišljenjem ili odlukama ljudi, posebice ranjivih skupina (npr. djece, osoba sa slabostima), na način koji može rezultirati fizičkom ili psihičkom štetom.



EksPLICITNO društveno ocjenjivanje: AI sustavi koje javna tijela koriste za društveno ocjenjivanje građana na način koji može izazvati nepošten tretman, isključenost ili ograničavanje prava i koristi na temelju ponašanja u prošlosti.



Biometrijska kategorizacija osjetljivih podataka: Korištenje AI-ja za biometrijsku identifikaciju i kategorizaciju pojedinaca prema osjetljivim kriterijima, kao što su vjerska, politička, rasna ili seksualna orijentacija.



Remote biometrijska identifikacija u realnom vremenu u javnim prostorima: Primjena AI sustava za masovno prepoznavanje lica (i drugih biometrijskih podataka) u realnom vremenu na daljinu u javno dostupnim prostorima, uz iznimke za određene teške kaznene slučajeve i uz sudski nalog.



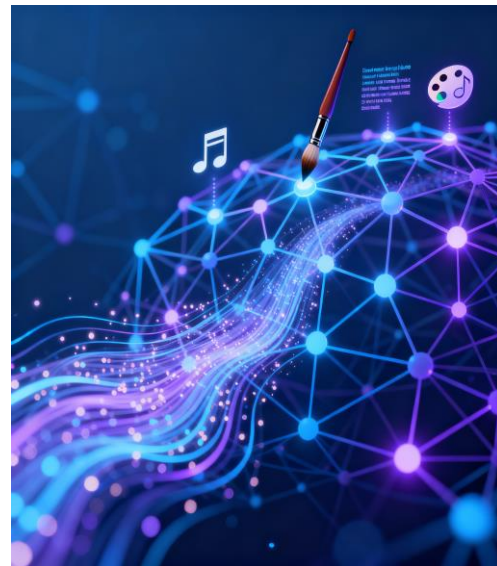
Nezakonito korištenje ili sakupljanje podataka za treniranje AI modela: Uporaba podataka prikupljenih na nezakonit način (npr. scraping dječjih fotografija bez pristanka) za treniranje ili razvoj AI modela.

Generativna umjetna inteligencija (GENAI)

Skup algoritama i modela koji su sposobni stvarati novi, originalan ili modificirani sadržaj na temelju obrazaca naučenih iz velikih količina podataka, poput teksta, slika, zvuka, videa, programskog koda ili drugih digitalnih materijala, uzimajući kao polazište upute korisnika, podatke iz okoline ili vlastita prethodna znanja.

Primjeri generativne umjetne inteligencije:

- Sustavi za generiranje tekstova (poput ChatGPT, Gemini, LLaMA) omogućuju automatsko stvaranje članaka, eseja, priča i drugih pisanih materijala na temelju korisničkih upita i u stilovima koje sami nauče.
- Alati za kreiranje slika na temelju teksta (npr. DALL-E, Stable Diffusion, Midjourney) koji korisničke opise pretvaraju u realistične ili umjetničke slike koje do tada nisu postojale.
- Generiranje sintetičkih glasova, audio zapisa ili glazbe na temelju tekstualnog unosa ili uzorka glasa.
- Generativni video alati sposobni su iz korisničkih ili automatiziranih uputa stvoriti nove animacije, vizuale pa čak i simulacije ljudskog ponašanja za potrebe razonode, edukacije ili industrije.



Ključne obveze za generativnu umjetnu inteligenciju (GENAI) prema AI Act-u (I DIO)

1. Obveza označavanja AI-generiranog sadržaja (stupa na snagu 08 2026) Svaki AI-sustav koji generira sintetički tekst, slike, audio ili video materijale (primjer: deepfake video, automatski generirani članci) mora jasno označiti da je sadržaj nastao umjetnom inteligencijom – primjerice, watermark, vizualni tag ili tekstualno obavještenje.

Primjer: Chatbot koji u dijalogu automatski napominje "Ovaj odgovor generira AI sustav" ili automatsko označavanje deepfake fotografija u digitalnim arhivama.

2. Obveze vezane za transparentnost i informiranje korisnika Korisnici moraju biti informirani kada komuniciraju sa sustavom umjetne inteligencije – primjer su virtualni asistenti koji jasno komuniciraju svoju AI prirodu. Potrebno je omogućiti identifikaciju AI sustava u komunikaciji, marketingu ili obrazovnim alatima (npr. AI generirani eseji u obrazovnim platformama moraju biti jasno označeni).

3. Dokumentacija, sažetak podataka i poštivanje autorskih prava Svi modeli generativne UI moraju imati tehničku dokumentaciju i sažetak podataka korištenih za treniranje (s naglaskom na poštivanje autorskih prava - primjer: opis korištene tekstualne, slikovne ili glazbene baze za treniranje modela).

Primjer: Apple ili Google razvijaju generativni model koji sažima vijesti – dokumentacija mora navoditi koji su izvori vijesti korišteni i pod kojim uvjetima.



Ključne obveze za generativnu umjetnu inteligenciju (GENAI) prema AI Act-u (II DIO)

4. Zaštita od generiranja nezakonitog sadržaja Sustavi moraju sadržavati mehanizme za sprječavanje generiranja nezakonitog, štetnog ili obmanjujućeg sadržaja (npr. dječja pornografija, govor mržnje, lažne vijesti).

Primjer: Generativni AI alat za slike uključuje filtre koji onemogućuju generiranje eksplicitnog sadržaja ili sadržaja koji promiče nasilje.

5. Dodatne obveze za AI s “sistemskim rizikom” Ako generativna UI postiže široki utjecaj (npr. vrlo veliki jezični model kao GPT-4), nameću se dodatne obveze: evaluacija modela, izvještavanje o incidentima i mjere kibernetičke sigurnosti.

Primjer: Developeri OpenAI modela GPT-4 moraju provoditi sigurnosne provjere, prijavljivati ozbiljne incidente i javno objaviti sažetak podataka za treniranje.



AI Pismenost obveza od 02/25

- Članak 4. AI Acta **Dobavljači i subjekti koji uvode AI sustave moraju poduzeti mjere kako bi osigurali dostatnu razinu pismenosti u području umjetne inteligencije za svoje osoblje i druge osobe koje rade s AI sustavima u njihovo ime.**
- Pismenost uključuje vještine, znanje i razumijevanje potrebne za informirano uvođenje AI sustava, razumijevanje njihovih mogućnosti, rizika i moguće štete. (tehničko znanje, iskustvo, obrazovanje i osposobljavanje zaposlenika, kao i kontekst u kojem se AI koristi).
- Praktično, organizacije trebaju osigurati osnovno razumijevanje što je AI, kako funkcionira, na koji način se koristi u organizaciji te koje prilike i opasnosti donosi. Uloga organizacije (da li razvija AI sustave ili ih samo koristi) utječe na dubinu znanja koja se očekuje od zaposlenika.
- Za visokorizične AI sustave, edukacija mora biti detaljnija i obuhvaća i pravne i etičke aspekte.
- **Nadzor i primjena tog članka počinju od 3. kolovoza 2026.**(fleksibilan okvir usklađen s brzim razvojem AI tehnologije)



Uvođenje umjetne inteligencije u organizacije je prije svega poslovno pitanje

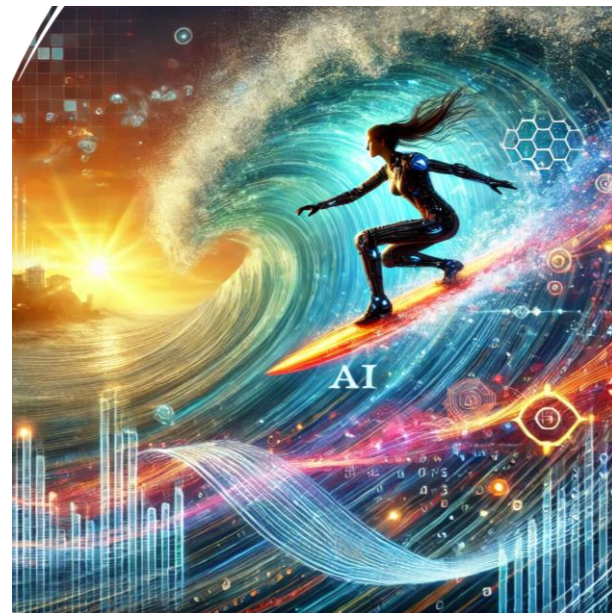
Za sustavno uvođenje AI, organizacija mora izgraditi četiri osnovna stupa AI:

1. Kultura organizacije
2. Ljudski resursi / talenti
3. Infrastruktura
4. Podaci

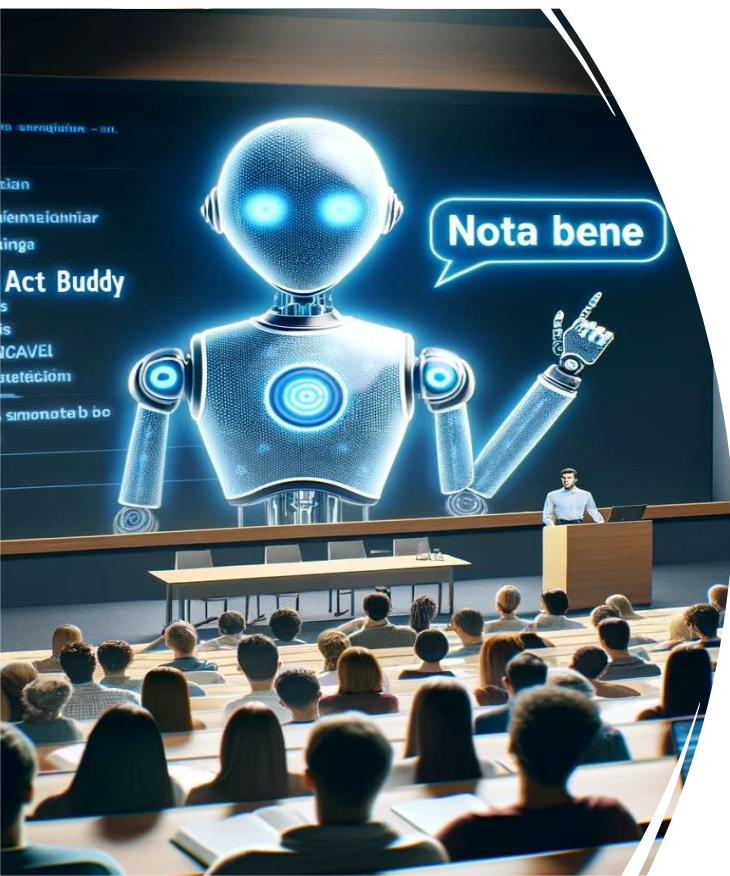


KAKO UHVATITI VAL UMJETNE INTELIGENCIJE

- UVIJEK PRVO PITAJTE SVOJE KORISNIKE
- PROVEDITE MALI PILOT- PROJEKT
- TESTIRAJTE NA OGRANIČENOM BROJU KORISNIKA
- HOMO LUDENS (čovjek koji se igra)
- INTERNI (mali zatvoreni „startup” timovi) vs. EKSTERNI RESURSI
- POGRIJEŠITE I KREĆITE NAPRIJED - FAIL FOWARD
- POTIONULI TROŠKOVI (jednostavno ih ostavite, idite dalje)
- Fokus, podrška i budžet na upravljačkoj razini - OBAVEZNA



PREPORUKE za sve koji posluju u HRVATSKOJ I EU



1. Imenujte osobu ili tim koji ima podršku najviše uprave .
1. Identificirajte i analizirajte sve AI alate i sustave u svojoj organizaciji (interna/eksterna rješenja) te ih testirajte prema zahtjevima AI Act-a.
1. Redovito provjeravajte usklađenost zbog “kaotičnih” zakonskih i provedbenih obveza.
1. Osigurajte profesionalnu (pravnu) podršku za složenije situacije ili ako implementirate AI sustav visokog rizika.

Sektor	AI rješenja i koristi
Općine/županije	Chatbotovi za upite, autom. dostupnost obrazaca, status podnesaka, obrada zahtjeva
Pametno upravljanje prometom	Optimizacija protoka prometa, smanjenje gužvi, učinkovitiji javni prijevoz
Gospodarenje otpadom	Optimizacija ruta vozila, planiranje odvoza, smanjenje troškova i emisija, automatizacija procesa
Javna sigurnost	AI nadzorni sustavi, detekcija neobičnih aktivnosti, predviđanje incidenata, poboljšanje sigurnosti
Zdravstvene usluge	AI upravljanje podacima pacijenata, predviđanje epidemija, digitalni asistenti za hitne slučajeve
Vodovod	Prediktivno održavanje, AI detekcija gubitaka vode, optimizacija distribucije
Plinara	Detekcija curenja, predviđanje potrošnje, optimizacija distribucije
Energija/rasvjeta	Praćenje i optimizacija potrošnje energije u javnim zgradama, AI javna rasvjeta, energetska učinkovitost
Zeleni prostori	Pametno upravljanje zalijevanjem, otkrivanje zdravstvenog stanja biljaka
Komunalne naknade	Chatbot za stanje računa, pregled dugovanja, automatizacija komunikacije



Thank you!

marijana.sarolic@msrlegal.hr

**THE FUTURE IS
IN YOUR HANDS**

KOMUNALAI RJEŠENJA

Studije slučaja

Herculanea - AI asistent

Grad Poreč - komunikacija
sa građanima



Dean Benazić

GT-net / KomunalAI

- **Coworking Pula,**
Marka Marulića 5
Konferencijska dvorana, treći kat
- **Utorak, 4.11.2025., 10.00h**



KOMUNALAI

AI asistent za službu za korisnike

Digitalna transformacija komunikacije s građanima

Brže i točnije odgovore 24/7

Zašto nam treba AI u službi za korisnike?



PREOPTEREĆENJE SLUŽBI

Velik broj ponavljajućih upita građana.

NEDOSTATAK RESURSA

Mali timovi, često jedna osoba za sve.

NEUJEDNAČENA KOMUNIKACIJA

Ovisna o dostupnosti djelatnika.

NEZADOVOLJSTVO GRAĐANA

Dugi odgovori, zastoji i izgubljeni zahtjevi.

AI Asistent koji razumije građane



Digitalni asistent treniran na dokumentima komunalnog poduzeća, TZ-a i JLS-a

Razumije prirodni jezik (hrvatski i talijanski....)

Odgovara 24/7 putem weba, WhatsAppa ili chat sučelja

Siguran, hostan lokalno u GTnet AI cloudu

Što AI asistent omogućuje?



Odgovori na najčešće upite (računi, odvoz otpada, pritužbe)



Pretraga dokumenata i odluka



Vodi građane kroz procese (prijava, obrasci, zahtjevi)



Prikuplja i analizira povratne informacije



Integracija s CRM sustavom i e-mailovima

Kako to izgleda u praksi



AI Komunalni Asistent

Nadzorna ploča

- Novo pitanje
- Povijest
- Dokumenti
- Administracija

admin@herculanea.hr
ADMIN

Hrvatski

Nadzorna ploča

Pregled performansi i korištenja sustava

Ukupno upita

73

0 danas

Prosj. vrijeme odgovora

0.277s

Prosjечно vrijeme obrade

Prosj. ocjena

3

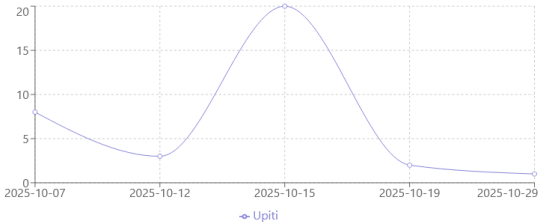
Zadovoljstvo korisnika

Aktivni dokumenti

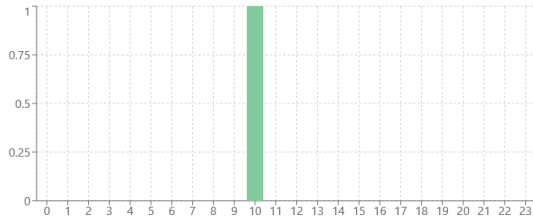
175

Većina baze znanja

Volumen upita (30 dana)



Satna distribucija



Distribucija jezika

Nedavni upiti

Raspored odvoza: KASTAVSKA ULICA, PULA 10
10/29/2025, 11:55:06 AM - hr

Kako to izgleda u praksi



AI Komunalni Asistent

-  Nadzorna ploča
-  Novo pitanje
-  Povijest
-  Dokumenti
-  Administracija

admin@herculanea.hr
ADMIN

 Hrvatski

Dokumenti

Upravljanje dokumentima baze znanja

 Pretraži dokumente...

Svi 175 Odluke 11 Pravilnici 5 Cjenici 15 Oglasi 29 Obrasci 3 Godišnji planovi 32 Financijski dokumenti 4 GDPR 5 Ostalo 71

Izjava o zaštiti osobnih podataka.html

Službeni dokument Pula Herculanea d.o.o. - kategorija: gdpr

 gdpr  8/14/2025 Version: 1.0 [Pogledaj izvor](#)

Godišnje izvješće o provedbi Zakona o pravu na pristup informacijama 2023.zip

Službeni dokument Pula Herculanea d.o.o. - kategorija: ostalo

 ostalo  8/14/2025 Version: 1.0 [Pogledaj izvor](#)

Izjava o pristupačnosti internetskih stranica trgovačkog društva Pula Herculanea d.o.o..html

Službeni dokument Pula Herculanea d.o.o. - kategorija: ostalo

 ostalo  8/14/2025 Version: 1.0 [Pogledaj izvor](#)

Godišnje izvješće o provedbi Zakona o pravu na pristup informacijama 2021.zip

Službeni dokument Pula Herculanea d.o.o. - kategorija: ostalo

Kako to izgleda u praksi



KOMUNALNI



AI Komunalni Asistent

Nadzorna ploča

Novo pitanje

Povijest

Dokumenti

Administracija

Povijest upita

Pregledajte i pretražite svoje prethodne upite

Pretraži povijest

Pretraži upite...

Raspored odvoza: KASTAVSKA ULICA, PULA 10

10/29/2025, 11:55:06 AM HR 277ms

KASTAVSKA ULICA, PULA 10

Mjesec: studeni 2025

⚠ Postavite kontejnere većer prije odvoza!

Miješani komunalni otpad
5.11., 19.11.

Plastika i metal
12.11., 26.11.

Papir i karton
7.11., 21.11.

Bio otpad
svaki ponedjeljak

admin@herculanea.hr
ADMIN

Hrvatski

AI Komunalni Asistent

Nadzorna ploča

Novo pitanje

Povijest

Dokumenti

Administracija

Administracijska ploča

Administracija sustava i upravljanje korisnicima

Korisnici Sustav Zapisnik aktivnosti

Nedavne aktivnosti

USER_UPDATED
["isActive":false]
8/17/2025, 11:09:56 PM

USER_UPDATED
["isActive":false]
8/17/2025, 11:09:52 PM

REINDEX_TRIGGERED
["timestamp":"2025-08-14T03:29:19.163Z"]
8/14/2025, 5:29:18 AM

REINDEX_TRIGGERED
["timestamp":"2025-08-14T03:29:09.807Z"]
8/14/2025, 5:29:09 AM

Kako to izgleda u praksi



KOMUNALAI

Možete li mi oprati kantu za smeće

🕒 10/15/2025, 10:04:47 PM 🌐 HR 3422ms

Nažalost, ne pružamo uslugu pranja kanti za smeće. Preporučujemo da kante za smeće operete sami koristeći vodu i deterdžent, ili da se obratite lokalnim servisima koji se bave održavanjem čistoće. Ako imate dodatnih pitanja ili trebate informacije o odvozu otpada, slobodno se obratite.

Izvori:

- [Zahtjev korisnika usluge odvoza otpada - kućanstva.html](#)
- [Zahtjev korisnika usluge odvoza otpada - poslovnih korisnici.html](#)
- [Novi način skupljanja komunalnog otpada i rasporeda udjela zaduženog volumena za višestambene zgrade.html](#)
- [Cjenik - nekućanstva od 01.11.2024.](#)
- [Cjenik - nekućanstva.html](#)

Kojim se danima odvozi otpad u ulici braće ili u fažani

🕒 8/18/2025, 6:11:45 PM 🌐 HR 6273ms

U Fažani se otpad odvozi prema sljedećem rasporedu:

• Miješani komunalni otpad:

- Svaki utorak i petak u mjesecu (za naselje Fažana).
- Svaka srijeda i subota u mjesecu (za naselje Valbandon).

