ZBORNICA ZA ARHITEKTURO IN PROSTOR SLOVENIJE

20.10.2026

UMETNA INTELIGENCA

KJE SMO IN KAM GREMO

25. ZBOR ZAPS

Pripravil Robi Lesnik

ZBORNICA ZA ARHITEKTURO IN PROSTOR SLOVENIJE

12.11.2026

A Umetna inteligenca DANES

B Umetna inteligenca JUTRI

C Arhitekti DANES

D Arhitekti JUTRI

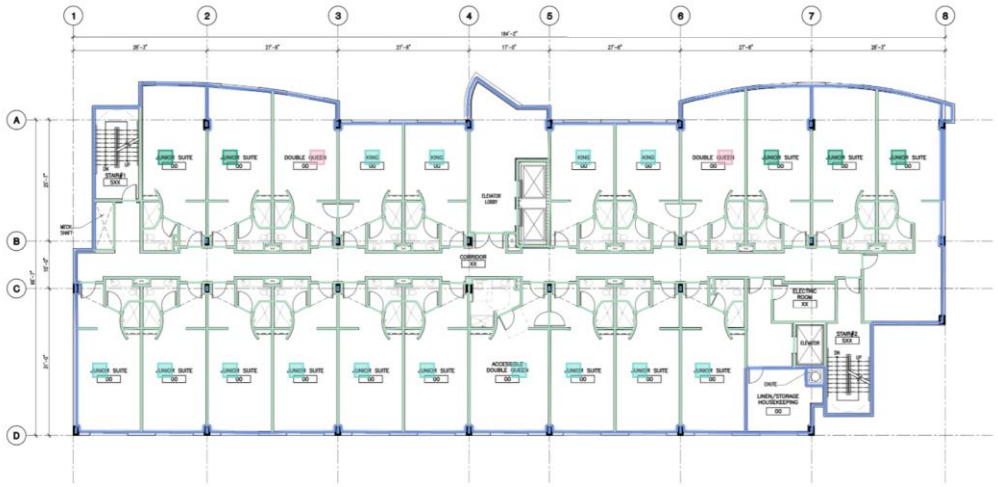
E ZAPS

TOGAL.AI

AI PLATFORMA ZA AVTOMATIZACIJO IZMER KOLIČIN IN PRIPRAVO POPISOV

NOVA GENERACIJA GRADBENIH POPISOV S TOGAL.AI

Hitreje, Pametneje, Natančneje.



PODATKI O PONUDNIKU

✅ ARHI*NOVA* d.o.o.

Vesna Križnar
Tel: 041 500 764

vesna.kriznar@arhinova.si

TOGAL.AI

AI PLATFORMA ZA AVTOMATIZACIJO IZMER KOLIČIN IN PRIPRAVO POPISOV

Togal.AI ne nadomešča popisovalca, temveč mu daje „**supermoč**“, da svoje **delo opravi hitreje in učinkoviteje!**

TOGAL.AI

✅ Togal.AI bere načrte podobno kot človek – le bistveno hitreje.

S pomočjo umetne inteligence samodejno prepozna različne elemente na arhitekturnih načrtih ter avtomatizira pripravo količin in gradbenih popisov.

TOGAL.AI

AI PLATFORMA ZA AVTOMATIZACIJO IZMER KOLIČIN IN PRIPRAVO POPISOV

Ključne lastnosti:
- ✅ **Samodejno prepoznavanje** površin, dolžin in gradbenih elementov
- ✅ **Grafični prikaz izmer** neposredno na načrtih (2D ali 3D)
- ✅ **Togal GPT** – iskanje informacij v projektni dokumentaciji (načrti, besedila)
- ✅ **Primerjava različic načrtov** in **označevanje sprememb**
- ✅ **Sodelovanje** projektnih ekip v oblaku – kjerkoli in kadarkoli

Povezljivost in avtomatizacija:
- ✅ Uvoz načrtov **PDF** in **DWG**
- ✅ Izvoz količin v **Excel** in barvno obdelanih načrtov v PDF
- ✅ Enostavna vključitev v **obstoječe delovne procese**
- ✅ Povezovanje z drugimi AI-orodji prek MCP (ChatGPT, Claude...) za napredno avtomatizacijo postopkov (programiranje, priprava končnih dokumentov...)

