

UI v vsakodnevnem delu visokošolskega učitelja

Št. 11 | januar 2026



Nekaj uvodnih besed

Umetna inteligenca je v zadnjem letu postala del vsakdanjih odločitev pri poučevanju. Pojavlja se v vprašanjih in odgovorih študentov, v načinih priprave gradiv, v razmisleku o nalogah in v izzivih ob vrednotenju znanja študentov. V visokošolskem prostoru tako uporaba UI ni več tema prihodnosti, ampak del prakse, ki jo vsak od nas sestavlja, obvlada po svoje. Naš 11. PubIIKaTor smo zato posvetili prav temu, pregledu, kako se UI vključuje v vsakodnevno delo visokošolskega učitelja in kako lahko v vlogi učitelja v dobi genUI med študenti še vedno ohranjamo jasen fokus na učenju.

Tudi tokrat našo publikacijo začnemo s številkami. Ne zato, ker bi želeli naštevati dosežke, temveč zato, ker številke pokažejo nekaj bolj pomembnega. Pokažejo, da podpora obstaja, da ima doseg in da ima kontinuiteto. V drugi polovici leta 2025 smo se v Centru Digitalna UL posvetili izvedbi izobraževanj v okviru Digitalnega ULTRA maratona za pedagoge in študente, nudenju svetovanj, testiranju opreme, vzdrževanju sistema spletnih učilnic ter razvoju aplikacij za mikrodokazila. Ob tem smo redno objavljali vsebine na spletni strani, na družbenih omrežjih in v UI-novičnikih. Te številke so predvsem povabilo k zaupanju, da se za vašimi vprašanji in potrebami gradi sistem podpore, ki ostaja prisoten tudi takrat, ko se tehnologije hitro spreminjajo.

Posebno mesto v tej številki ima tudi petletnica delovanja Centra Digitalna UL. V petih letih se je skozi številne dejavnosti, srečanja in sodelovanja nabralo veliko skupnih izkušenj. Pregled opravljenega dela ponuja vpogled v podporo, doseg in kontinuiteto skupnega učenja. Doseženo odraža čas, energijo in prisotnost mnogih, ki so soustvarjali prostor za izmenjavo in rast na področju smiselne, didaktične uporabe informacijsko-komunikacijskih tehnologij v pedagoškem procesu in širše. Hvala vsem, ki ste bili in ostajate del te poti tudi v prihodnje.

V nadaljevanju se od številke premaknemo k vsebini in vprašanju, ki jih prinaša UI v pedagoško delo. Dotaknemo se aktualnega dogajanja na področju UI v izobraževanju, konkretnih strategij za uporabo UI pri študentskih nalogah ter pristopov, ki segajo od oblikovanja pozivov do širšega razmisleka o kontekstu. Odpremo tudi temo UI tutorjev in personalizacije učenja, ki prinaša nove možnosti v izobraževanje, a tudi potrebo po jasnih mejah. Ob koncu dodamo še prostor za bolj lahkotno, a praktično inspiracijo za različne z UI podprte aktivnosti skozi naš tradicionalni Digitalni praznični koledar ter pogled naprej skozi načrtovane aktivnosti.

Naša 11. številka PubIIKaTorja bo dosegla svoj namen, če boste ob branju dobili občutek, da ste del sprememb in dogajanja na področju digitalne preobrazbe na UL ter da imate pri tem na voljo ustrezno podporo.

Hvala in vse dobro v 2026,
Ekipa Centra Digitalna UL

Center UL za uporabo IKT v pedagoškem procesu - Center Digitalna UL
Center for the use of ICT in pedagogical process

digitalna@uni-lj.si



UNIVERZA V LJUBLJANI
University of Ljubljana

Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana
uni-lj.si | [Facebook](#) | [Instagram](#) | [Linkedin](#) | [Youtube](#)

Pregled dosedanjih aktivnosti

- 04 Center Digitalna UL v drugi polovici leta 2025
- 05 5-letna zgodba Centra Digitalna UL v številkah
- 06 Dogodek ULTRA 9.01 x UI
- 07 Predstavitev aktualnega dogajanja na področju UI v izobraževanju
- 08 Usmerjena uporaba UI pri študentskih nalogah skozi praktične primere in strategije
- 09 Od strategij oblikovanja pozivov do inženiringa konteksta v orodjih genUI
- 10 Redefinicija izobraževanja in personalizacija učenja z UI tutorji
- 11 Digitalni praznični koledar 2025
- 12 Zaključek projekta ULTRA 9.01

Kaj nas čaka v prihodnjem obdobju?

- 13 Načrti za naprej
- 14 Razvoj temeljnih tehničnih rešitev v CDIUL
- 15 Digitalni ULTRA maraton 3.0
- 16 Vabilo k prispevanju primerov dobrih praks
- 17 Kontakti

Center Digitalna UL v drugi polovici leta 2025



Tudi v tej izdaji **PublIKaTorja** začnemo s pregledom izvedenih aktivnosti Centra Digitalna UL, tokrat v drugi polovici leta 2025. V tem obdobju smo se posvetili izvedbi izobraževanj v okviru Digitalnega ULTRA maratona za pedagoge in študente, nudenju svetovanj, testiranju različne opreme, vzdrževanju sistema spletnih učilnic ter razvoju aplikacij za mikrodokazila. Izvedene aktivnosti si lahko ogledate v nadaljevanju.

- **Področje diseminacije**

- 1 dogodek ULTRA 9.01 x UI, št. udeležencev več kot 40
- Več kot 15 prispevkov na spletni strani na temo didaktične uporabe IKT
- Več kot 45 objav na družbenih omrežjih Centra Digitalna UL
- Več kot 15 posnetkov izobraževanj in drugih video gradiv na YouTube kanalu
- 9 UI-novičnikov

- **Področje izobraževanja**

- **Webinarji in delavnice v živo**
 - Izvedenih več kot 35 webinarjev oz. delavnic v živo, št. udeležencev več kot 900

- **Področje svetovanja**

- Izvedenih več kot 120 svetovanj, št. udeležencev več kot 130

- **Področje razvojno-raziskovalne aktivnosti**

- **Razvitih gradiv:** več kot 120
- **Vzdrževanje spletnih učilnic**
 - **Članice oz. študijski programi na UL:** AG, ALUO, FE, FFA, FPP, NTF, PF, VF, BM, BF, FŠ, FSD, FU, PEF, ZF
 - **Službe na UL:** COD, KC, INOVUP in CDIUL



Foto: Katja Kodba, STA

Prispevek pripravila: Mateja Beučič

5-letna zgodba Centra Digitalna UL v številkah



V petih letih se je skozi številne dejavnosti, srečanja in sodelovanja nabralo veliko skupnih izkušenj. Pregled opravljenega dela ponuja vpogled v podporo, doseg in kontinuiteto skupnega učenja. Doseženo odraža čas, energijo in prisotnost mnogih, ki so soustvarjali prostor za izmenjavo in rast na področju digitalnega izobraževanja na UL. Hvala vsem, ki ste bili in ostajate del te poti tudi v prihodnje.

• Področje diseminacije

- o **13 posvetov Učitelji učiteljem** z več kot **800 udeleženci**
- o Prisotnost na **družbenih omrežjih** z več kot **600 objavami**
- o Več kot **700 prispevkov** na spletni strani
- o Več kot **260 posnetkov izobraževanj** na YouTube kanalu
- o **11 digitalnih izdaj Publikatorja**
- o **12 UI-novičnikov**

• Področje izobraževanja

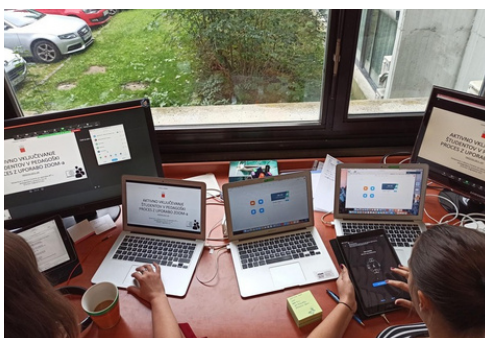
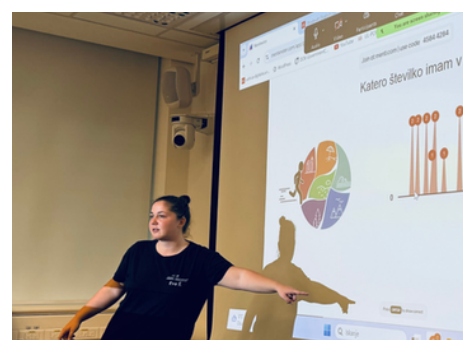
- o **123 izvedb spletnih delavnic** z več kot **850 udeležbami**
- o Več kot **430 izvedb webinarjev in delavnic „v živo“** za pedagoge z več kot **8.300 udeležbami**
- o **33 izvedb webinarjev in delavnic „v živo“** za študente z več kot **400 udeležbami**

• Področje svetovanja

- o Več kot **2.100 izvedenih svetovanj**
- o Več kot **2.800 udeležencev na svetovanjih**
- o **57 pedagogov** in visokošolskih sodelavcev iz 25 članic UL v skupnosti **multiplikatorjev za didaktično uporabo IKT**
- o **30 pedagogov** iz 17 članic na pilotnem projektu ULTRA 9.01
- o **26 pedagogov** v skupnosti **integratorjev** za tehnično podporo

• Področje razvojno-raziskovalne aktivnosti

- o Več kot **1.000 gradiv**
- o **338 pilotnih projektov** vpeljave IKT v pedagoški proces s članicami
- o Vključitev več kot **450 pedagogov** ter **26.000 študentov** v pilotne projekte
- o 4 projekti razvoja **inovativnih učnih pristopov** z **93 sodelujočimi** in **349 zbranimi primeri dobre prakse**
- o **Vzpostavljeni pametni učilnici** (prostor na FE, koncept z opremo za izposajo na PEF) z več kot 40 različnimi tipi opreme
- o Sistem **spletnih učilnic** za 14 članic UL in 4 službe na UL
- o **Integrirano študijsko okolje** - IŠO
- o **Enotni študijski vmesnik** – ŠtUdL
- o Aplikacije za **mikrodokazila** (digitalizirani procesi akreditacije, kataloga in prijave ter izvedbe)



Prispevek pripravila: Mateja Beučič

Dogodek ULTRA 9.01 x UI: Razvoj digitalnih kompetenc pedagogov in študentov v dobi (gen)UI

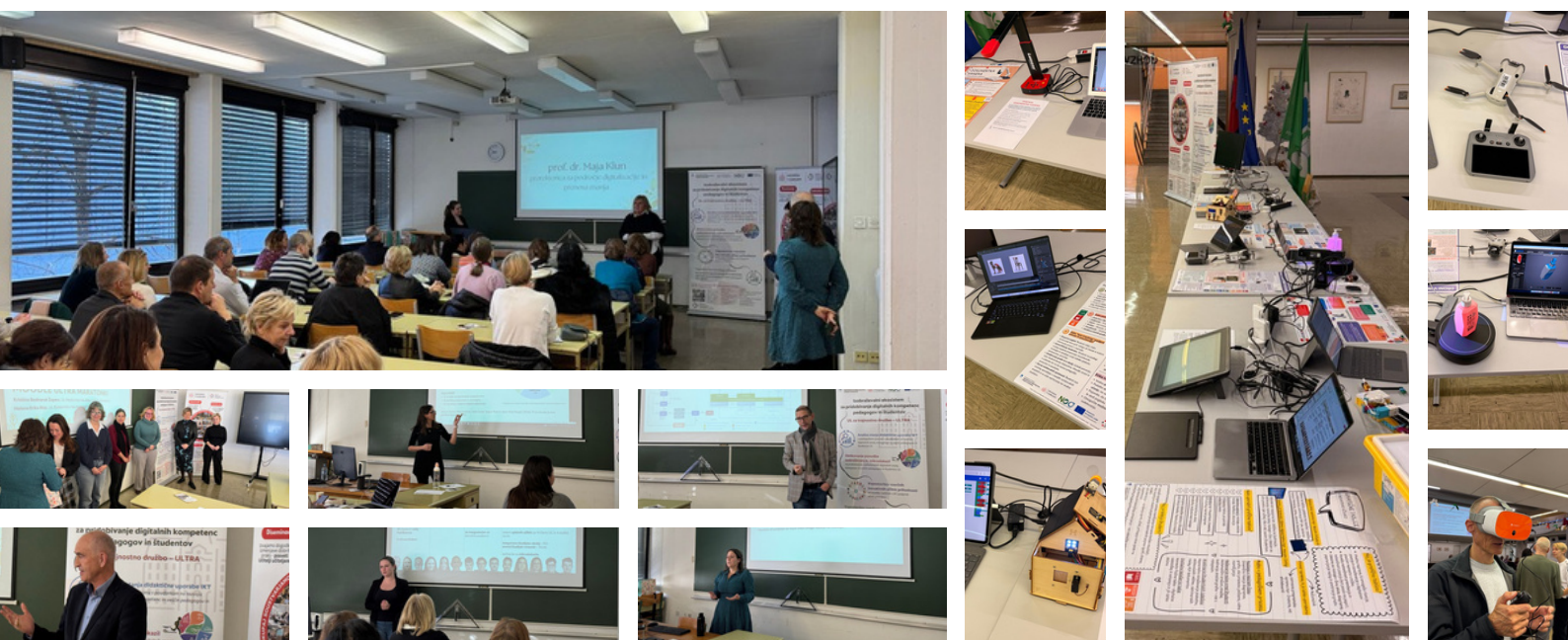
December je bil dober trenutek za pogled nazaj in hkrati naprej. Zaključno srečanje ULTRA 9.01 x UI je bilo tako priložnost, da na enem mestu zberemo izkušnje, vprašanja in načrte, ki smo jih v zadnjih letih postopoma oblikovali s pedagogi in študenti UL. Posebno težo je dogodku dodalo tudi dejstvo, da smo na njem obeležili pet let delovanja Centra Digitalna UL, pet let vzpostavljanja podpornih storitev, učenja skozi prakso in skupnega iskanja smiselnih poti digitalne preobrazbe.