• Papir i karton, plastika:

- Svake subote u mjesecu (za naselje Fažana i Valbandon).
- Svake druge subote u mjesecu (za naselje Fažana i Valbandon).

• Staklo:

- Jednom mjesečno (za naselje Fažana i Valbandon).

Ovaj raspored odvoza temelji se na informacijama iz dokumenta koji se odnosi na prikupljanje komunalnog otpada na području Općine Fažana (DOKUMENT 3).

Izvori:

- [Općina Fažana - odluka - izmjena.html](#)
- [Općina Fažana - Službene novine.html](#)
- [Novi način skupljanja komunalnog otpada i rasporeda udjela zaduženog volumena za višestambene zgrade.html](#)
- [Općina Fažana - suglasnost i očitovanje na cjenik od 1.6.2023.html](#)

Kako to izgleda u praksi



KOMUNALAI



AI Komunalni Asistent

Poštovani, dana 15.08.2025. u selu Smoljanci Vaši djelatnici nisu pokupili sav kartonski otpad koji je bio spreman za odvoz. Lijepo Vas molim neko objašnjenje zašto se to događa, jer to nije jedini put da se ovako desilo. Mislim da nije nikakav problem uzeti karton i ubaciti ga u kamion. Šaljem sliku u privitku. Nadam se da će se stvar riješiti na obostrano zadovoljstvo.

🕒 8/18/2025, 9:58:55 AM 🌐 HR 11399ms

Poštovani,

Zahvaljujemo na vašem upitu i na ukazanoj situaciji vezanoj uz odvoz kartonskog otpada u selu Smoljanci. Ispričavamo se zbog neugodnosti koju ste doživjeli.

Moguće je da je došlo do tehničkih poteškoća ili nesporazuma u rasporedu odvoza. Preporučujemo da nas kontaktirate izravno na broj telefona 052 638 406 ili 638 408 kako bismo mogli detaljnije istražiti ovaj slučaj i osigurati da se slične situacije ne ponove u budućnosti.

Važno nam je da svi korisnici usluga budu zadovoljni i da se otpad pravilno zbrinjava. Hvala vam na razumijevanju i strpljenju.

Srdačan pozdrav,
[Vaše ime]
Herculanea d.o.o.
Trg 1. istarske brigade 14, Pula
Tel: 052 638 400

Izvori:

- [Zahtjev korisnika usluge odvoza otpada - poslovni korisnici.html](#)
- [Zahtjev korisnika usluge odvoza otpada - kućanstva.html](#)
- [Novi način skupljanja komunalnog otpada i rasporeda udjela zaduženog volumena za višestambene zgrade.html](#)
- [Cjenik usluga trećim osobama 2025 novo.html](#)

Kako da prijavim promjenu podataka za smeće

🕒 8/14/2025, 6:40:01 PM 🌐 HR 9174ms

Da biste prijavili promjenu podataka vezanih uz odvoz otpada, potrebno je ispuniti odgovarajući zahtjev. Ovisno o tome jeste li korisnik usluge odvoza otpada kao kućanstvo ili kao poslovni korisnik, slijedite sljedeće korake:

- 1. Ispunite zahtjev:** U zahtjevu obavezno ispunite sva tražena polja, uključujući osobne podatke (ime, prezime, adresu, kontakt telefon, e-mail i OIB).
- 2. Vrsta zahtjeva:** Odaberite vrstu zahtjeva koju podnosite (npr. zaduženje nove posude, promjena volumena posude, zamjena oštećene posude itd.).
- 3. Podnošenje zahtjeva:** Ispunjeni i ovjereni zahtjev možete poslati:
 - E-mailom na adresu: primjedbe@herculanea.hr (za kućanstva) ili poslovni@herculanea.hr (za poslovne korisnike).
 - Poštom na adresu: Pula Herculanea d.o.o., Trg 1. istarske brigade 14, Pula.
 - Osobno na istoj adresi.
- 4. Kontakt za dodatne informacije:** Ako imate dodatnih pitanja ili trebate pomoć, možete kontaktirati službu korisnika na telefon 052 638-406 ili 638-408 (za kućanstva) ili 052 638-425 (za poslovne korisnike).

Obavezno se pridržavajte svih uputa kako biste osigurali pravilan postupak prijave promjene.

Izvori:

- [Zahtjev korisnika usluge odvoza otpada - kućanstva.html](#)
- [Zahtjev korisnika usluge odvoza otpada - poslovni korisnici.html](#)
- [Novi način skupljanja komunalnog otpada i rasporeda udjela zaduženog volumena za višestambene zgrade.html](#)
- [Općina Barban - Službene novine.html](#)

Kako to izgleda u praksi

Koja je cijena za baju od 5m3

🕒 8/14/2025, 4:00:32 PM 🌐 HR 8600ms

Cijena za zbrinjavanje glomaznog otpada po spremniku od 5 m³, prema cjeniku koji stupa na snagu od 1.11.2024. godine, varira ovisno o mjestu korisnika usluge. Na primjer, cijena za Pulu iznosi 66,25 EUR, dok su cijene za druga mjesta sljedeće:

