



### Metadata

- Id: EU.AI4T.O1.M2.1.2t
- Title: 2.1.2 Kakšna je opredelitev umetne intelligence?
- Type: text
- Description: Predstavite različne opredelitve umetne intelligence in njenih področij
- Subject: Artificial Intelligence for and by Teachers
- Authors:
  - AI4T
- Licence: CC BY 4.0
- Date: 2022-11-15

## KAJ JE OPREDELITEV UMETNE INTELLIGENCE?

### RAZVOJ DEFINICIJE

Opredelitev umetne intelligence je zapletena naloga, saj ne obstaja vzajemno dogovorjena opredelitev ali taksonomija umetne intelligence<sup>1</sup>.

Izraz "umetna inteligenca" so leta 1955 prvič uporabili McCarthy in drugi<sup>2</sup> za opis "znanosti in inženirstva o izdelavi inteligentnih strojev, zlasti inteligentnih računalniških programov".

Leta 1968 je drugi oče umetne intelligence, Marvin Minsky, predlagal kratko opredelitev umetne intelligence, v kateri je trdil, da je to "znanost o tem, kako narediti stroj, ki počne stvari, za katere bi bila potrebna inteligenca, če bi jih počel človek"<sup>3</sup>.

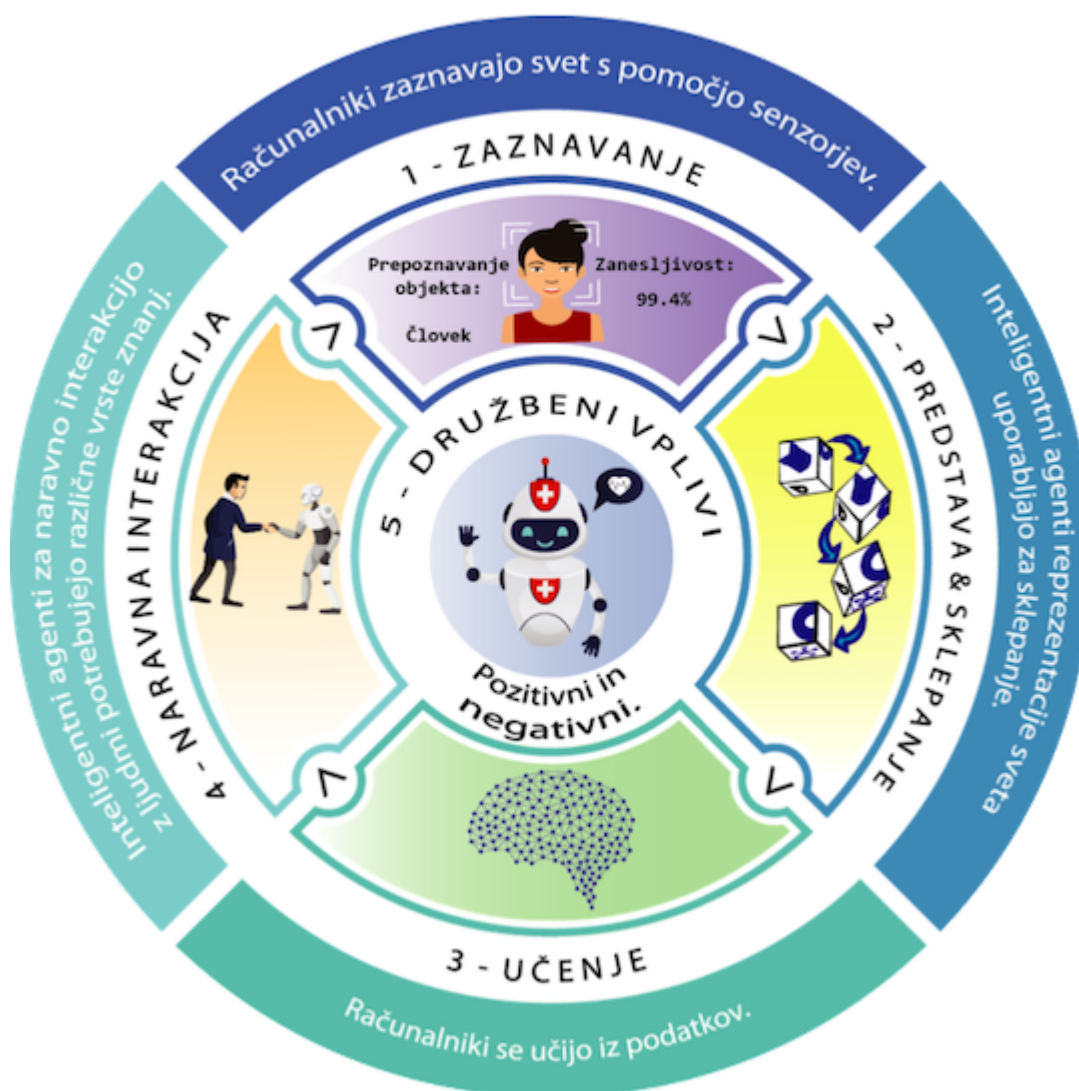
Od takrat se izraz "umetna inteligenca" pogosto uporablja za označevanje algoritmov, ki simulirajo ali si delijo nekatere inteligentne sposobnosti živih bitij.

