Multimedija kao pokretač digitalne transformacije visokog obrazovanja

Aco Dmitrović | 23 srpnja, 2026

Kako tehnologija mijenja način poučavanja i učenja u visokom obrazovanju bila je jedna od tema međunarodne **EDEN 2026 konferencije**, održane **od 14. do 16. lipnja 2026**. u Portu (Portugal) na Fakultetu za psihologiju i odgojne znanosti. Ovogodišnja konferencija pod sloganom *Beyond Technology: Human-AI Collaboration for Learning and Teaching* bila je posvećena ulozi ljudi i tehnologije u obrazovanju, što se uklopilo u predstavljanje rezultata pilot istraživanja i akcijskog istraživanja provedenog u okviru projekta e-Sveučilišta. Ispred tima koji je provodio akcijsko istraživanje u okviru projekta e-Sveučilišta, Mirna Babić i Martina Hribar kroz poster su predstavile iskustva hrvatskih visokih učilišta uključenih u projekt e-Sveučilišta i akcijsko istraživanje te su istaknule kako multimedija, uz razvoj digitalnih kompetencija i suradnju nastavnika, studenata, knjižničara i IT stručnjaka, može unaprijediti kvalitetu visokog obrazovanja.

Kontekst

Digitalna transformacija visokog obrazovanja posljednjih je godina postala jedan od ključnih prioriteta razvoja obrazovnog sustava, pri čemu suvremene digitalne tehnologije i multimedijski alati otvaraju nove mogućnosti za unapređenje kvalitete poučavanja i procesa učenja. U tom kontekstu, CARNET je u suradnji sa Sveučilišnim računskim centrom (Srcem), Agencijom za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) te Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom u Zagrebu (NSK) pokrenuo **projekt e-Sveučilišta**, jednu od najvećih nacionalnih inicijativa usmjerenih na digitalnu transformaciju visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj. Projekt je usmjeren na unapređenje digitalne infrastrukture visokih učilišta, razvoj digitalnih kompetencija nastavnika i studenata te poticanje primjene inovativnih pristupa poučavanju korištenjem suvremenih multimedijskih tehnologija i digitalnih okruženja za učenje.

Akcijsko istraživanje

U okviru projekta e-Sveučilišta od 2023. do 2026. godine provedeno je akcijsko istraživanje usmjereno na ispitivanje uloge multimedije u digitalnoj transformaciji visokog obrazovanja. U istraživanju je sudjelovalo 75 sudionika, nastavnika, knjižničara i IT stručnjaka, s 21 visokog učilišta, a provedeno je u dvije povezane faze. Visokim učilištima pritom je osigurano šest tipova multimedijske opreme, uključujući studije za snimanje, hibridne multimedijske dvorane, sustav za simultano prevođenje te prijenosni set za online prijenos i snimanje, čime su stvoreni preduvjeti za kvalitetniju produkciju digitalnih obrazovnih sadržaja i provedbu hibridne nastave.

Pilot-faza (2023. – 2024.) bila je usmjerena na prepoznavanje stvarnih potreba nastavnika i visokoškolskih ustanova u primjeni digitalnih tehnologija u nastavi te na istraživanje mogućnosti korištenja multimedije kao pedagoškog alata. Istodobno se razvijala zajednica praktičara koja je kroz radionice, razmjenu iskustava i zajedničko osmišljavanje nastavnih aktivnosti povezala nastavnike, IT stručnjake i knjižničare iz različitih visokoškolskih ustanova.

U drugoj fazi akcijskog istraživanja primjene multimedije (2025. – 2026.) naglasak je bio stavljen na aktivnu ulogu studenata u stvaranju digitalnih obrazovnih sadržaja. Takav je pristup rezultirao nizom konkretnih primjera dobre prakse: studenti izrađuju podcaste i videoopise (npr. histoloških preparati za buduće generacije studenata na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu), nastavnici redizajniraju kolegije primjenom modela obrnute učionice (engl. *flipped classroom*), a knjižničari razvijaju i upravljaju digitalnim zbirkama otvorenih obrazovnih sadržaja. Time je multimedija prerasla svoju ulogu tehničkog alata i postala važan pokretač suvremenih pedagoških pristupa te kvalitetnijeg i interaktivnijeg procesa poučavanja i učenja.