Dogodek je tudi pokazal, da se digitalna pismenost in umetna inteligenca v visokošolskem prostoru ne obravnavata več kot ločeni temi. Predstavitve pilotnega projekta ULTRA 9.01 Digitalna pismenost pedagogov in študentov je bila izhodišče za razmislek o tem, kako se obstoječe oblike podpore razvijajo v okolju, kjer UI vse bolj pogosto postaja del pedagoškega procesa. V ospredju ni bilo vprašanje, ali UI uporabljati, temveč kako jo vključevati premišljeno, odgovorno in v skladu z učnimi cilji.

Med udeleženci so bili posebej dobrodošli praktični prikazi uporabe UI v izobraževanju. Primeri so pokazali, da je lahko smiselna UI podpora pri vrednotenju znanja, organizaciji učenja in organizaciji dela pedagoga, če je raba jasno usmerjena. Pomemben del srečanja je bil tudi ogled in preizkušanje različne opreme, ki je del opreme pametne učilnice, ki je bila vzpostavljena v okviru projekta. Oprema bo v prihodnje na voljo za izposojno na članice. S tem delom dogodka smo želeli pokazati, da digitalna podpora presega programska orodja in vključuje širše učno okolje.

Zaključno srečanje je umetno inteligenco umestilo v širši okvir projekta ULTRA kot logično nadaljevanje dosedanjega dela. UI ni bila predstavljena kot prelom z obstoječimi pristopi, temveč kot njihova nadgradnja. Prav v tem vidimo glavno moč dogodka, saj je povezal pretekle izkušnje, aktualne izzive in konkretne načrte za prihodnje obdobje. Nekaj vtisov z dogodka smo objavili na [spletni strani](#), kjer je tudi povezava do učilnice s podpornimi gradivi z dogodka.

Srečanje ULTRA 9.01 x UI je tako delovalo kot most med petletno zgodbo razvoja podpornih storitev Centra Digitalna UL in vprašanji, ki jih odpira prihodnost visokošolskega poučevanja. V nadaljevanju te številke PubliKaTorja se ta razmislek nadaljuje skozi različne poglede, primere in pristope, ki imajo skupno izhodišče v vsakodnevem delu visokošolskega učitelja.



Prispevek pripravila: Sanja Jedrinović Čufer

Predstavitev aktualnega dogajanja na področju UI v izobraževanju

V zadnjem letu je postalo jasno, da umetna inteligenca ni več obrobna tema v izobraževanju, temveč stalna spremljevalka pedagoškega dela. Razprava se je premaknila od vprašanja, ali je UI koristna ali nevarna, k bolj stvarnim premislekom o tem, kako vpliva na načrtovanje poučevanja, vrednotenje znanja in vlogo pedagoga. Prav ta premik zaznamuje tudi aktualno dogajanje na področju UI v visokošolskem prostoru.

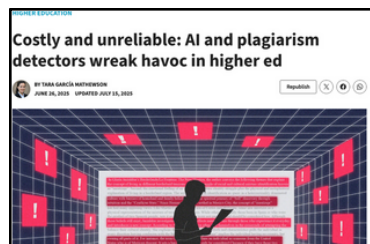
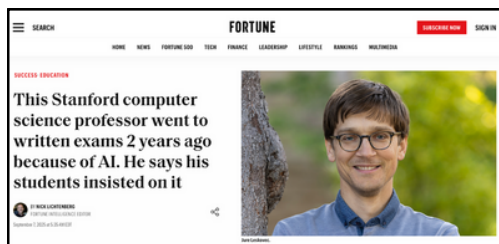
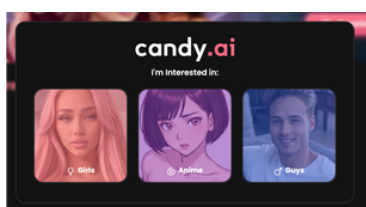
Eden vidnejših trendov je razumevanje UI kot podpore, ki zahteva aktivno vlogo človeka. Orodja za iskanje virov, pripravo osnutkov, personalizirano učenje ali organizacijo dela so vse bolj dostopna, hkrati pa postaja jasno, da njihova vrednost ni v avtomatizaciji končnih izdelkov. Poudarek se vse pogosteje seli k razumevanju procesov, razmišljanja in odločitev, ki stojijo za uporabo UI. Za pedagoge to pomeni premislek o tem, kaj pri študijskih nalogah in preverjanju znanja zares želimo ocenjevati in kako to narediti na način, ki spodbuja učenje.

Ob tem se vse bolj kažejo tudi omejitve in tveganja. Izpitna obdobja so razkrila, kako težko je ločiti med delom študenta in prispevkom umetne inteligence. Pojavljajo se vprašanja zaupanja, avtentičnosti in pravičnosti vrednotenja. Odzivi v visokošolskem prostoru zato ne gredo več v smer prepovedi, temveč v smer prilagoditev. Več poudarka se namenja ustnim in praktičnim oblikam preverjanja, sprotne delu, refleksiji uporabe UI ter nalogam, ki zahtevajo osebni doprinos in razumevanje konteksta.

Pomemben trend je tudi razlika med manjšimi, diskurzivnimi prilagoditvami in globljimi strukturnimi spremembami. Medtem ko so smernice in pravila pomembna, se dolgoročne rešitve vse pogosteje iščejo v zasnovi učnih aktivnosti in vrednotenja. Pedagogi pri tem ne iščejo popolnih rešitev, temveč izvedljive pristope, ki upoštevajo omejitve časa, števila študentov in institucionalnega okvira. V ospredje prihajajo naloge, pri katerih je proces učenja viden in smiselno vključen v ocenjevanje.

UI-novičniki Centra Digitalna UL to dogajanje redno spremljajo in umeščajo v kontekst vsakodnevnega pedagoškega dela. Ne prinašajo le novic o razvoju orodij, temveč predvsem razlage, primere in razmisleke, ki pomagajo razumeti, kako se lahko pedagogi na spremembe odzivajo premišljeno. Predstavljajo stalen vir podpore pri orientaciji v hitro spreminjajočem se prostoru ter pomagajo pri odločitvah, kaj je v določenem trenutku smiselno preizkusiti in kje je potrebna večja previdnost. Zato vas vabimo k spremljanju [UI-novičnikov](#), ki jih objavljamo vsaka dva tedna. Če želite biti obveščeni o novostih, se prijavite na naše [e-novice](#).

Aktualno dogajanje na področju UI v izobraževanju tako ne kaže enoznačne poti, temveč smer. Ta vodi k večji osredotočenosti na učenje kot proces, k jasnejši vlogi učitelja kot usmerjevalca in k uporabi umetne inteligence kot orodja, ki zahteva razumevanje, nadzor in odgovornost. V tem okviru postane jasno, kje smo danes in zakaj so naslednji koraki, predstavljeni v nadaljevanju PubliKaTorja, logično nadaljevanje dosedanjega razvoja.



Prispevek pripravila: Sanja Jedinović Čufer

Usmerjena uporaba UI pri študentskih nalogah skozi praktične primere in strategije

AIAS (AI Assessment Scale) je praktični okvir, ki nam pomaga pri **načrtovanju** in **prenovi** načina **vrednotenja** znanja v času generativne umetne inteligence (genUI). Pedagogom pomaga zavestno izbrati, kako in v kolikšni meri je smiselno vključiti genUI v aktivnosti glede na **učne cilje**, **stopnjo študija** in **namen vrednotenja**. V spodnji tabeli je predstavljen 5-stopenjski okvir s kratkim opisom izvajanja aktivnosti ter primerom izvedbe po stopnjah.

Ali naše aktivnosti sploh še vrednotijo to, kar želimo preverjati?

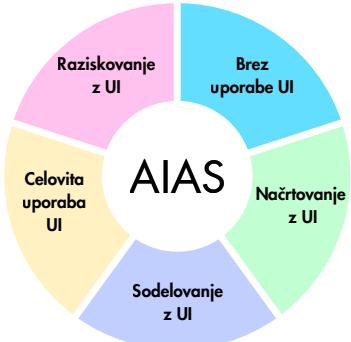
Naziv	Kratek opis	Primer dela v laboratoriju
Brez uporabe UI	Aktivnost se izvaja v nadzorovanem okolju brez uporabe genUI. Študenti se zanašajo izključno na svoje znanje, razumevanje in spretnosti.	Študenti samostojno izvajajo eksperimente, zbirajo in analizirajo podatke ter pripravijo poročilo brez uporabe genUI. Poročilo temelji na lastnih opazovanjih, izračunih in razumevanju rezultatov. V nobenem delu procesa se ne uporabljajo orodja genUI.
Načrtovanje z UI	GenUI se lahko uporablja v fazi načrtovanja aktivnosti, npr. za viharjenje možganov, oblikovanje začetnih idej ali osnutkov ter za začetno raziskovanje. Študenti morajo pokazati, kako so začetne ideje razvili in kritično ovrednotili.	Študenti uporabljajo genUI za raziskovanje možnih tem, oblikovanje raziskovalnega vprašanja in preverjanje različnih pristopov k argumentaciji. GenUI lahko pomaga razširiti nabor možnosti, vendar študent sam izbere smer, razvije argument in napiše celotno besedilo. Končni dokument ne vsebuje genUI ustvarjenega besedila.
Sodelovanje z UI	GenUI se lahko uporablja za pomoč pri izvedbi aktivnosti, vključno z generiranjem idej, osnutkov, povratnih informacij in predlogov za izboljšave. Študenti odgovore kritično presodijo in smiselno vključijo v svoje delo. V refleksiji jasno pokažejo razumevanje vsebine in lasten prispevek k delu.	Študenti uporabijo genUI za izboljšanje strukture poročila ter za pomoč pri vizualizaciji podatkov (npr. grafi, sheme, ilustracije procesov). GenUI lahko pomaga pri jasnejši predstavitvi rezultatov in tudi njihovi razlagi ali interpretaciji.
Celovita uporaba UI	GenUI se lahko uporablja v vseh fazah aktivnosti in za vse elemente izdelka. Študenti genUI strateško usmerjajo za doseganje ciljev, reševanje problemov in sprejemanje odločitev. Poudarek aktivnosti je na tem, kako študenti vodijo, reflektirajo uporabo genUI ter izkazujejo kritično razmišljanje in odgovornost za končni rezultat.	Študenti uporabljajo genUI za analizo podatkov, ustvarjanje grafov in (preverjanje možnih) razlag rezultatov. Izračune in metode preverijo, izberejo ustrezne pristope ter dodajo lastno interpretacijo. V poročilu pojasnijo, kako so genUI usmerjali in katere analitične odločitve so sprejeli.
Raziskovanje z UI	GenUI se uporablja za raziskovalno, eksperimentalno in ustvarjalno reševanje aktivnosti. Študenti v sodelovanju s pedagogom sooblikujejo cilje, pristope in načine dela, pri čemer raziskujejo nove možnosti rabe genUI. Poudarek je na raziskovanju, preizkušanju idej in razvoju novih rešitev, ki brez genUI ne bi bili izvedljivi. Študenti izkazujejo kritično razmišljanje, refleksijo in razumevanje omejitev genUI.	Študenti uporabljajo genUI za simulacijo podatkovnih nizov in eksperimentalnih scenarijev, ki bi bili v resničnem svetu predragi, nevarni, etično sporni ali tehnično neizvedljivi. Raziskujejo znanstveno verodostojnost generiranih podatkov, jih primerjajo z empiričnimi viri in razpravljajo o tem, kako bi lahko genUI spremenila zasnovo eksperimentov in znanstveno prakso.

Pomembno je poudariti, da stopnje ne predstavljajo hierarhije kakovosti in da višja stopnja ni nujno »boljša«. Gre za različne pedagoške odgovore na različne učne cilje in kontekste.

AIAS in SAMR model
SAMR model pove, kaj je didaktično mogoče, AIAS pa pove, kaj je smiselno z vidika vrednotenja.

Višja SAMR stopnja oz. stopnja po Bloomu ne pomeni nujno višja raven AIAS. Pogosto drži, ne pa vedno.

AIAS in revidirana Bloomova taksonomija
Revidirana Bloomova taksonomija pove, kakšne miselne procese želimo pri študentih spodbujati, AIAS pa pomaga presoditi, ali jih z genUI še vedno veljavno vrednotimo.



Na voljo je **klepetalnik** v ChatGPTju glede okvira (deluje tudi v slovenskem jeziku), ki nam lahko pomaga pri razjasnitvi učnih ciljev, nas vodi skozi razmislek, preverja naše ideje in nas opozori na nejasnosti, predlaga različne oblike dela ter pomaga zasnovati naloge, kjer je genUI del premišljenega učnega procesa.

Prilagojeno po Perkins, Furze, Roe in MacVaugh (2024). The AI Assessment Scale.
Prispevek pripravila: Mateja Beučič

Od strategij oblikovanja pozivov do inženiringa konteksta v orodjih genUI

V prvem valu uporabe generativne umetne inteligence smo se pri podpori pedagoškemu delu na Univerzi v Ljubljani pogosto ustavili pri vprašanju, kako napisati dober poziv. Pisanje pozivov je prineslo hiter učinek, vendar se je pokazalo, da en sam dober stavek pogosto ne zadošča. Kakovost tega, kaj dobimo iz UI, je močno odvisna od tega, ali je naloga jasna, omejena in smiselno umeščena v učni kontekst.

Zato so se začele uveljavljati strategije pisanja pozivov. Najprej PREP, ki poziv razširi iz vprašanja v kratko strukturirano zahtevo. Nato PREPARE, ki je nadgradnja PREP z dodajanjem navodil za samooceno UI ter dodajanje emocionalne komponente. Ključna sprememba pri pisanju pozivov ni v besedišču, temveč v razmišljanju. Poziv začnemo oblikovati podobno, kot bi oblikovali navodilo za nalogo, ki jo morajo študenti dejansko izvesti.

Razlika je vidna pri istem izhodišču. Šibkejši poziv je na primer: *Naredi učno aktivnost o podnebnih spremembah.* Poziv po PREPARE pa bi poziv dopolnil: *Pripravi 20 minutno aktivnost za seminar v prvem letniku Biologije na Univerzi v Ljubljani. Deluj kot univerzitetni didaktik. Uporabi izključno priložen povzetek članka in ne dodajaj novih dejstev brez jasne oznake, da je potreben vir. Izhod naj bo v treh delih: učni cilji po Bloomu, potek po minutah, pet vprašanj za refleksijo. Vključi sodelovalno delo in dodaj dokaz uspešnosti, na primer kratek izdelek skupine ali utemeljitev v treh stavkih. Na koncu dodaj kontrolni seznam opravil za pedagoga.*



Ko pozive pišemo bolj sistematično, se pogosto naravno odpre naslednji korak, inženiring konteksta. Tu je pomembno jasno ločevanje. Pisanje pozivov izboljšuje posamezen poziv in posamezen izhod. Inženiring konteksta pa pomeni, da vnaprej oblikujemo širši okvir, v katerem orodje deluje skozi več zaporednih pozivov in daljše obdobje.

V ta okvir sodijo trajna navodila o vlogi in namenu, dogovor o virih in načinu navajanja, stalni kriteriji kakovosti, tipični formati izhodov, opis študijske skupine ter meje delovanja. Cilj je konsistentnost, manj ponavljanja osnovnih pojasnil in več stabilnosti v rezultatih. V praksi je to posebej uporabno, ko orodje uporabljamo kot stalno podporo pri predmetu, na primer za pripravo variant aktivnosti, za oblikovanje vprašanj za razpravo, za ustvarjanje osnutkov ocenjevalnih lestvic ali za pripravo povratne informacije po enakih merilih.

Pomembno je, da študentom ne predajamo le pravil pisanja pozivov, temveč tudi navado, da pred uporabo orodja opredelijo namen, kriterije in dokaz uspešnosti.

Učinkovita je kratka vaja: isti problem rešijo z osnovnim pozivom in s pozivom po PREPARE, nato pa skupaj presodimo, kateri izhod bolje podpira učne cilje. Tako generativna umetna inteligenca postane del pedagoškega procesa kot orodje za načrtovanje, razmislek in izboljševanje, ne kot bližnjica mimo učenja.



Redefinicija izobraževanja in personalizacija učenja z UI tutorji

UI tutorji so namenska uporaba generativne umetne inteligence v vlogi učnega spremljevalca, ki študentu pomaga pri razumevanju snovi, vaji, sprotnem preverjanju znanja in refleksiji. V primerjavi z enkratnimi vprašanji orodju je UI tutor zasnovan tako, da deluje bolj dosledno. Ima dogovorjeno vlogo, cilje, meje delovanja in način podajanja povratne informacije. V univerzitetnem okolju to odpira možnost bolj personaliziranega učenja, še posebej pri velikih skupinah, kjer je individualna podpora omejena.

Trend uporabe UI tutorjev se krepi iz dveh razlogov. Prvi je porast orodij, ki omogočajo lažje oblikovanje tutorjev brez programiranja. Drugi je premik v didaktiki, kjer personalizacija ne pomeni nujno različnih učnih ciljev, temveč različne poti do istih ciljev. UI tutor lahko študentu ponudi dodatna pojasnila, drugačen primer, postopno stopnjevanje nalog ali takojšnjo povratno informacijo pri vaji. Pedagogu pa lahko pomaga pri pripravi vprašanj, primerov, diagnostičnih nalog in osnutkov kriterijev.

Najpogostejše pedagoško smiselne rabe UI tutorjev so formativno spremljanje in vaja. Tutor je lahko partner za preverjanje razumevanja po predavanju, generator dodatnih vaj po stopnji težavnosti, sogovornik za simulacijo strokovne komunikacije ali pomočnik pri strukturiranju argumenta in pripravi na izpit. Posebej uporaben je, kadar študent potrebuje več poskusov, več razlag ali hitrejši tempo, kot ga zmoremo zagotoviti v kontaktnih urah. Pomembno pa je, da tutor ni nadomestilo za pedagoga, temveč orodje za podporo učenju med srečanji in pri samostojnem delu.

Seveda ne moremo zanemariti pasti, ki se pojavljajo pri uporabi UI-tutorjev. Pasti so hkrati etične in pedagoške. Etika se najprej dotakne varstva podatkov in zaupnosti. Študenti ne smejo vnašati osebnih podatkov, občutljivih informacij ali gradiv, za katera nimajo pravic. Druga etična plast je pristranskost in neenakost, saj lahko tutor nekatere študente podpira bolje kot druge, zlasti če navodila in primeri niso vključujoči. Pedagoške pasti so napačne razlage, prepričljivo podane netočnosti, prehitro podajanje rešitev in zmanjšanje samostojnega mišljenja. Če tutor daje odgovore namesto usmeritev, lahko krepi površno učenje in poveča tveganja za kršitve akademske integritete.

Smiselna vključitev UI tutorjev v pedagoški proces zato zahteva načrt. Najprej opredelimo, kateri učni cilj tutor podpira in kateremu delu procesa je namenjen, na primer pripravi, vaji ali refleksiji. Nato določimo meje, kaj tutor sme in česa ne sme početi, ter zahtevamo način dela, ki spodbuja učenje, ne zgolj rezultata. Koristno je, da tutor najprej postavlja vprašanja, preverja razumevanje, ponuja namige in šele nato primer rešitve. V univerzitetnem okolju je ključno tudi, da tutor dosledno zahteva navajanje virov, označi negotovost ter predlaga, kako študent preveri informacijo v gradivih predmeta.

Za pedagoge Univerze v Ljubljani je pomembno, da lahko preproste UI tutorje vzpostavimo že s posrednikom v Copilotu, za katerega imajo pedagogi UL licenco. Ta omogoča, da tutorju vnaprej podamo kontekst predmeta, pričakovane učne izide, pravila glede virov in format odgovorov. S tem zmanjšamo naključnost izhodov in povečamo usklajenost s pedagoškimi nameni. Najboljša izhodiščna praksa je začeti z eno jasno omejeno uporabo, na primer tutor za vajo pojmov ali za pripravo na seminarsko razpravo, nato pa na podlagi odzivov študentov prilagoditi navodila.

UI tutorji lahko prispevajo k redefiniciji izobraževanja predvsem tam, kjer okrepijo kakovost samostojnega učenja, ne da bi razvrednotili vlogo pedagoga. Če jih zasnujemo kot orodje za vajo, povratno informacijo in refleksijo, ter jih vključimo v jasna pravila predmeta, postanejo smiselna podpora personalizaciji, ki ostaja usmerjena v učne cilje, kriterije kakovosti in odgovorno akademsko delo.

Prispevek pripravila: Eva Kern Nanut

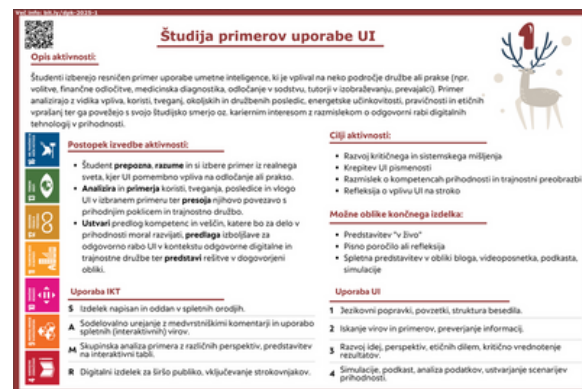


Digitalni praznični koledar 2025

Ob zaključku leta 2025 smo pripravili naš zdaj že tradicionalni 6. digitalni praznični koledar, ki ponuja praktične, kratke ideje in nasvete, ki pedagogom pomagajo razmišljati o ocenjevanju znanja v kontekstu umetne inteligence ter jih lahko takoj vključijo v poučevanje.

KAJ VSEBUJE VSAKA KARTICA?

- **Ime in kratek opis aktivnosti** – pedagog prepozna uporabnost aktivnosti, se seznani z njeno idejo in okvirno zadolžitvijo študentov.
- **Postopek izvedbe** – zapis izvedbe aktivnosti po korakih, pri čemer je razvidno, katere ravni znanja po revidirani Bloomovi taksonomiji aktivnost nagovarja.
- **Cilje aktivnosti** – navedeni so ključni cilji učenja, kot so razvijanje znanj in veščin študentov ter oblikovanje stališč in vrednot.
- **Možne oblike končnega izdelka** – predlaganih je več možnih oblik izvedbe aktivnosti ter končnega izdelka, ki jih lahko pedagogi prilagodijo svojemu predmetu.
- **Uporabo IKT v podporo izvedbi aktivnosti** – aktivnost je opisana glede na možnost izvedbe na različnih SAMR ravneh (raven zamenjave, nadgradnje, preoblikovanja in redefinicije). Predstavljene so različne stopnje uporabe IKT, ki podpirajo razvoj različnih miselnih procesov pri študentih ter predstavljajo tudi vključevanje različnih tehničnih funkcionalnosti pri izvedbi aktivnosti.
- **Uporabo UI v podporo izvedbi aktivnosti** – predstavljene so različne stopnje uporabe UI pri izvedbi aktivnosti, ki podpirajo razvoj različnih miselnih procesov pri študentih. Uporabljen je model AI Assessment Scale – AIAS, ki je bil predstavljen na predhodnih straneh.
- **Potencial aktivnosti za podpiranje ciljev trajnostnega razvoja** – na karticah je nakazano, kako lahko aktivnost podpira izbrane cilje trajnostnega razvoja (ang. Sustainable Development Goals – SDG).
- **QR kodo in kratko povezavo** – vsaka aktivnost ima podporno spletno stran z več informacijami, do katere vodi QR koda in kratka URL povezava na kartici.



Prva kartica in povezava do več informacij: bit.ly/dpk-2025-1.



Vse kartice v koledarju so na voljo na [povezavi](#).



Nekaj ciljev trajnostnega razvoja.

Predstavljena vsebina ponuja pedagogom izhodišča za razmislek o vrednotenju, ki presegajo tehnično uporabo umetne inteligence in odpirajo didaktična ter etična vprašanja. Na ta način spodbujajo strokovno refleksijo in pomagajo povezovati učne cilje, vrednotenje in sodobne tehnologije.

KAKO LAHKO PEDAGOGI KARTICE UPORABIJO IN NADGRADIJO?

Pedagogi lahko vsebine uporabijo kot izhodišče za razpravo, načrtovanje učnih dejavnosti ali prenovo obstoječih načinov poučevanja in učenja pri [SJ1] svojem predmetu. Po potrebi jih lahko prilagodijo svojemu predmetu ali kontekstu poučevanja, vsebine razširijo z lastnimi primeri uporabe IKT ali vključitvijo dodatnih orodij umetne inteligence, da še bolj nagovorijo specifične potrebe svojih študentov.

Prispevek pripravila: Mateja Beučič

Pilotni projekt je v celoti dosegel zastavljene cilje ter pomembno prispeval k razvoju digitalne pismenosti pedagogov in študentov Univerze v Ljubljani. Z obsežno diseminacijo, številnimi izobraževanji, svetovanji in razvojnimi dejavnostmi smo vzpostavili močno podporno okolje za smiselno rabo digitalnih tehnologij v pedagoškem procesu. V okviru izobraževalnega ekosistema so bile razvite nove učne vsebine, ustvarjena kakovostna digitalna gradiva ter zasnovani in vzpostavljeni dve inovativni učilnici prihodnosti, ki omogočata preizkušanje sodobnih didaktičnih pristopov in vključevanje naprednih tehnologij v pedagoško prakso. Projekt je povezal članice UL, okrepil sodelovanje ter ustvaril trajne temelje za nadaljnji razvoj kakovostnega, sodobnega in vključujočega visokošolskega izobraževanja.

Naša zgodba v številkah

DISEMINACIJA

- > 120 novic na spletni strani projekta in družbenih omrežjih
- 2 dogodka: IKTržnica, ULTRA 9.01 x UI

DIGITALNE KOMPETENCE PEDAGOGOV

- Razvit vprašalnik za preverjanje in vrednotenje digitalnih kompetenc pedagogov UL po okvirju DigCompEdu v sodelovanju s članicami.

RAZŠIRJENA PODPORNOSTNA SKUPINA

- 30 pedagogov iz 17 članic

IZOBRAŽEVANJA

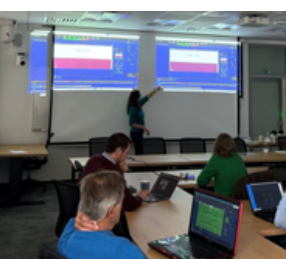
- > 100 izobraževanj v okviru Digitalnega ULTRA maratona za pedagoge in študente, > 2.670 udeležencev
- > 26 podpornih spletnih učilnic z gradivi in posnetki izobraževanj

SVETOVANJA

- > 100 individualnih didaktičnih svetovanj pedagogom

RAZVOJ-RAZISKOVANJE

- Vzpostavljena multimedijška inovativna učilnica prihodnosti na UL FE
- Zasnovan koncept didaktične inovativne učilnice prihodnosti na UL PEF
- Kupljena in testirana digitalna oprema za umestitev v pedagoško delo (> 40 različnih tipov digitalne opreme)
- > 195 razvitih gradiv za didaktično podporo



Načrti za naprej

V razpravah o digitalni preobrazbi hitro postavljamo velike cilje in ambiciozne dokumente. V letu 2025 smo pričeli z novim ukrepom v okviru razvojnega stebra financiranja za obdobje 2025-2028 z naslovom BI3 (Razvoj inovativnih in sodobnih pristopov, metod in oblik dela v izobraževanju, ki so usklajeni s potrebami digitalne dobe in pripravljajo študente na izzive prihodnosti z zagotavljanjem praktičnih, fleksibilnih in personaliziranih učnih izkušenj), s katerim bomo skušali cilje digitalne preobrazbe čim bolj konkretno nasloviti. Izhodišče ukrepa ni tehnologija sama, ampak vprašanje, kako danes načrtujemo poučevanje in učenje ter kako ob tem smiselno uporabljamo nova orodja, tudi orodja (gen) UI.

Z ukrepom se osredotočamo na razvoj in povezovanje učnih praks, ki na UL že obstajajo na različnih članicah ter na njihovo redefinicijo v digitalne učne modele. Ti modeli niso vezani na eno disciplino ali način poučevanja, temveč so zasnovani tako, da jih je mogoče prilagoditi različnim študijskim področjem. V ospredju ukrepa je tako raznolikost pedagoških pristopov in zavedanje, da univerzalnih rešitev ni. Prek ukrepa bomo spodbudili pedagoge k posodobitvi lastnih predmetov, a brez radikalnih sprememb in opuščanja obstoječih dobrih praks. Nudili bomo podporo pri premišljenem načrtovanju pouka, kjer se tehnologije, kot so UI, VR, analitika podatkov, uporabljajo takrat, ko prispevajo k boljšemu učenju. Težišče pa tako ostaja na učnih ciljih in ne orodjih samih.