SPOZNAJTE TOGAL.AI V PRAKSI

✅ **Brezplačne predstavitve vsakih 14 dni prek Microsoft Teams.**

Prikaz delovanja na konkretnih načrtih, praktični primeri in možnost vprašanj v živo.

vesna.kriznar@arhinova.si

Arhipedia

- **Naložite načrte** – orodje samo prebere podatke o gradnji.
- **Samodejno pripravi DGD** – obrazce (1A, 4A, 4B, 4C), tehnično poročilo in skladnost s prostorskim aktom.
- **Vsaka vrednost ima vir** – v vašem načrtu ali v členu odloka.
- **Vse urejate sami** – vsak obrazec odprete, popravite in prenesete.
- **Vi ostajate projektant** – pregled, presoja, podpis in oddaja ostanejo vaši.
- **Dnevi dela v eni uri** – več časa za projektiranje.



GRAPHISOFT Archicad

GRAPHISOFT MEP Designer®

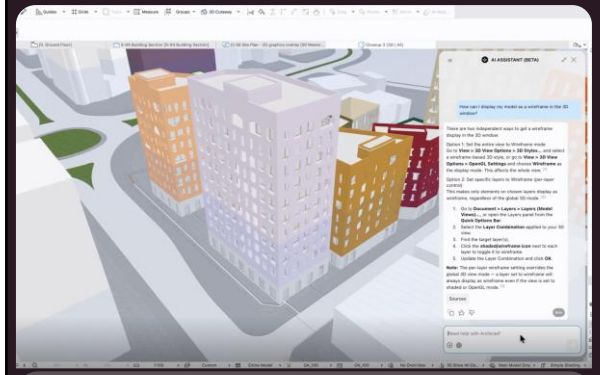


PILON AEC

PILON AEC d.o.o.
Dunajska cesta 144
1000 Ljubljana

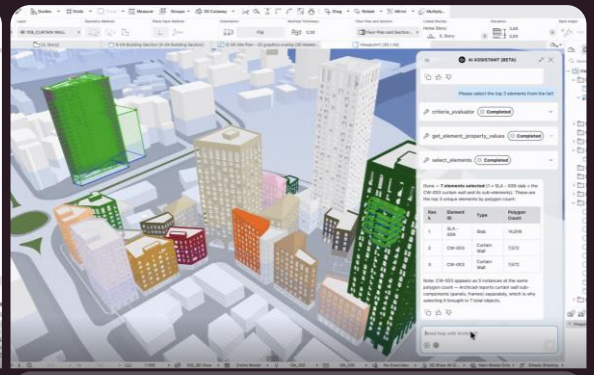
info@pilon.si, www.pilon.si

Archicad 30 in Graphisoft MEP designer



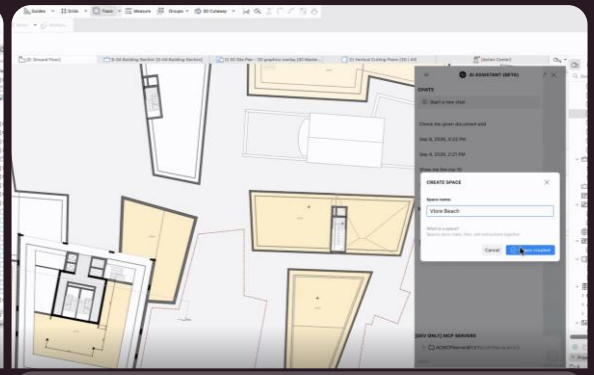
AI ASSISTANT

Pomočnik z umetno inteligenco, ki je neposredno vgrajen v programa **Archicad** in **Graphisoft MEP Designer**, vam pomaga hitreje najti odgovore, ter se osredotočiti na sprejemanje premišljenih in učinkovitih projektantskih odločitev.



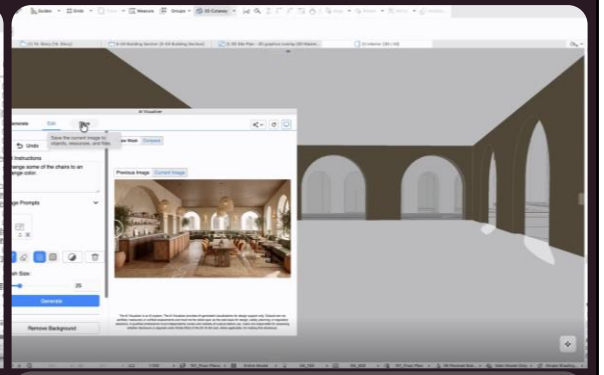
ARCHICAD MCP (BETA)

Povežite združljive namizne aplikacije umetne inteligence (Claude, Cursor, Chat GPT Desktop,… neposredno s svojim projektom s pomočjo Archicad MCP javnega strežnika



AI ASSISTANT SPACES

Spremenite svoje dokumente v prilagojeno zbirko znanja. Ustvarite namenski prostor za vsak projekt, temo ali zbirko datotek, nato pa hitro pridobite vpoglede, poiščite odgovore in povzemite vsebino iz gradiv, ki jih naložite.



