



Posvet Andragoškega društva Slovenije
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci
v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)

Vloga novih tehnoloških orodij v izobraževanju odraslih

Marko Radovan, FF UL

1



Pojma, ki spremljata tehnološko prenovo izobraževanja

DIGITALIZACIJA

Prehod na digitalne procese
prenosa in obdelave podatkov
ali vsebin.

DIGITALNA PREOBRAZBA

Temeljno preoblikovanje procesov
izobraževanja in učenja s pomočjo
digitalnih tehnologij.

2

Vloga tehnologije v izobraževanju odraslih

S tehnologijo bomo lahko izboljšali že uveljavljene didaktične pristope, hkrati pa uvedli nekatere nove, npr.:

- individualizacijo učenja,
- sodelovalno učenje,
- spletni in kombinirani pristopi,
- multimodalno učenje.



Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

3

Individualizacija učenja

- **Mogoče najbolj znano andragoško didaktično načelo.**
- Omogočale jo bodo digitalne tehnologije, kot so umetna inteligenca, strojno učenje v obliki učnih analitik in sprotnega spremljanja.
- Te tehnologije lahko zagotovijo individualizirane učne izkušnje in prilagajanje specifičnim potrebam udeležencev v učni skupini ali spletni učilnici.



Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

4

Sodelovalno učenje

- **Uporaba skupinskih, aktivnih metod izobraževanja.**
- Raziskave kažejo, da so uspešne predvsem tiste rabe tehnologije, ki podpirajo pristope projektnega, problemskega in izkustvenega učenja.
- Te metode spodbujajo razvoj kritičnega mišljenja, spretnosti reševanja problemov, sodelovanja in ustvarjalnosti.



Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

5

Spletni in kombinirani modeli izobraževanja

- Izobraževalni modeli, kjer bodo lahko udeleženci na različne načine dostopali do učnih vsebin.
- Več časa za razprave, sodelovalne dejavnosti in projektno delo „v živo“.
- Večja dostopnost za odrasle, ki se zaradi kakršnihkoli razlogov ne morejo udeležiti izobraževanja.



Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

6

Multimodalno učenje

- Multimodalni učni pristopi, vključujejo različne oblike, kot so video, zvok, virtualna resničnost in interaktivne simulacije.
- Raziskave že danes potrjujejo, da ti pristopi povečujejo nazornost, razumevanje, motivacijo in zapomnitev.



Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

Dejavniki uspešne integracije tehnologije v izobraževanje

NAČRTOVANJE

FINANCIRANJE

KOMPETENCE

DOSTOPNOST

Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

1 Načrtovanje

- Načrtovanje na ravni države in/ali institucije/programa.
- Zakaj in s kakšnim namenom se klasični pristopi zamenjujejo z IKT?
- „Na dokazih utemeljeno“ uvajanje IKT.
- Ni projekt enega, temveč skupine, oz. institucije.



Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

9

2 Financiranje

- Digitalna preobrazba zahteva precejšnja in trajna sredstva. Ali so zagotovljena v sistemu?
- Sredstva zagotavljajo:
 - razvoj in vzdrževanje infrastrukture,
 - razvoj e-gradiv,
 - izobraževanje izvajalcev,
 - nove profile (npr. „izobraževalni tehnolog“), ki bodo nudile podporo na izobraževalni instituciji.



Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

10

Digitalne in didaktične kompetence učiteljev

- Brez ustrezno usposobljenih učiteljev in drugih strokovnih delavcev vložek v tehnologijo ne bo povrnen.
- Uvajanje tehnologije v izobraževanje prinaša pozitivne spremembe le ob spremenjenih metodah ter oblikah izobraževanja.
- Učitelji morajo biti motivirani in zmožni inovirati svoje poučevanje (Cuban, 2001: „pedagoške reforme zaživijo ali se končajo v razredu“).



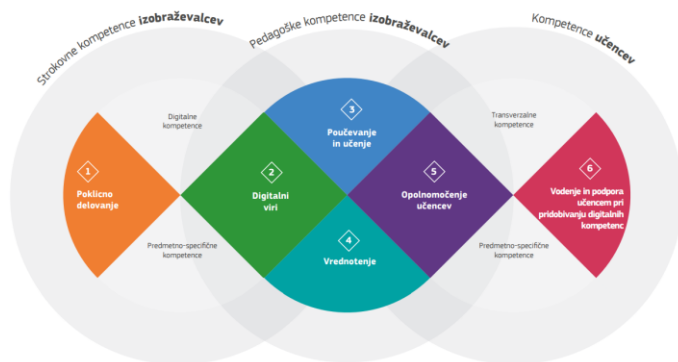
Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)

AADS
ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

11

Izhodišče: Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev



Učitelji morajo:

1. znati uporabljati IKT opremo,
2. imeti didaktična znanja, da to upremo učinkovito uporabijo pri pouku.