Primjeri dobre prakse

Na visokim učilištima uključenima u projekt multimedija je otvorila prostor za aktivnije uključivanje studenata i inovativnije oblike poučavanja. Primjeri pokazuju kako su nastavnici i studenti zajednički razvijali digitalne obrazovne sadržaje koji ostaju vrijedni resursi i za buduće generacije.

Na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu studenti su uz podršku nastavnika u integriranom studiju za snimanje izrađivali edukativne podcaste iz histologije. Podcasti, povezani s digitalnim prikazima histoloških preparata, omogućuju jednostavniji pristup nastavnim sadržajima i olakšavaju razumijevanje mikroskopskih struktura.



Slika 1. Student Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (osobna arhiva)

Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu studio se koristi za snimanje predavanja, simulacija praktičnih vještina te javno dostupnih podcasta poput MedBustersa i HitCasta. Time studio ne doprinosi samo modernizaciji nastave nego i jačanju društvene uloge fakulteta kroz popularizaciju medicinskih tema.

Na Sveučilištu u Slavonskom Brodu studenti samostalno proizvode sveučilišni podcast Unicast. Sudjeluju u svim fazama produkcije – od pripreme i vođenja emisije do montaže – čime razvijaju praktične digitalne i komunikacijske kompetencije koje će koristiti i nakon završetka studija.

Najveći izazovi nisu tehnološki

Iako su rezultati istraživanja pokazali da se primjena multimedije u nastavi značajno unaprijedila, istraživanje je istodobno ukazalo na izazove koje nije moguće riješiti samo ulaganjem u opremu. Sudionici su kao ključne prepreke izdvojili nedostatak jasnih kriterija za vrednovanje digitalnih kompetencija nastavnika i digitalnih obrazovnih sadržaja u postupcima njihova napredovanja,

nedovoljno razvijenu institucionalnu podršku u području primjene multimedije te izostanak sustavne pedagoške edukacije za nastavnike u visokom obrazovanju.

Kako bi se odgovorilo na dio uočenih izazova, tijekom 2025. godine započela je izrada dokumenta **„Smjernice za vrednovanje digitalnih kompetencija u visokom obrazovanju“**. Smjernice će poslužiti kao temelj za razvoj nacionalnih politika i uspostavu kvalitetnijeg sustava vrednovanja digitalnih kompetencija te daljnje unaprjeđenje digitalne transformacije visokog obrazovanja u Hrvatskoj.

Zajednica prakse kao najvredniji rezultat

Najvredniji rezultat projekta nije samo implementirana nova mrežna i multimedijalna opreme, nego **zajednica prakse** koja se razvijala tijekom dvogodišnjeg istraživanja. Nastavnici, knjižničari, IT stručnjaci i studenti zajednički su razmjenjivali iskustva, testirali nove pristupe i razvijali rješenja koja mogu koristiti i druge visokoškolske ustanove.



Slika 2. Sudionici akcijskog istraživanja i studenti na konferenciji THECUC 2025 (CARNET)

Rad ove zajednice nastavit će se kroz **CARNET HUB**, koji će služiti kao mjesto razmjene znanja, međusobne podrške i razvoja digitalne izvrsnosti u visokom obrazovanju. Time projekt pokazuje da je održiva digitalna transformacija moguća samo ako se tehnologija poveže s kontinuiranim učenjem, suradnjom i razvojem ljudi.

Sažetak

Pilot istraživanje i akcijsko istraživanje primjene multimedije u provedeni u sklopu projekta e-Sveučilišta pokazali su da multimedija može značajno unaprijediti visoko obrazovanje kada se koristi

kao alat za promjenu nastavnih pristupa, a ne samo kao tehnološka podrška. Istodobno su identificirane prepreke koje zahtijevaju sustavne promjene na razini visokog obrazovanja.

Ključne poruke: