

PRIMERI UPORABE

NOO OPREME

NOO-pilotni projekt Učinkovito izobraževanje za zeleni in digitalni prehod

Oddelek za izobraževanje in študij

September, 2025

Kazalo vsebine

1	Uvod	4
2	Interaktivni zaslon ViewSonic 86" LED LCD Touch.....	5
2.1	Primeri uporabe interaktivnega zaslona in interaktivnega projektorja	5
3	Projekcijsko platno in (interaktivni) projektorji	8
3.1	Primeri uporabe projekcijskega platna in projektorjev	11
4	Videokonferenčni sistem Logitech Rally	15
4.1	Primeri uporabe videokonferenčnega sistema	18
5	Pametni optični bralnik CZUR Shine Ultra PRO-Smart Book Scanner.....	20
5.1	Primeri uporabe optičnega bralnika	20
6	Brezžični mikrofoni	21
6.1	Primeri uporabe brezžičnega mikrofonskega sistema	22
7	Prenosni zvočni sistem JBL Partybox 310 240W	22
7.1	Primeri uporabe prenosnega zvočnika.....	23
8	Zaključek.....	24

Kazalo slik

Slika 1:	Interaktivni zaslon ViewSonic 86" LED LCD Touch	5
Slika 2:	Risanje in označevanje na zaslonu	6
Slika 3:	Reševanje kvizov	6
Slika 4:	Prikazovanje simulacij	7
Slika 5:	Soustvarjanje vsebin z interaktivnim zaslonom	8
Slika 6:	Projekcijsko zložljivo platno	8
Slika 7:	Projektor Epson EB-PU1008W	9
Slika 8:	Objektiv Epson ELPLW05	9
Slika 9:	Projektor Samsung Freestyle SP-LFF3CLAXXXH	10
Slika 10:	Projektor Epson EB-L570U	10
Slika 11:	Projektor Epson EB1485Fi	11
Slika 12:	Projektor Epson EB-810E.....	11
Slika 13:	Vizualno bogata predavanja	12
Slika 14:	Projiciranje več virov hkrati	13
Slika 15:	Visokokakovostne simulacije.....	13
Slika 16:	Prikaz umetniških del	14
Slika 17:	Hibridna predavanja	14
Slika 18:	Timsko in interaktivno sodelovanje s projektorjem Epson EB-1485Fi	15
Slika 23:	Gostujoča predavanja in deljenje zaslona.....	18
Slika 24:	Sodelovanje na daljavo	19
Slika 25:	Ogled simulacij	19

Slika 26: Optični bralnik	20
Slika 27: Digitalizacija primarnih virov	21
Slika 28: Prikaz reševanja naloge z optičnim bralnikom	21
Slika 29: Brežžični mikrofoni	22
Slika 30: JBL Partybox 310240W	23

1 Uvod

V okviru NOO-pilotnega projekta Učinkovito izobraževanje za zeleni in digitalni prehod je bila nabavljena oprema, ki bo omogočila izvedbo inovativnih izobraževalnih dejavnosti ter podprla testiranje in implementacijo novih pedagoških pristopov s pomočjo IKT. Namen te opreme je izboljšati kakovost izobraževalnega procesa ter olajšati prehod v digitalno dobo, kar bo prispevalo k trajnostnemu razvoju študijskih programov in drugih dogodkov na Univerzi v Mariboru. Z opremljanjem prostorov na rektoratu UM smo vzpostavili stimulativna delovna okolja za testiranje prožnih oblik poučevanja in učenja, ki so osredinjene na študente. Nabavljena oprema omogoča bolj dinamična in sodelovalna srečanja z aktivno udeležbo študentov.

Opremili smo posamezne predavalnice oz. dvorane na rektoratu UM, ki zagotavljajo učinkovito sodelovalno okolje. Oprema ima ključno vlogo pri tem, da bodo predavanja, usposabljanja, izobraževalni dogodki potekali na najvišji ravni in da bodo pedagoški pristopi temeljili na najsodobnejših tehnologijah.

V nadaljevanju so predstavljeni primeri uporabe opreme, ki bodo omogočili učinkovito izobraževanje ter podprli zeleni in digitalni prehod v izobraževalnem okolju Univerze v Mariboru.