Na evropski ravni skupina strokovnjakov na visoki ravni za umetno inteligenco predlaga naslednjo podrobno opredelitev, na katero se običajno sklicujejo dela Evropske komisije<sup>4</sup>:

"Sistemi umetne intelligence (UI) so **programska oprema** (in po možnosti tudi strojna oprema) sistemi, ki so jih zasnovali ljudje in ki ob kompleksnem cilju delujejo v fizični ali digitalni razsežnosti tako, da zaznavajo svoje okolje s pridobivanjem podatkov, razlagajo zbrane strukturirane ali nestrukturirane podatke, utemeljujejo znanje ali obdelujejo informacije, pridobljene iz teh podatkov, in se odločajo o najboljšem(ih) ukrepu(ih) za doseganje danega cilja. Sistemi umetne intelligence lahko uporabljajo simbolna pravila ali se naučijo numeričnega modela, svoje obnašanje pa lahko prilagodijo tudi z analizo, kako na okolje vplivajo njihova prejšnja dejanja. " [deepl translation]



Ta opis umetne inteligence je prikazan na naslednji sliki<sup>3</sup>.



*Pet velikih idej na področju umetne inteligence. Kredit: Pobuda AIK12. CC BY-NC-SA 4.0 International*

## ZNANSTVENI PRIKAZ

UI kot znanstvena disciplina zajema več strokovnih podpodročij in z njimi povezanih tehnik<sup>4</sup>. Nekatere od njih se pogosto citirajo, druge so manj znane.

- Strojno učenje (katerega posebna primera sta globoko učenje in ojačitveno učenje),
- strojno sklepanje (ki vključuje načrtovanje, razporejanje, predstavitev znanja in sklepanje, iskanje in optimizacijo),
- in robotika (ki vključuje krmiljenje, zaznavanje, senzorje in aktuatorje ter integracijo vseh drugih tehnik v kibernetiko-fizične sisteme).



*Poenostavljen pregled poddisciplin umetne inteligence in njihove povezanosti. Tako strojno učenje kot sklepanje vključujeta številne druge tehnike, robotika pa vključuje tehnike, ki ne sodijo v področje UI. Celotna umetna inteligenca spada v disciplino računalništva. Vir: Strokovna skupina na visoki ravni za umetno inteligenco.*

- 
1. Joint Research Centre technical report: AI Watch: defining artificial intelligence - toward an operational definition and taxonomy of artificial intelligence (2020) - <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC118163> (consulted 08/19/2022) ↩
  2. McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955. AI Magazine, 27(4), 12. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904> ↩
  3. Minsky, M. L. Semantic information processing. Cambridge, MA: MIT Press quoted in. AI watch: defining artificial intelligence 2.0 - page 113 (op.cit) ↩ ↩
  4. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence: A definition of AI: main capabilities and disciplines (2019) <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines> (consulted 08/19/2022) ↩ ↩