Pomemben del ukrepa bo razvoj nove metode za načrtovanje sodobnega pouka, ki izhaja iz prepleta aktivnega sodelovanja študentov, sodelovalnega učenja, refleksije in odgovorne rabe tehnologij. Za pedagoga to pomeni strukturirano podporo pri razmisleku, kako zasnovati študijske aktivnosti, ki so procesno usmerjene, bolj avtentične in odpornejše na nekritično rabo umetne inteligence.

Pedagogi se bodo lahko v okviru ukrepa vključili v skupnost multiplikatorjev ali skupnost izvajalcev razvojnih projektov. V obeh skupinah bomo skupaj razvijali in prilagajali digitalne učne modele tako, da bodo naslavljali potrebe izbranega študijskega področja. To lahko pomeni zasnovo drugačnih nalog, vključevanje refleksije uporabe UI, preizkus novih oblik sodelovalnega in projektnega oz. problemsko naravnane učenja. Vse aktivnosti bodo tudi evalvirane, saj ukrep predvideva merjenje učinkov na učenje, angažiranost in zadovoljstvo študentov.

Pri tem bodo pedagogi deležni različnih podpornih storitev, delavnic, individualne podpore in dostopa do repozitorija obstoječih primerov dobrih praks. S tovrstnimi aktivnostmi bomo tako gradili skupnost, kjer so izzivi digitalne dobe obravnavani kot skupna odgovornost in lahko vsak najde podporno okolje, ki razume omejitve vsakdanjega dela in ponuja realne možnosti za razvoj.

Če se želite tudi vi priključiti skupnosti, ki bo odgovarjala na vprašanje, kako študentom zagotoviti kakovostne učne izkušnje in kako pri tem ohraniti vlogo pedagoga kot strokovnjaka, mentorja in sogovornika v učnem procesu, vas vabimo, da spremljate našo spletno stran, kjer bodo v kratkem objavljene informacije o razpisu za sodelovanje.



Prispevek pripravila: Sanja Jedrinović Čufer

Razvoj temeljnih tehničnih rešitev v CDIUL

Razvoj digitalnega učnega okolja ni omejen zgolj na vidna orodja in uporabniške vmesnike. Njegov temelj predstavljajo temeljne tehnične rešitve, ki omogočajo stabilno, varno in dolgoročno vzdržno delovanje vseh digitalnih storitev v kompleksnem univerzitetnem okolju. Prav profesionalno zasnovano in tehnično urejeno študijsko okolje je eden ključnih pogojev za višjo kakovost študija ter za zanesljivo podporo sodobnim pedagoškim pristopom.

Osrednja naloga tehnične skupine CDIUL je usklajen razvoj in povezovanje obstoječih sistemov v okviru Integriranega študijskega okolja. Sistemi se ne razvijajo ločeno, temveč kot celota, ki omogoča enotno uporabniško izkušnjo prek študijskega vmesnika ŠtUdL, namenjenega tako študentom kot učiteljem. ŠtUdL predstavlja osrednjo vstopno točko v digitalni študijski proces ter povezuje spletne učilnice, administrativne storitve, analitiko in podporna orodja v pregledno in predvidljivo okolje.

Razširjanje funkcionalnosti spletnih učilnic, uvajanje študijske analitike ter razvoj storitev umetne inteligence potekajo kot del usklajenega načrtovanja, ki hkrati upošteva pedagoške cilje, varnostne zahteve in institucionalni okvir Univerze v Ljubljani. Razvoj temeljnih tehničnih rešitev pri tem poteka v tesnem sodelovanju s članicami univerze, rektoratom in vodstvom, zlasti na področjih informacijske varnosti, dostopnosti, umetne inteligence in strateškega tehnološkega razvoja.

Posebna pozornost je namenjena razvoju temeljnih tehničnih rešitev za mikrodokazila. Ta celostna rešitev povezuje akreditacijske postopke, izvedbo programov, administrativno podporo in digitalno identiteto udeležencev. Čeprav je večina teh procesov za uporabnike nevidna, prav premišljena tehnična arhitektura zagotavlja jasne, sledljive in zanesljive postopke ter omogoča, da se mikrodokazila izvajajo v varnem in integriranem univerzitetnem okolju.

Za pedagoge ima takšen pristop neposredne in oprijemljive učinke. Stabilne in povezane temeljne tehnične rešitve zmanjšujejo tehnične motnje, poenostavljajo upravljanje vsebin ter izboljšujejo podporo študentom. Enotno digitalno okolje omogoča več osredotočenosti na pedagoški proces, več prostora za didaktični razmislek in postopno uvajanje inovacij, brez dodatnih administrativnih ali tehničnih bremen.

Kaj to pomeni za pedagoga v praksi?

Za pedagoge to pomeni zanesljivo, predvidljivo in profesionalno digitalno študijsko okolje. Prek enotnega vmesnika ŠtUdL so ključni sistemi povezani in usklajeni, kar zmanjšuje čas, namenjen reševanju tehničnih težav, ter povečuje kakovost izvedbe poučevanja.

Povezana infrastruktura, ki temelji na razvoju temeljnih tehničnih rešitev, omogoča boljši pregled nad potekom študijskih aktivnosti, lažje upravljanje vsebin ter smiselno uvajanje novih funkcionalnosti – kot so orodja umetne inteligence in študijska analitika – takrat, ko te dejansko podpirajo učne cilje.

Celostna tehnična podpora mikrodokazil pedagogom omogoča, da se osredotočijo na vsebino in pedagoško zasnovu programov, medtem ko so procesi akreditacije, vpisa, izvedbe in poročanja urejeni v ozadju. Profesionalno tehnično študijsko okolje tako ni le infrastruktura, temveč ključen dejavnik za dolgoročno kakovost in razvoj univerzitetnega študija.



Digitalni ULTRA maraton 3.0 - od vizije k trajnostnemu konceptu

Zgodba Digitalnega ULTRA maratona se je začela v okviru pilotnega projekta **UL za trajnostno družbo**, ki je odgovoril na izzive hitrega tehnološkega razvoja in naraščajoče potrebe po digitalnih kompetencah v visokem šolstvu. V okviru projekta smo na Univerzi v Ljubljani preizkusili in vzpostavili sistematičen pristop k razvoju digitalnih znanj pedagogov in študentov ter postavili temelje sodobnega izobraževalnega ekosistema.

Projekt se je zaključil, koncept pa ostaja in se razvija naprej. **Digitalni ULTRA maraton 3.0** predstavlja zrelo fazo tega razvoja: prehod od pilotnega projekta k trajnostnemu, odprtemu in prilagodljivemu modelu izobraževanj, ki temelji na izkušnjah, evalvacijah in povratnih informacijah udeležencev.

Kaj smo se naučili in kako gremo naprej?

Analiza izvedenih usposabljanj in zbrane povratne informacije pedagogov ter študentov so jasno pokazale:

- željo po več praktičnega dela,
- več sodelovalnega in problemsko usmerjenega učenja,
- več priložnosti za soupravljanje znanja, izmenjavo izkušenj in skupno ustvarjanje.

Digitalni ULTRA maraton 3.0 zato še izraziteje gradi na:

- delavnicah z neposredno uporabo digitalnih orodij ter načrtovanjem konkretnih aktivnosti s pedagogi,
- sodelovalnih učnih oblikah (skupinsko delo, izzivi, primeri dobrih praks),
- realnih pedagoških in študijskih scenarijih, ki izhajajo iz vsakodnevnega dela na fakultetah.

Jedro koncepta 3.0

Koncept ostaja zvest osnovni ideji »maratona« - razvoja digitalnih kompetenc kot dolgotrajnega procesa, ne enkratnega dogodka. Udeleženci še naprej:

- postopno nadgrajujejo znanja in veščine,
- aktivno sodelujejo v učnih izzivih,
- povezujejo teorijo s prakso,
- krepijo digitalno samozavest in samostojnost.

Vsebina izobraževanj je še vedno zasnovana na Evropskem okviru digitalnih kompetenc (za izobraževalce in državljane), vendar je v različici 3.0 še bolj poudarek na uporabnosti, prenosljivosti in sodelovanju ter uporabi novih tehnologij (umetne inteligence).

Pedagogi v okviru maratona 3.0 razvijajo digitalne pristope k poučevanju, soustvarjajo učne aktivnosti, preizkušajo interaktivna in večpredstavna gradiva ter iščejo smiselne načine vključevanja tehnologije v pedagoški proces.

Podpora tudi zunaj srečanj

Pomemben del koncepta ostajajo podporne spletne učilnice, ki omogočajo učenje v lastnem tempu. Gradiva, posnetki, usmeritve in dodatni izzivi spodbujajo samostojno raziskovanje ter dolgoročno uporabo pridobljenega znanja.

Digitalni ULTRA maraton kot odprt koncept

Digitalni ULTRA maraton 3.0 ni zaključen produkt, temveč živ koncept, ki se bo še naprej razvijal v skladu s potrebami akademske in strokovne skupnosti Univerze v Ljubljani. Njegova moč je v skupnosti, sodelovanju in pripravljenosti na stalno prilagajanje, tako kot pri pravem maratonu.

Več informacij o konceptu in aktualni ponudbi izobraževanj bo v prihodnjem obdobju na voljo na spletni strani Centra Digitalna UL.

Prispevek pripravila: Eva Škraba

Vabilo k prispevanju primerov dobrih praks uporabe UI v skupni repozitorij

Uporaba umetne inteligence v pedagoškem procesu se na univerzi ne dogaja le v okviru projektov in delavnic. Najpogosteje nastaja tiho, pri pripravi predmeta, pri prilagajanju nalog, pri odzivanju na konkretne potrebe študentov. Prav ti vsakdanji premiki so pogosto najbolj dragoceni, a tudi najhitreje ostanejo nevidni.

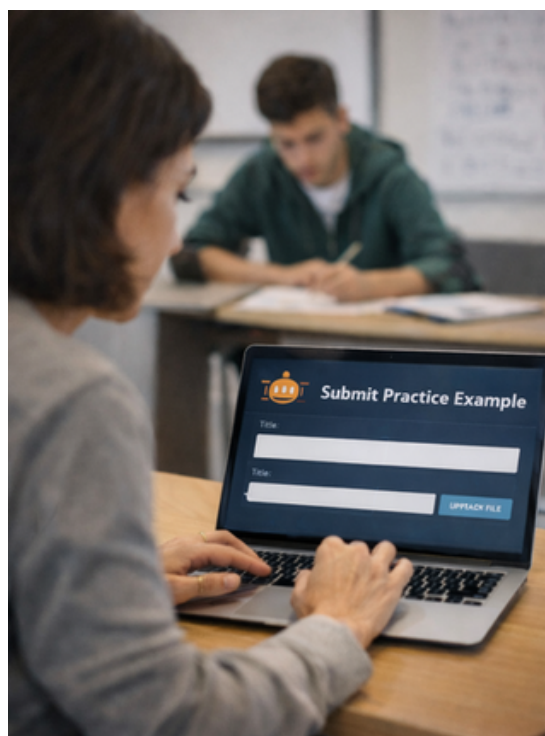
Zato vas vabimo, da z nami delite svoje izkušnje z uporabo umetne inteligence pri poučevanju. Ne iščemo popolnih rešitev ali zaključenih modelov. Zanima nas, kaj ste preizkusili, kaj je delovalo, kaj vas je presenetilo in kje so se odprla nova vprašanja. Tudi primeri, ki so še v nastajanju ali so sprožili več dvomov kot odgovorov, so dobrodošli.

Prispevani primeri bodo postopoma zbrani v repozitoriju primerov dobre prakse in predstavljeni v UI-novičnikih, kjer jih bomo umeščali v širši pedagoški kontekst. Na ta način želimo graditi skupni prostor učenja, v katerem si pedagogi med seboj pomagamo pri razumevanju, kako umetno inteligenco smiselno vključevati v vsakodnevno delo.

Če razmišljate, ali je vaš primer dovolj zanimiv ali dovolj "pravilen", je odgovor preprost. Če vam je pri delu s študenti odprla novo perspektivo ali sprožil razmislek, je vreden delitve. Za začetek je dovolj kratek opis ali nekaj izhodišč. Za obliko in kontekst bomo poskrbeli skupaj.

Vabljeni k oddaji primera preko obrazca na [povezavi](#).

PublIKaTor se s tem vabilom ne zaključuje, temveč odpira. Veselimo se nadaljevanja pogovora in skupnega raziskovanja poti, po katerih se umetna inteligenca že vključuje v naše pedagoško delo.



Primeri dobre prakse uporabe UI v izobraževanju



V primeru vprašanj glede uporabe IKT v pedagoškem procesu, idej za izvedbo delavnice ali predlogov za sodelovanje nas lahko kontaktirate preko spodnjih e-naslovov:

Skupni naslov

Janez Bešter, predstojnik

 digitalna@uni-lj.si

 janez.bester@uni-lj.si

Didaktični del ekipe

Sanja Jedrinović Čufer, vodja

 sanja.jedrinovic@uni-lj.si

Mateja Bevčič

 mateja.bevcic@uni-lj.si

Eva Škraba

 eva.skraba@uni-lj.si

Eva Kern Nanut

 eva.kernnanut@uni-lj.si

Tehnični del ekipe

Marko Papić, vodja

 marko.papic@uni-lj.si

Maks Sladič

 maks.sladic@uni-lj.si

Gašper Vrabič

 gasper.vrabic@uni-lj.si

Matevž Zebec

 matevz.zebec@uni-lj.si

Urh Jamšek

 urh.jamsek@uni-lj.si

Tilen Vidmar

 tilen.vidmar@uni-lj.si

Blaž Perko

 blaz.perko@uni-lj.si

Sabina Oražem

 sabina.orazem@uni-lj.si

Evgenija Todorovska

 evgenija.todorovska@uni-lj.si

Vabimo vas k spremljanju našega dela tudi na spletni strani in družbenih omrežjih:

 [Spletna stran](#)

 [Facebook](#)

 [Instagram](#)

 [LinkedIn](#)

 [YouTube](#)

 [Prijava na e-novice](#)



UNIVERZA
V LJUBLJANI



Center UL
za uporabo IKT
v pedagoškem procesu