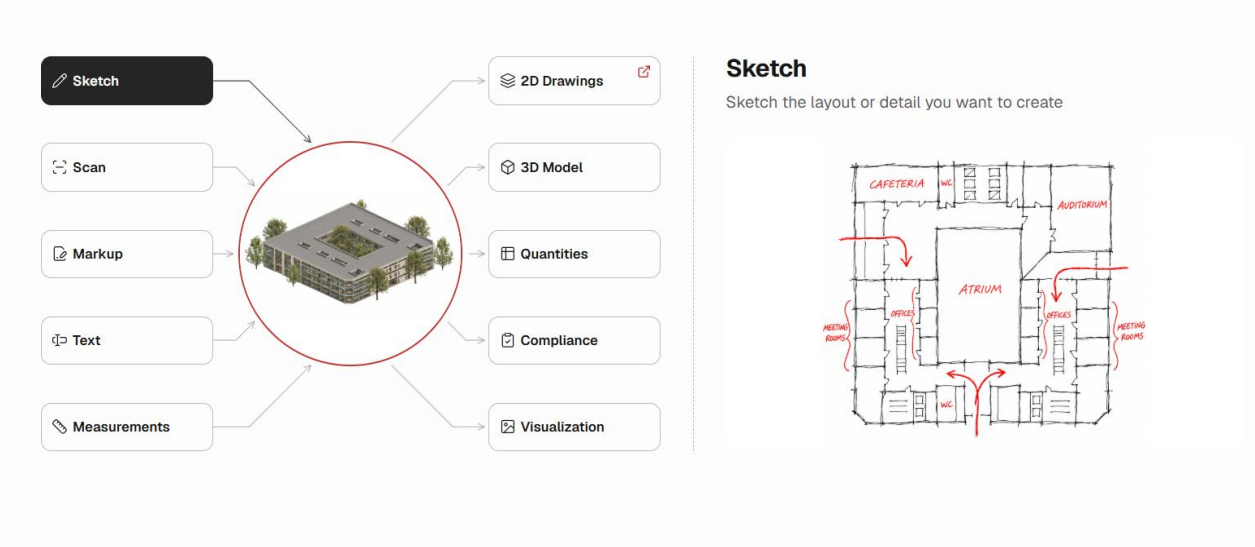
AI VISUALIZER

S preprostimi ukazi ustvarjajte slike, teksture, samostojne objekte in visokoločljivostne vizualizacije, pri čemer uporabljate vrhunske modele umetne inteligence za generiranje slik, kot je Nano Banana Pro.