Naučijo udeležence uporabljati IKT.

Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)

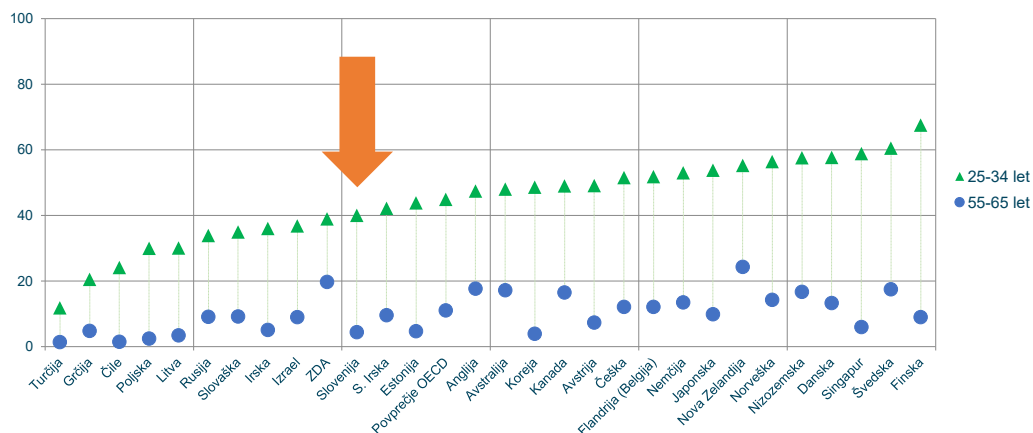
AADS
ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

12

Digitalne kompetence odraslih v Sloveniji (PIAAC)

Delež odraslih po starosti na 2. ali 3. ravni



Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
 23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



REPUBLIKA SLOVENIJA
 MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

Dostopnost

- Uporaba IKT ne sme biti dejavnik povečevanja razlik med odraslimi.
- Digitalni razkorak se kaže na več načinov:
 - dostopnost računalniške opreme,
 - hitrost internetnih povezav,
 - raven digitalnih spretnosti (kompetenc).

EVALVACIJA IO V ČASU PANDEMIJE JE POKAZALA VELIKE TEŽAVE NEKATERIH CILJNIH SKUPIN ODRASLIH (MOŽINA IDR., 2020)!



Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
 23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



REPUBLIKA SLOVENIJA
 MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

Digitalne spretnosti kot dejavnik digitalnega razkoraka

Informacijske spretnosti



Strateške spretnosti

(potrebne za dostop, izbiro in obdelavo informacij)

(potrebne za reševanje problemov, doseganje ciljev z digitalnimi orodji)

Van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Cambridge, UK: Polity.

- Dejavniki razlik v digitalnih spretnostih so **izobrazba**, ekonomski **status**, **delovno mesto**, **starost** (Van Dijk, 2020).
- **Razlogi za razlike:**
 - Pomanjkanje izkušenj zaradi strahu pred tehnologijo, pomanjkanjem interesa,
 - Nedostopnost računalnikov in omrežnih povezav na domu,
 - Narava dela ne omogoča / zahteva uporabe tehnologije.

Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

15

Zaključek

Učenje in udeleženec naj bosta tudi pri uporabi IKT v ospredju!

- Izhodišče za uvajanje novih tehnoloških rešitev mora biti izboljšanje učenja in poučevanja, ne pa „informatizacija šolstva“.
- Kognitivni procesi učenja kljub uporabi tehnologije ostajajo isti, za tehnološke rešitve pa se odločamo zaradi dodane vrednosti izobraževanju, ne zaradi tehnologije same.
- Pogostejše uporabe tehnologije ne bi smeli enačiti z večjo kakovostjo izobraževanja!



Posvet Andragoškega društva Slovenije:
Pogovoriti se moramo o umetni inteligenci v izobraževanju odraslih
23. november 2023, spletni dogodek (Zoom)



ANDRAGOŠKO DRUŠTVO SLOVENIJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

16