- Barban: 175,56 EUR
- Budava: 126,06 EUR
- Divišići: 126,06 EUR
- Fažana: 80,69 EUR
- Filipana, Manjadvorci: 138,44 EUR
- Jadreški: 84,81 EUR
- Juršići: 126,06 EUR
- Krnica, Kavran, Smoljanci: 171,44 EUR
- Ližnjan: 105,44 EUR
- Loporika: 88,94 EUR
- Marčana: 117,81 EUR
- Muntići: 97,19 EUR
- Pavićini: 163,19 EUR
- Peruški: 138,44 EUR
- Puntizela: 72,44 EUR
- Rakelj: 179,69 EUR
- Svetvinčenat: 154,94 EUR
- Šišan: 93,06 EUR

Novo pitanje

Postavite pitanja o komunalnim uslugama i propisima

🗨️ Općenita pitanja

📅 Raspored odvoza

📄 Provjera računa

📄 Provjera stanja računa

⚠️ TEST FUNKCIONALNOST - PODACI NISU STVARNI ⚠️

👋 Dobrodošli u TEST sustav provjere računa!

Za demonstraciju:

- Unesite bilo koje ime
- Unesite bilo koju šifru
- Za OIB koristite:
 - 12345678901 → prikazat će dugovanje
 - 99999999999 → nema dugovanja
 - Bilo što drugo → greška

Molim unesite ime i prezime vlasnika računa:

20:23

Dean Benazić

20:24

⚠️ TEST FUNKCIONALNOST - PODACI NISU STVARNI ⚠️

✅ TEST podaci pronađeni!

👤 Ime: Dean Benazić
📄 Šifra korisnika: 12345
🇭🇷 OIB: 99999999999

✅ TEST - Nimate dugovanja - sve je plaćeno!

20:24

🔍 Možete započeti novu provjeru unosom imena i prezimena.

20:24

Ime i prezime...



KOMUNAL



Kako to izgleda u praksi

Provjera stanja računa

Pero Perić
2026

⚠️ TEST FUNKCIONALNOST ⚠️

✅ Hvala!

📄 Sada molim unesite vašu šifru korisnika.

📍 TEST: Možete unijeti bilo koju šifru (npr. 12345)

2026

12345
2026



⚠️ TEST FUNKCIONALNOST ⚠️

✅ Podatak zaprimljen!

📄 Molim unesite OIB (11 znamenki):

TEST OIB -ovci:

- 12345678901 → dugovanje
- 99999999999 → bez dugovanja
- Ostalo → greška

2026

12345678901
2026



Novo pitanje

Postavite pitanja o komunalnim uslugama i propisima

Općenita pitanja

Raspored odvoza

Provjera računa

Provjera stanja računa

⚠️ TEST FUNKCIONALNOST - PODACI NISU STVARNI ⚠️

✅ TEST podaci pronađeni!

👤 Ime: Pero Perić

📄 Šifra korisnika: 12345

📄 OIB: 12345678901

📍 TEST Stanje dugovanja: 250.50 EUR

📄 TEST Poziv na broj: HR12 3456-7890-1234

📄 TEST IBAN: HR1234567890123456789

📄 Opis: Komunalne usluge 11/2025

📄 QR kod za plaćanje:



QR by qrigen

IBAN: HR1234567890123456789
Poziv na broj: HR12 3456-7890-1234
Iznos: 250.50 EUR

2026

📄 Možete započeti novu provjeru unosom imena i prezimena.

2026

Ime i prezime...



Mjerljiva učinkovitost i uštede

1

Smanjenje opterećenja službi

60% upita rješava AI.

2

Brži odziv

Odgovori u sekundi, bez čekanja.

3

Povećanje zadovoljstva građana

Stalna dostupnost i točnost.

4

Jedinstvena baza znanja

Standardizirani odgovori, manji rizik pogreške.

Faza 2: Otvaranje javnosti

Transparentnost i dostupnost 24/7

Dostupnost 24/7

Informacije dostupne bilo kada, putem WhatsAppa ili weba.

Manje opterećenje

Građani sami rješavaju osnovne upite.

Poboljšanje percepcije

Grad/Općina postaje sinonim za transparentnost.

Investicijska atraktivnost

Brz pristup informacijama potiče ulaganja.

Lokalne AI instance i zaštita podataka



Obrada isključivo u GTnet AI cloudu

Lokalni serveri u Istri



Bez prijenosa podataka trećim stranama

100% kontrola nad podacima



Usklađeno s GDPR i AI ACT regulativom

U tijeku certifikacija prema ISO 9001/27001

KomunalAI se prilagođava vama



Laka integracija

S postojećim web stranicama i CRM-om

Višekanalni pristup

WhatsApp, web chat i e-mail

Centralizirani prikaz

Svih razgovora i analiza trendova

Modularna arhitektura

Prostorni AI, Dokumenti, Prijave građana

AI Asistent = Dostupnost + Učinkovitost + Povjerenje



Digitalni AI asistent **nije trošak** – on je produžena ruka vaše službe za korisnike.

Podignite kvalitetu usluge, smanjite pritisak na djelatnike i budite dostupni 24/7.



