

CASE Rijeka 10. veljače 2026.

brAln:
AI-poduprta mentalna proteza

Dr.sc. Miroslav Mađarić, dipl.inž.el.

Problem

- Nije problem manjak inteligencije.
- Problem je kognitivna ranjivost.
- Memorija, pažnja i sekvenciranje pucaju pod pritiskom.
- Okruženje je brže od kognicije.
- Posljedice su realne i mjerljive.

Tri izvora kognitivne pogreške

- Kognitivni pad (demencija).
 - Kognitivno preopterećenje (profesije).
 - Situacijske kognitivne praznine.
- Informacija nedostaje u trenutku potrebe.

Zašto asistencija nije dovoljna

- Asistencija čeka da tražim pomoć.
- Pretpostavlja da prepoznajem problem.
- U kritičnom trenutku to često nije slučaj.
- Sustav reagira prekasno.

Novi pomak: kognitivna zamjena

- Asistencija \neq zamjena.
- Zamjena intervenira proaktivno.
- Privremeno preuzima funkciju memorije ili pažnje.
- Ne oduzima autonomiju.
- Omogućuje sigurnu izvedbu.

Što je brAln

- AI-podržana mentalna proteza.
- Kontekstualno svjesna.
- Intervenira selektivno.
- Aktivna samo kad je potrebno.
- Ne zamjenjuje odluku – štiti od propusta.

brAIIn – 7 ključnih tehnoloških komponenti

1. AR naočale s prozirnim zaslonom u vidnom polju
2. Kamere za računalni vid i prepoznavanje objekata
3. Eye-tracking kamere
4. Senzori okruženja i prostorne orijentacije
5. Edge AI obrada u realnom vremenu
6. Diskretni audio izlaz (bone conduction)
7. Glasovna interakcija s korisnikom
8. Sigurna obrada podataka (privacy-by-design)

Tri primjene

- Demencija: orijentacija i prepoznavanje.
- Klinika: detekcija propuštenog koraka.
- Terenski servis: sekvencijska sigurnost.
- Ista arhitektura – različiti pragovi intervencije.

brAln uputa za mjerenje tlaka



Ključno pitanje

- Tehnologija već postoji.
- Logika dizajna je nova.
- Vrijednost je preventivna, ne engagement.
- Jesmo li spremni graditi AI aplikacije...
→ koje ozbiljno shvaćaju ograničenja čovjeka?



Članak o brAIIn detaljima

Are We Ready for AI Mental Prosthesis?

In Healthmanagement Thu, 5 Feb 2026

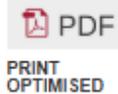
HealthManagement, Volume 26 - Issue 1, 2026



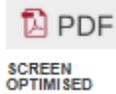
Miroslav
Mađarić, PhD,
B.Sc.El.Eng.

AUTHOR

PROFILE



PRINT
OPTIMISED



SCREEN
OPTIMISED

brAIIn is an AI-enabled mental prosthesis that supports people when memory, attention or situational awareness falters. Using AR glasses and multimodal, context-aware AI, it delivers timely cues for orientation and safety with minimal cognitive friction. Privacy-by-design avoids surveillance, minimises data and can keep processing on-device, supporting dignity, agency and trust.



<https://healthmanagement.org/c/healthmanagement/IssueArticle/are-we-ready-for-ai-mental-prosthesis>