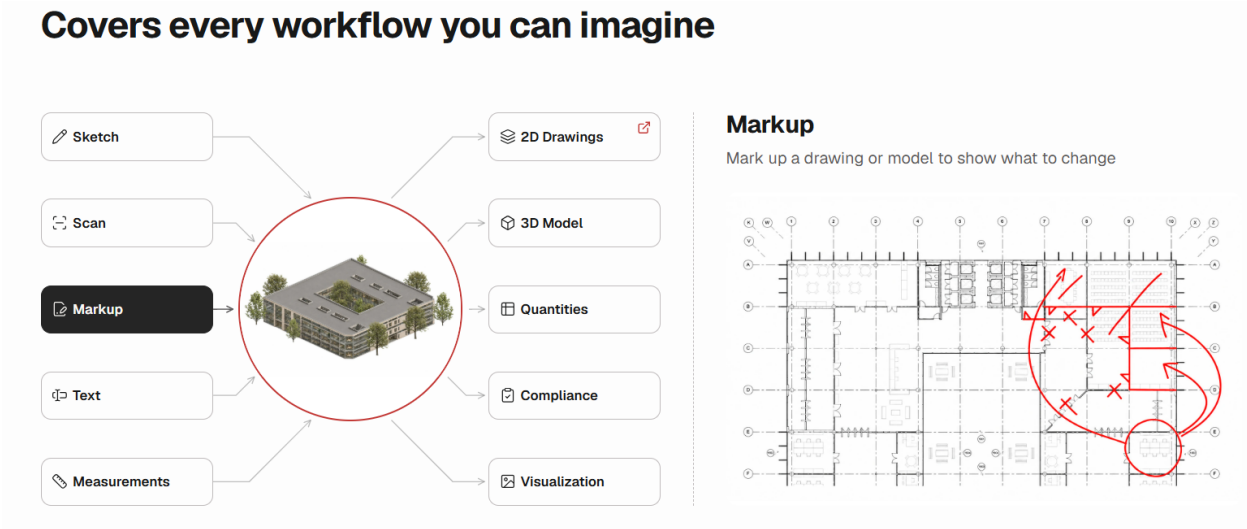
archi Archi Automate

- **Poveže AI asistente Claude, ChatGP, Gemini** s pomočjo vmesnika MCP direktno s programom za projektiranje (Revit, Archicad,AutoCad, SketchUp, Rhino,...)
- **Glasovni vnos prek združljivih AI odjemalcev pretvori izgovorjena navodila v ukaze v programu –** brez rok, tudi med sestankom, v katerem koli povezanem programu.
- **AI-ju podajte fotografijo lokacije, skico ali referenčno sliko.** AI razbere sliko, jo poveže z modelom in pripravi naslednji korak. Vi ostajate projektant – pregled, presoja, podpis in oddaja ostanejo vaši.
- **Vnesite 2D PDF-je, posnetke DWG ali risbe z opombami.** AI razbere namen in ga prenese v model v katerem koli povezanem programu.

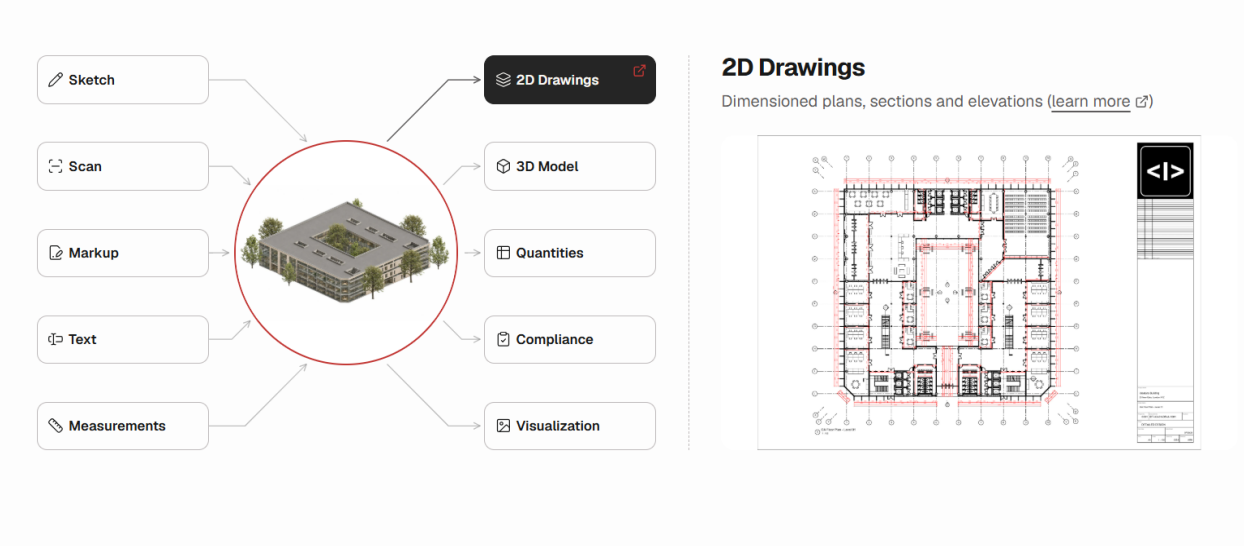
<I> IDEATURA


Sketch
Scan
Markup
Text
Measurements
2D Drawings
3D Model
Quantities
Compliance
Visualization
Sketch
Sketch the layout or detail you want to create
CAFETERIA
WC
AUDITORIUM
ATRIUM
OFFICES
OFFICES
MEETING ROOMS
MEETING ROOMS
WC

<I> IDEATURA


Covers every workflow you can imagine
Sketch
Scan
Markup
Text
Measurements
2D Drawings
3D Model
Quantities
Compliance
Visualization
Markup
Mark up a drawing or model to show what to change

<I> IDEATURA


Sketch
Scan
Markup
Text
Measurements
2D Drawings
3D Model
Quantities
Compliance
Visualization
2D Drawings
Dimensioned plans, sections and elevations (learn more)
<I>

<I> IDEATURA



ZBORNICA ZA ARHITEKTURO IN PROSTOR SLOVENIJE

20.10.2026

A Umetna inteligenca DANES

B Umetna inteligenca JUTRI

C Arhitekti DANES

D Arhitekti JUTRI

E ZAPS

GREGOR GOLOLIČIČ

Kako deluje?
Kako se je začelo?
Kako se bo nadaljevalo?
Kako se bo končalo?

.

ZBORNICA ZA ARHITEKTURO IN PROSTOR SLOVENIJE

20.10.2026

A Umetna inteligenca DANES

B Umetna inteligenca JUTRI

C Arhitekti DANES

D Arhitekti JUTRI

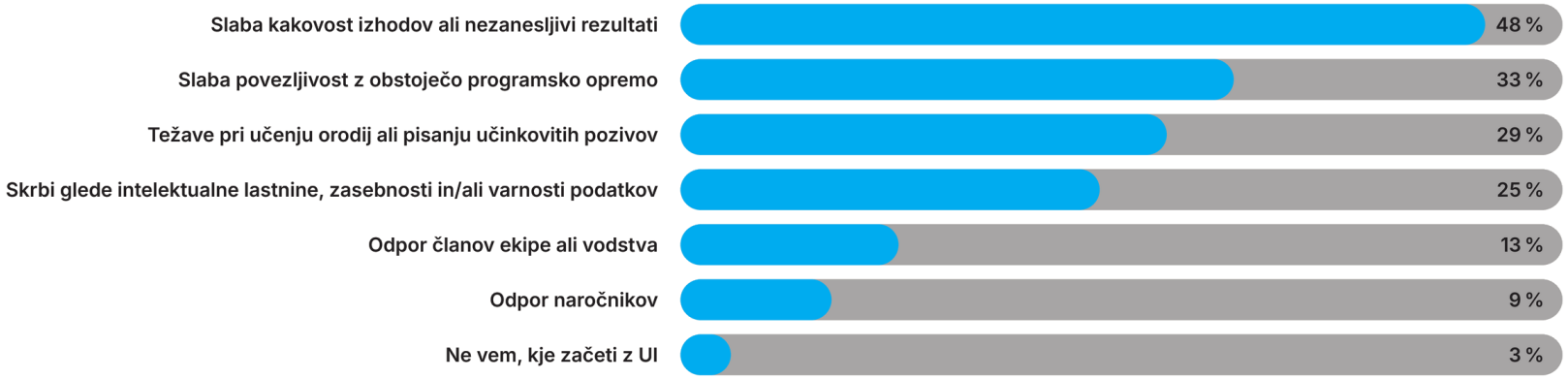
E ZAPS

PRIHRANEK ČASA IN OVIRE PRI UPORABI UI



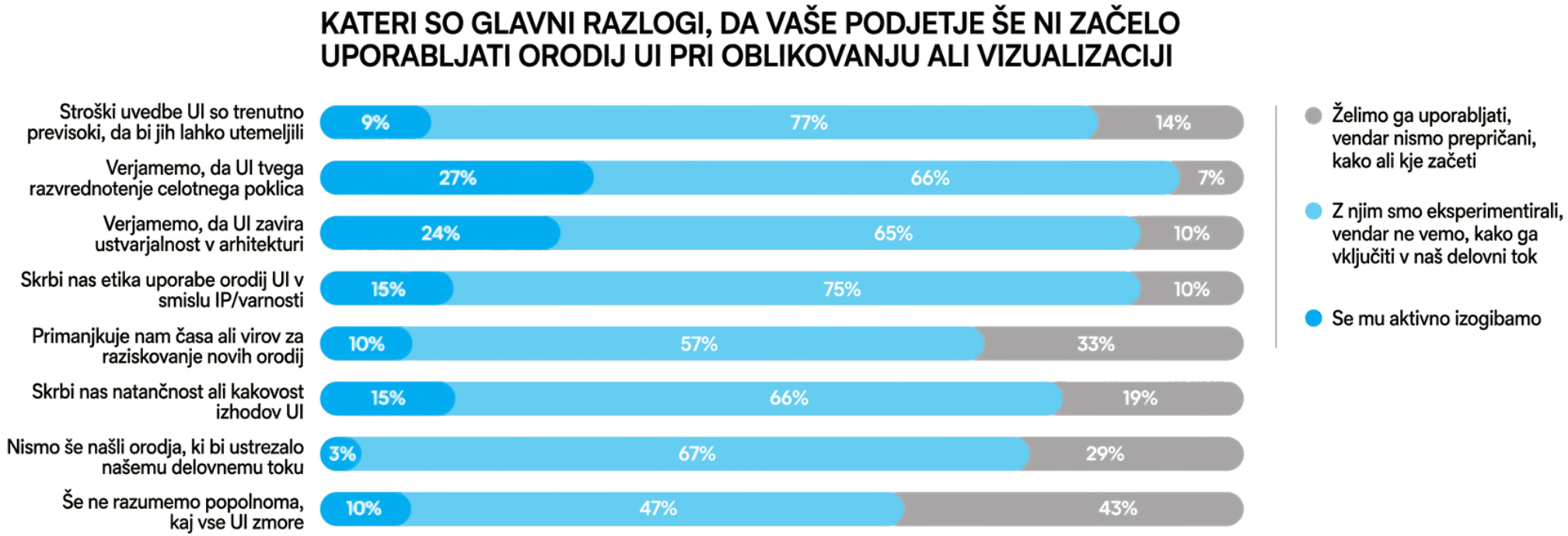
NA KATERIH PODROČJIH STE ZARADI UI OPAZILI NAJVEČJI PRIHRANEK ČASA?

KATERE SO VAŠE NAJVEČJE OVIRE PRI UPORABI ORODIJ UI V PROCESU OBLIKOVANJA?



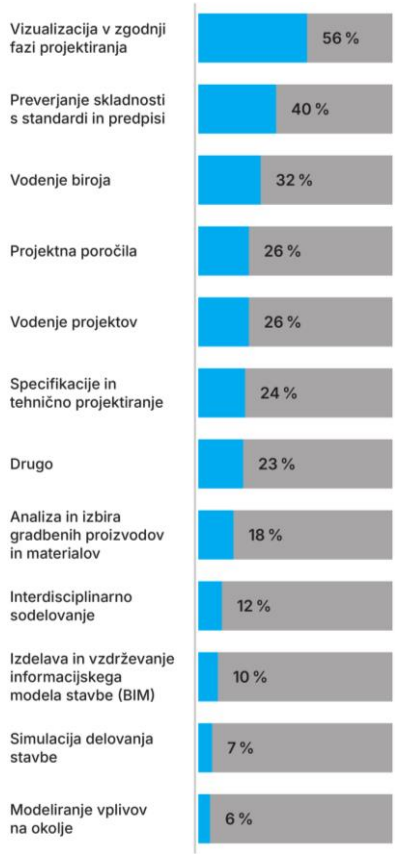
Vir: © 2026 Chaos Software EOOD

RAZLOGI, DA PODJETJA ŠE NE UPORABLJAJO UI

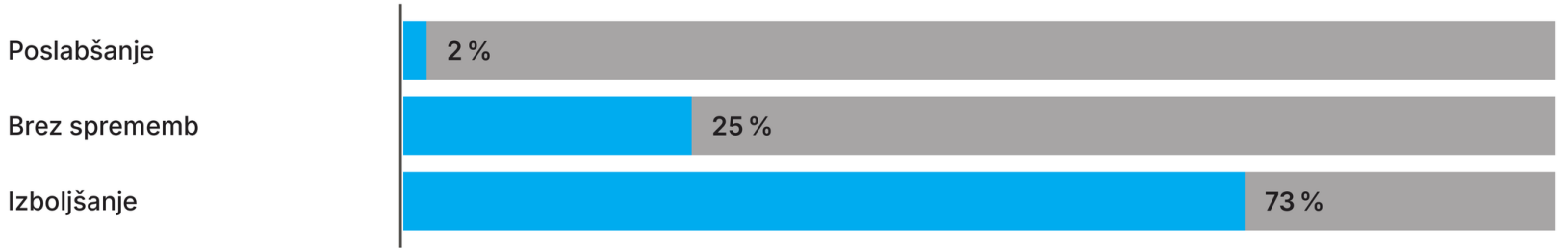


Vir: © 2026 Chaos Software EOOD

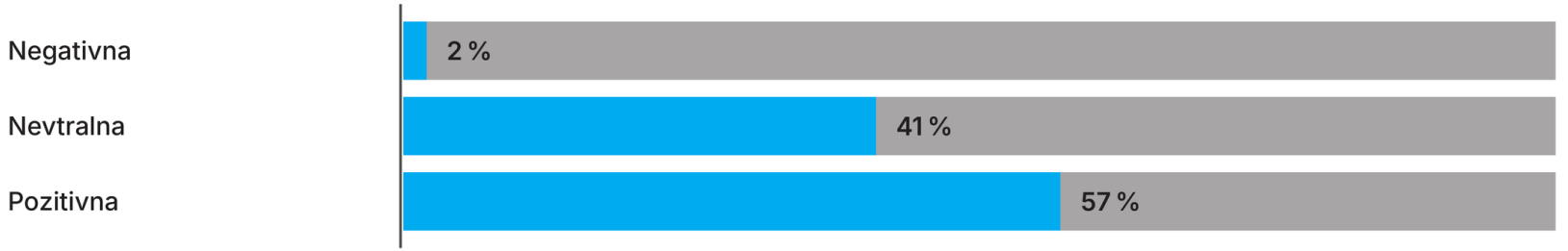
UPORABA UI IN VPLIV NA PRODUKTIVNOST



Kakšen vpliv je UI doslej imela na produktivnost vaše organizacije pri vaših projektih ali delu?