Prostorni AI Asistent

Digitalna transformacija prostornog planiranja

Brže i tačnije odluke 24/7

Trenutno stanje

Dokumenti u digitalnom formatu



KOMUNAL

DPU stambenog naselja Finida - sjever (DPU-22)

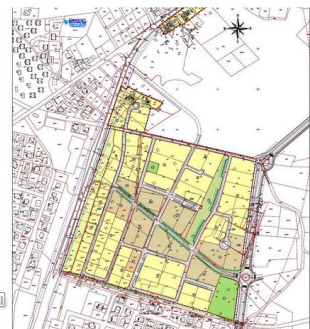
 SLUŽBENI GLASNIK GRADA POREČA - PARENZO			
Poreč-Parenzo, 04.10.2011.	Broj: 10/11	GODINA: XXXVI	PRETPLATNIČKA CIJENA 200,00 KUNA CIJENA PO KOMADU 30,00 KUNA
IZDAVAČ: Ured Grada UREDNIŠTVO: Obala m.Tita 5/I Poreč-Parenzo ODGOVORNI UREDNIK: Danilo Sredanović IZLAZI PO POTREBI web: www.porec.hr			

SADRŽAJ

GRAD POREČ – PARENZO

I. Gradsko vijeće

77.	Odluka o prihvatanju Izvještaja o poslovanju i financijskog izvještaja Predškolske ustanove Dječji vrtići i jaslice „Radost“ Poreč za 2010. godinu	893
78.	Odluka o prihvatanju Izvještaja o radu i financijskog izvještaja Dječjeg vrtića-Scuola dell' infanzia „Paperino“ Poreč-Parenzo za 2010. godinu	893
Odluka o prihvatanju Izvještaja o poslovanju i financijskog izvještaja		



(DPU-22)

čuje prostorni razvoj naselja ili dijela naselja s osnovom prost

Organizacija ▾ Grad i građani ▾ Gospodarstvo ▾ Vizit karta grada ▾



- 0 GRANICA OBUHVATA-FINIDA (0,6613KB)
- 1. DETALJNA NAMJENA POVRŠINA (1,19MB)
- 2.1. PROMET (2,15MB)
- 2.2. ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE-EK (1,83MB)
- 2.3. VODOOPSKRBA (2,21MB)
- 2.4. ODVOĐNIA (1,97MB)
- 2.5. ELEKTROENERGETSKA MREŽA-SN (1,76MB)
- 2.6. ELEKTROENERGETSKA MREŽA-NN (1,82MB)
- 2.7. JAVNA RASVIJETA (1,76MB)
- 3 UVJETI KORIŠTENJA (1,47MB)
- 4 UVJETI GRADNJE (2,33MB)



ORGANIZACIJA

GRAD I GRAĐANI

GOSPODARSTVO

VIZIT KARTA GRADA

Izazov u uredu

Vrijeme, rizik i resursi

1. PRODUŽENO VRIJEME OBRADJE

Odgovor na upit o uvjetima gradnje traje satima ili danima.

→ *Usporavanje investitora i nakupljanje predmeta*

2. VISOK RIZIK POGREŠKE

Ljudski faktor pri tumačenju složenih i opsežnih propisa.

→ *Pravna nesigurnost i potencijalni sudski sporovi*

3. ADMINISTRATIVNO OPTEREĆENJE

Rutinski upiti opterećuju stručne službe.

→ *Stručnjaci se ne mogu posvetiti kompleksnim slučajevima*

Prostorni AI asistent

Tumačenje GUP-a u sekundi - Simulacija

UPIT Djelatnika/Investitora	AI Asistent (ODGOVOR)	Ključna korist
Što mogu graditi i pod kojim uvjetima na KČ 543/2, KO Poreč?	Čestica je u Zoni S1 (Stambena, niske gustoće). KLJUČNI UVJETI: Max. visina 3 etaže (P+2), ki max. 0.3.	Točnost i pravna sigurnost: Direktni odgovor baziran na preciznom GIS preklapanju.
Želim izgraditi stambeno-poslovnu zgradu sa 6 etaža. Gdje je to moguće?	Uvjeti su mogući u Zoni M2 (Mješovita, pretežito poslovna). Max. visina 6 nadzemnih etaža, ki max. 0.6.	Brzina i konsistentnost: Trenutno identificiranje rijetkih zona koje zadovoljavaju visoke zahtjeve.
Predloži mi kako maksimalno mogu iskoristiti prostor na KČ 101/1.	Čestica je u Zoni M1. Maksimalna GBP je oko 800 m ² . PREPORUKA: Razmotrite 3 stambene jedinice i 1 poslovni prostor.	Dodana vrijednost: Djelovanje kao savjetnik za optimalno korištenje prostora.

Poslovne Koristi

Mjerljiva Učinkovitost



1

Dramatično smanjenje vremena

Smanjenje vremena obrade upita s dana na nekoliko sekundi - povećava produktivnost stručnih službi.

2

Pravna sigurnost i standardizacija

Dosljedan odgovor temeljen isključivo na digitaliziranim službenim dokumentima - eliminacija rizika subjektivne interpretacije.

3

Rasterećenje i koncentracija resursa

Oslobađanje stručnih službi od rutine - mogu se posvetiti složenim, kriznim ili strateškim projektima.

Faza 2: Otvaranje javnosti

Transparentnost i Dostupnost 24/7

Dostupnost 24/7

Informacije o parcelama dostupne u bilo koje doba, putem WhatsAppa ili web-a.

Manje opterećenje

Građani sami rješavaju osnovne upite - manje opterećenje stručnih službi.

Investicijska atraktivnost

Brz pristup informacijama potiče ulaganja.

Poboljšanje percepcije

Grad/Općina postaje sinonim za transparentnost i digitalnu naprednost.



AI Asistent za turističke zajednice

Digitalni vodič za posjetitelje – 24/7 dostupnost i personalizirana iskustva

TZG Poreč – pilot primjer

Zašto AI u turizmu?

OČEKIVANJA TURISTA

Turisti očekuju brze i točne informacije u stvarnom vremenu

VIŠE DIGITALNIH KANALA

Web, WhatsApp, Messenger, e-mail

PREOPTEREĆENI DJELATNICI

Djelatnici TZ-a preopterećeni rutinskim upitima

PROPUŠTENE PRILIKE

Gubitak prilika za promociju lokalne ponude

AI Asistent TZG Poreč



Digitalni turistički vodič dostupan 24/7

Razumije 4 jezika: hrvatski, engleski, talijanski i njemački

Trenirano na lokalnim materijalima TZ-a (eventi, brošure, vodiči)

Dostupan svugdje: web, WhatsApp, QR kodovi i totemi

Inteligentni turistički vodič u oblaku GTnet-a



1

Turist postavi upit

"Što raditi u Poreču sutra navečer?"

2

AI analizira dokumente

TZG Poreč baza znanja i kalendar događanja

3

Personalizirani odgovor

Prijedlog aktivnosti s kartom, linkovima i detaljima

Što sve AI može odgovoriti?



"Koji su najbolji restorani s ribljom ponudom?"



"Kada počinje koncert na rivi?"



"Kako doći do Eufrazijeve bazilike?"



"Gdje mogu iznajmiti bicikl?"



"Koje su plaže dog friendly?"

Mjerljive koristi

1

Manje opterećenje

70% manji broj rutinskih poziva i mailova

2

Dostupnost 24/7

Tijekom cijele godine, bez pauza i vikenda

3

Promocija lokalne ponude

AI promovira lokalne partnere i događanja

4

Automatsko prikupljanje feedback-a

Statistika interesa i komentara posjetitelja

Dostupan svugdje gdje su i turisti



Web chat

Na stranici TZG Poreč

WhatsApp

Kanal za turiste

QR kodovi

U hotelima i na plažama

Info kiosci

Digitalni paneli u centru

Umrežen s postojećim sustavima



Povezan s CMS-om TZG Poreč

WordPress / Joomla integracija



Sinkroniziran s kalendarom događanja

Automatsko ažuriranje programa



Google Maps i VisitIstria API

Izvoz podataka za analitiku

Lokalni AI Cloud – hrvatski jezik i zaštita podataka



KOMUNAL **AI**

Obrada unutar GTnet AI Clouda

Lokalni serveri u Istri

Bez dijeljenja trećim servisima

Nema OpenAI ni Meta pristupa

Usklađeno s GDPR i AI Act

Puna regulatorna usklađenost

Mogućnost lokalne instalacije

On-premise deployment po želji

Pilot TZG Poreč – prijedlog integracije



AI chatbot integriran na web

Glavna stranica TZG Poreč



Multijezična podrška

Hrvatski, engleski, talijanski, njemački



QR kod na info-punktu

Na rivi i turističkim lokacijama



Spreman za više tisuća interakcija

Live testiranje, praćenje i optimizacija

Od ideje do prve demo verzije u 14 dana



1

Definiranje sadržaja i jezika

Odabir jezika i ključnih tema

2

Učitavanje dokumenata TZ-a

Brošure, vodiči, kalendari

3

Treniranje asistenta

AI uči o vašoj destinaciji

4

Testiranje i ugradnja

Integracija na web i mobilne kanale

5

Praćenje i prilagodba

Kontinuirano poboljšanje

Sljedeći korak – pilot projekt

Besplatne konzultacije

- Analiza trenutno stanja digitalizacije i dokumenata
- Prijedlog AI asistenta prema stvarnim upitima vaših korisnika
- 100% pod vašom kontrolom, na vašim dokumentima

Spremni smo za početak!

Hvala vam!

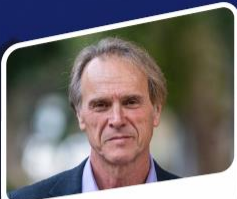


Imate li pitanja?

Rado ćemo odgovoriti na sve vaše upite

PANEL RASPRAVA

Umjetna inteligencija u
komunalnim uslugama –
transparentnost,
učinkovitost i komunikacija
s građanima



Valter Boljunčić
Predsjednik
Gradskog vijeća
grada Pula



Robi Fuat
Direktor Pula
Herculanea d.o.o.



Gordan Krčelić
UNIPU



Kristijan Zimmer
Sveučilište
Algebra Bernays



Dean Benazić
Direktor GTnet /
KomunalAI



**Marijana
Šarolić Robić**
Law Attorney /
Crostartup

- **Coworking Pula,**
Marka Marulića 5
Konferencijska dvorana, treći kat
- **Utorak, 4.11.2025., 10.00h**



Imate li pitanja?

Rado ćemo odgovoriti na sve vaše upite

Sljedeći korak – pilot projekt

Besplatne konzultacije

- Analiza trenutno stanja digitalizacije i dokumenata
- Prijedlog AI asistenta prema stvarnim upitima vaših korisnika
- 100% pod vašom kontrolom, na vašim dokumentima

Spremni smo za početak!

Hvala vam!