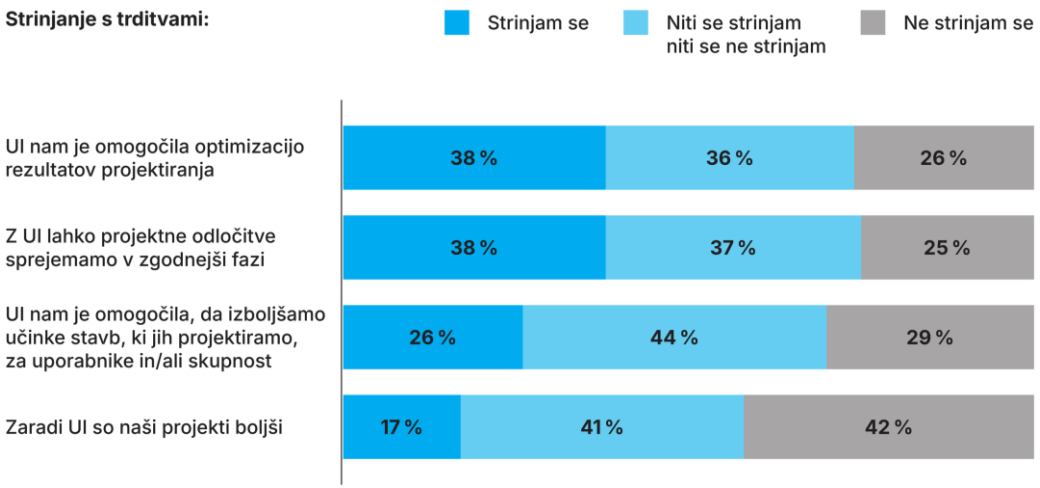


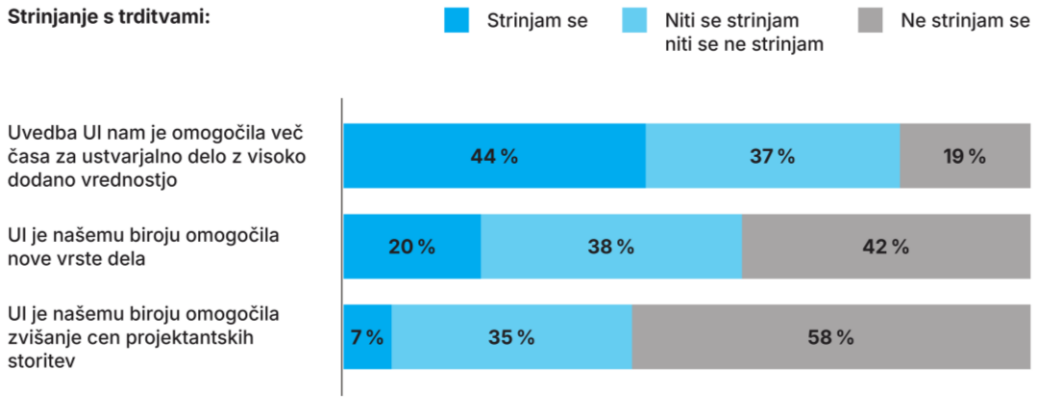
Kako bi ocenili donosnost naložbe (ROI), ki jo je vaša organizacija dosegla z uvedbo UI?



Vir: RIBA, AI Report 2026

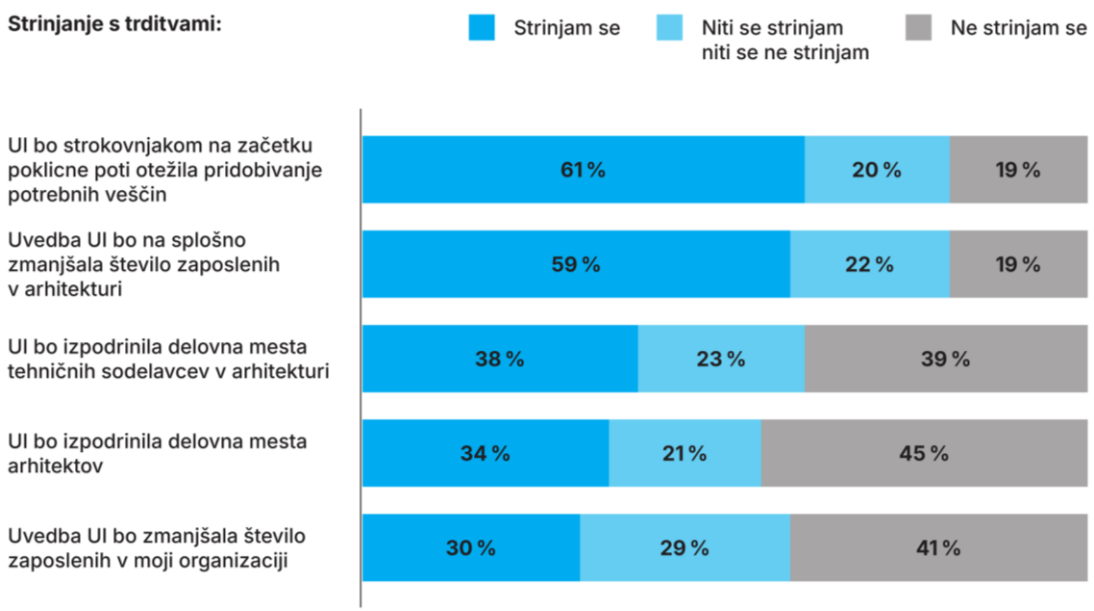
VPLIV UI NA PROJEKTE IN DELO BIROJEV

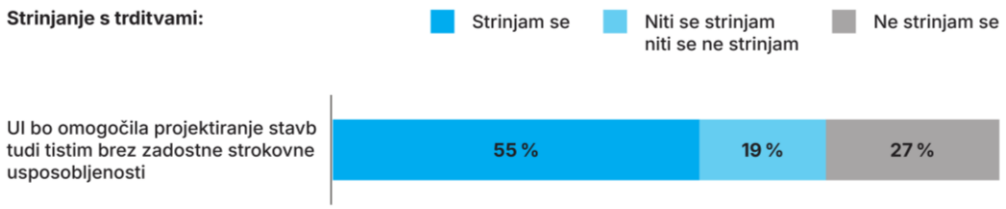




Vir: RIBA, AI Report 2026

PRIČAKOVANJA ZA PRIHODNOST POKLICA





Vir: RIBA, AI Report 2026

ZBORNICA ZA ARHITEKTURO IN PROSTOR SLOVENIJE

20.10.2026

A Umetna inteligenca DANES

B Umetna inteligenca JUTRI

C Arhitekti DANES

D Arhitekti JUTRI

E ZAPS

IZZIVI

- zanesljivost podatkov AI
- povečana produktivnost – zmanjševanje števila delovnih mest.
- razvoj lokalnih AI modelov preferira velika podjetja, mala postajajo vse manj konkurenčna
- vedno težje pridobivanje delovnih izkušenj mladih arhitektov
- ali bo vloga vodje projektiranja, vodenje posla, pravna in odškodninska odgovornost trajno ostala kot bistveni del procesa gradnje?
- Strošek uvajanja AI bo prisoten, a se še ne ve v kolikšni višini. Ekonomska upravičenost današnjih LLM modelov po trenutnih cenah ni izkazana. Ali bo strošek pokrivanja AI vplival na dosežene cene storitev?

PRILOŽNOSTI

- Uporaba AI bo delu arhitekta prihranila čas, ki ga bo lahko izkoristil za ustvarjalni del procesa
- Arhitekti smo skozi prakso izurjeni v vodenju kompleksnih sistemov in usklajevanja deležnikov. Vloga arhitekta v procesu gradnje se bo lahko zaradi teh lastnosti razširila na celoten proces gradnje. AI pomočniki bodo lahko zmanjšali potrošen čas na neustvarjalnem delu proces, ostalo bo več časa za procese, ki jih AI ne zmore – ustvarjanje koncepta in vodenje procesa
- Vloga arhitekta se bo lahko po obdobju vedno večje stopnje specializacije in prevezemom posameznih delov procesa s strani drugih deležnikov, premaknila proti renesančnemu idealu (uomo universale): Holistična vloga arhitekta, ki skrbi za celoten proces gradnje.

ZBORNICA ZA ARHITEKTURO IN PROSTOR SLOVENIJE

20.10.2026

A Umetna inteligenca DANES

B Umetna inteligenca JUTRI

C Arhitekti DANES

D Arhitekti JUTRI

E ZAPS

KAJ LAHKO STORI ZBORNICA

Preprečitev zgoščevanja tržišča na velika podjetja z lastno UI:

Razvoj **AI skupnih** orodij, ki olajšajo delo

- iskalnik po predpisih
- preveritve pravilnosti DGD pred vlogo
- izračun toplotnih izgub stavb
- izračun zaščite pred hrupom
- izpolnjevanje trajnostnih kazalnikov
- orodja za pomoč pri pisanju tehničnih poročil – vzorci ZAPS

Preprečitev generacijske luknje mladih arhitektov brez izkušenj: akademija za mlade arhitekte, mentorstvo

ZAPS / CHAMBER OF ARCHITECTURE
AND SPATIAL PLANNING OF SLOVENIA

Vegova 8 / 1000 Ljubljana / Slovenija
+386 1 24 20 670 / zaps@zaps.si / www.zaps.si