Navodila proizvajalca in uporabniška navodila se nahajajo na [Intranetu UM](#).

2 Interaktivni zaslon ViewSonic 86" LED LCD Touch

Interaktivni premični zaslon na dotik **ViewSonic** (Slika 1) je opremljen z na uporabnika osredotočenimi funkcijami urejanja in najboljšimi orodji za sodelovanje v predavalnici. Zmogljivost dvojnega peresa, 33-točkovni dotik, Ultra Fine Touch in tehnologija zaznavanja dlani omogočajo naravno gladko izkušnjo pisanja in različne možnosti za sodelovanje študentov, ki jih podpirajo sprednji zvočniki. Zaslon omogoča izvedbo predavanj na daljavo ali hibridni način.

 [Navodila proizvajalca za ViewSonic.](#)



Slika 1: Interaktivni zaslon ViewSonic ([vir slike](#))

2.1 Primeri uporabe interaktivnega zaslona in interaktivnega projektorja

Virtualna tabla

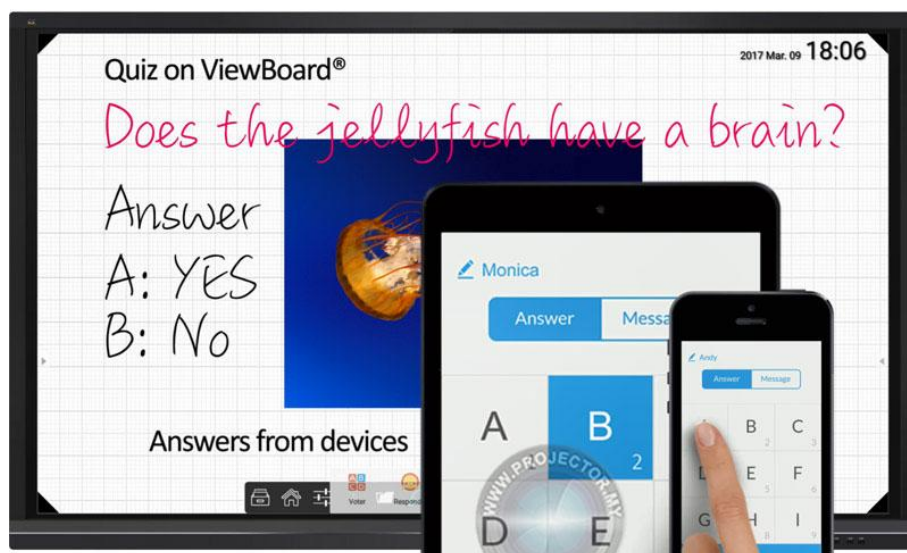
Izvajalci lahko projicirajo vsebine neposredno na zaslon, jih z dotikom spreminjajo, označujejo ali poudarjajo pomembne točke (Slika 2). Funkcija pisanja s prstom ali peresom omogoča hitro beleženje dodatnih informacij med razlago, zapisano pa je mogoče izbrisati s funkcijo radirke kar z dlanjo. Možnost zapisovanja omogoča aktivno sodelovanje študentov, saj lahko takoj vidijo in spremljajo učiteljeve komentarje in povezave med različnimi temami. Zaslon omogoča tudi shranjevanje zapiskov in deljenje s študenti. Zaslon podpira uporabo različnih izobraževalnih aplikacij, ki omogočajo takojšnjo vizualizacijo kompleksnih konceptov, simulacije in interaktivne naloge. Na zaslon se lahko predvajajo izobraževalni videoposnetki in druge multimedijske vsebine, o katerih lahko študenti razpravljajo. Zaslon se lahko uporabi tudi za ustvarjalne dejavnosti, kot so risanje, oblikovanje grafik ipd.



Slika 2: Risanje in označevanje na zaslonu ([vir slike](#))

Interaktivna predavanja

Za povečanje motivacije s tekmovalnimi aktivnostmi se lahko uporabijo aplikacije za takojšnje povratne informacije. Udeleženci lahko sodelujejo pri reševanju kvizov neposredno z zaslonom ali preko svojih naprav (Slika 3), pri čemer je uporabna funkcija časovnika, ki dodatno spodbudi občutek tekmovanja in osredotočenosti pri reševanju nalog z omejenim časom. Rezultati kvizov se prikazujejo v realnem času, kar omogoča takojšnje povratne informacije, samorefleksijo in prepoznavanje priložnosti za napredek. Na zaslonu se lahko prikažejo študije primerov, pri katerih študenti dodajajo komentarje, označujejo ključne točke oz. prikazujejo alternativne rešitve.



Slika 3: Reševanje kvizov ([vir slike](#))

Virtualne simulacije

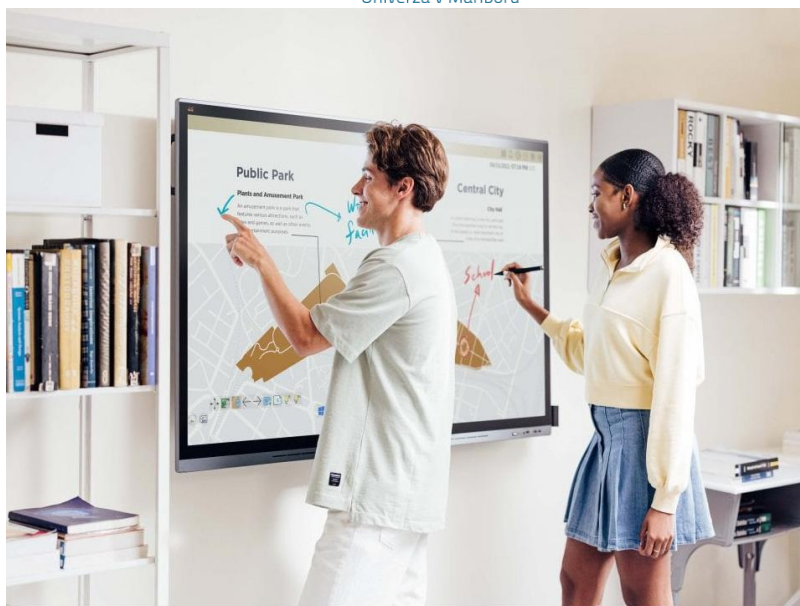
Z uporabo aplikacij in spletnih virov na interaktivnem zaslonu lahko študenti bolj pristno izkusijo virtualne ogleda muzejev, naravnih znamenitosti, laboratorijev ipd. Zaslon omogoča prikazovanje in interaktivno manipulacijo kompleksnih podatkov, simulacij in modelov (Slika 4). Sodelujoči lahko pregledujejo spremembe in vplive v realnem času, kar omogoča boljše razumevanje in razvijanje kritičnega mišljenja.



Slika 4: Prikazovanje simulacij ([vir slike](#))

Delavnice in skupinsko delo:

Interaktivni zaslon je primeren za izvedbo delavnic in skupinskega dela. Udeleženci lahko soustvarjajo vsebine v realnem času, bodisi pri oblikovanju projektnih načrtov, reševanju problemov ali razvijanju idej. Funkcija zaslona omogoča hkratno sodelovanje več udeležencev, kar povečuje vključenost in omogoča, da vsakdo prispeva svoj del (Slika 5). Zaslon je mogoče povezati z osebnimi napravami udeležencev, kar omogoča enostavno deljenje dokumentov in vsebin. Uporaba interaktivnega zaslona na tovrsten način krepi timsko delo, sodelovanje in komunikacijske spretnosti med udeleženci.



Slika 5: Soustvarjanje vsebin z interaktivnim zaslonom ([vir slike](#))

3 Projekcijsko platno in (interaktivni) projektorji

Uporaba **projekcijskega platna** v visokošolskem izobraževanju omogoča prikazovanje vizualno privlačnih in tehnično naprednih predstavitev in predavanj (Slika 6). Zaradi svoje velike površine je to platno idealno za velike predavalnice, konferenčne sobe ali avditorije. Platno AV Stumpfl Vario je zložljivo in se lahko uporabi tudi v drugem prostoru.



Slika 6: Projekcijsko zložljivo platno ([vir slike](#))

■ [Navodila proizvajalca za Platno AV Stumpfl Vario.](#)

Projektor **Epson EB-PU1008W** je zmogljiv projektor (Slika 7), zasnovan za profesionalne aplikacije, ki zahtevajo visoko svetilnost in kakovost slike. Ta projektor ponuja visoko svetilnost, kar omogoča jasno in svetlo sliko tudi v zelo svetlih prostorih. V visokošolskem izobraževanju lahko tovrsten projektor bistveno izboljša izkušnjo predavanj, konferenc in drugih izobraževalnih aktivnosti.

■ Navodila proizvajalca za Epson EB-PU1008W.



Slika 7: Projektor Epson EB-PU1008W ([vir slike](#))

S projektorjem Epson EB-PU1008W se uporablja **objektiv Epson ELPLW05** (Slika 8). Objektiv EPSON ELPLW05 se uporablja v predavalnici, kjer je projektor postavljen daleč od projekcijskega platna. Kljub večji oddaljenosti od platna omogoča objektiv jasno in veliko sliko za vse študente.



Slika 8: Objektiv Epson ELPLW05 ([vir slike](#))

Samsung Freestyle SP-LFF3CLAXXH projektor je lahek in prenosljiv projektor (Slika 9). Njegove glavne funkcije so 180-stopinjska oblika, avtomatska prilagoditev in optimizacija slike, vrhunski 360-stopinjski zvok in smart TV izkušnja. Omogoča prilagoditev projekcije na katerokoli površino, saj samodejno optimizira zaslon tako, da popravi poševne slike brez premikanja naprave. Zmogljiv vgrajen zvočnik zagotavlja 360-stopinjski zvok za realističen zvok.

■ Navodila proizvajalca za [Samsung Freestyle SP-LFF3CLAXXH projektor](#).



Slika 9: Projektor Samsung Freestyle SP-LFF3CLAXXH ([vir slike](#))

Nabavljen je bil tudi klasični projektor **Epson EB-L570U** (Slika 10) za kakovostno izvedbo pedagoškega procesa in drugih izobraževalnih dogodkov.

■ [Navodila proizvajalca za projektor Epson EB-L570U.](#)



Slika 10: Projektor Epson EB-L570U ([vir slike](#))

Projektor **Epson EB1485Fi** (Slika 11) zagotavlja jasne slike tudi v svetlih prostorih. Podpira interaktivno večtočkovno uporabo, in sicer lahko do osem uporabnikov hkrati uporablja zaslon s pisali ali prstom. Zaradi brezžične povezljivosti in zrcaljenja zaslona omogoča enostavno deljenje vsebin iz različnih naprav.

■ [Navodila proizvajalca za projektor Epson EB1485Fi.](#)



Slika 11: Projektor Epson EB1485Fi ([vir slike](#))

Premični projektor **Epson EB-810E** (Slika 12) z visoko svetilnostjo in 4K izboljšavo omogoča jasne, svetle in ostre projekcije tudi v prostorih z močno osvetlitvijo in na prostem. Sposoben je projicirati velikansko sliko že z zelo kratke razdalje, kar omogoča fleksibilno postavitve v omejenih prostorih.



Slika 12: Projektor Epson EB-810E ([vir slike](#))

 [Navodila proizvajalca za projektor Epson EB-810E.](#)

3.1 Primeri uporabe projekcijskega platna in projektorjev

Vizualno bogate predstavitve

Projekcijsko platno in projektor omogočata vizualno bogata predavanja (Slika 13), ki vključujejo različne multimedijske vsebine, kot so interaktivne vsebine, videoposnetki, grafi in simulacije. S prikazom dinamičnih 3D-modelov in simulacij študenti lažje razumejo vsebine. Velika površina platna omogoča, da so vsi detajli jasno vidni tudi študentom, ki sedijo v zadnjih vrstah. Z dodanim objektivom se ohrani jasna slika tudi v večjih predavalnicah zaradi širokega kota projiciranja in fleksibilnosti namestitve. Platno omogoča uporabo naprednih predstavitvenih tehnik, kot so »split screen«, pri katerih lahko izvajalec hkrati prikaže več različnih virov informacij (npr. video na eni strani, besedilo na drugi). Uporaba projektorja v kombinaciji z visoko ločljivimi platni omogoča profesionalno izvedbo predstavitev, zato je ključnega pomena tudi za organizacijo konferenc. Projektor Epson EB-PU1008W se uporablja v velikih predavalnicah, kjer je veliko naravne svetlobe, zaradi česar je ključno, da je projekcija svetla in jasno vidna. S svojo visoko svetilnostjo zagotavlja, da so vsebine jasno vidne tudi v osvetljenih prostorih. To je še posebej pomembno med predavanji, kjer je ključna vizualna podpora za razlago kompleksnih konceptov, kot so matematične enačbe, znanstveni grafi ali inženirske risbe.



Slika 13: Vizualno bogata predavanja ([vir slike](#))

Sodelovalno učenje in skupinsko delo

Z uporabo projektorja Epson lahko več skupin študentov sodeluje pri analizi podatkov ali predstavitev. Omogoča deljenje zaslona in predstavitev več virov informacij naenkrat (Slika 14). Širokokotni objektiv ELPLW05 omogoča jasn prikaz slike tudi iz bližine, kar olajša sodelovanje v majhnih prostorih. Tudi projektor Epson EB-1485Fi omogoča brezžično povezavo z različnimi napravami (prenosniki, tablicami, pametnimi telefoni), kar je idealno za BYOD (*Bring Your Own Device*) učne ure. Študenti lahko prikazujejo svoje raziskovalne naloge, rešitve nalog ali druga gradiva neposredno na zaslonu in tako prispevajo k dinamiki učnega procesa.



Slika 14: Projiciranje več virov hkrati ([vir slike](#))

Premičnost Samsung Freestyle SP-LFF3CLAXXH projektorja omogoča učenje v manjših skupinah, pri katerih izvajalec projicira gradivo na manjše površine.

Virtualne ekskurzije in simulacije

S pomočjo projektorja Epson EB-PU1008W in širokokotnega objektiv Epson ELPLW05 lahko izvajalci pedagoškega procesa ustvarijo virtualne ekskurzije ali simulacije (Slika 15). Študenti lahko preko projekcij doživijo simulacije znanstvenih poskusov, ali raziskujejo oddaljene kraje, kot so laboratoriji ali arheološka najdišča.



Slika 15: Visokokakovostne simulacije ([vir slike](#))

Projekcije umetniških del

Projektor Epson omogoča visokokakovosten prikaz umetniških del in predvajanje znanstvenih dokumentarcev za razpravo (Slika 16). Podrobnosti so jasno vidne, da se študenti lahko osredotočijo na specifične elemente. S projekcijo v visoki ločljivosti lahko ti natančno analizirajo barve, kompozicije in detajle, kar izboljšuje njihovo kritično razmišljanje in kreativne veščine.



Slika 16: Prikaz umetniških del ([vir slike](#))

Hibridna predavanja

Med hibridnimi predavanji, pri katerih so nekateri študenti prisotni v živo, drugi pa na daljavo, se Epson EB-PU1008W uporablja za prikaz več virov informacij na veliki površini (Slika 17). Projektor omogoča hkrati prikazovanje predavanja, videokonference in drugih interaktivnih aplikacij. Projektor zagotavlja jasno in svetlo projekcijo vseh vsebin, kar je ključno za študente, ki sledijo predavanju v različnih svetlobnih pogojih. Uporaba tega projektorja omogoča boljšo vidljivost in kakovost slike, kar prispeva k boljši učni izkušnji in vključevanju vseh študentov.



Slika 17: Hibridna predavanja ([vir slike](#))

Interaktivno sodelovanje

Projektor Epson EB-1485Fi omogoča interaktivno učenje, saj lahko udeleženci sodelujejo neposredno z dotikom na zaslonu (npr. rešujejo naloge, rišejo, urejajo besedila, odgovarjajo

na vprašanja). Nudi enake funkcionalnosti kot tabla. Ker omogoča hkratno uporabo več udeležencev, učinkovito spodbuja tudi timsko delo (Slika 18).



Slika 18: Timsko in interaktivno sodelovanje s projektorjem Epson EB-1485Fi ([vir slike](#))

4 Videokonferenčni sistem Logitech Rally

Konferenčna kamera, kot sta **Logitech Webcam Rally Bar** (Slika 19) in **Rally Plus** (Slika 20), v visokošolsko didaktiko prinašata številne prednosti. Sistem sestoji iz več mikrofonskih enot in kamer, kar omogoča, da se zvok in slika zajemata iz različnih delov predavalnice. Tako lahko študenti v predavalnici prosto postavljajo vprašanja, medtem ko študenti, ki so povezani na daljavo, jasno slišijo in vidijo.

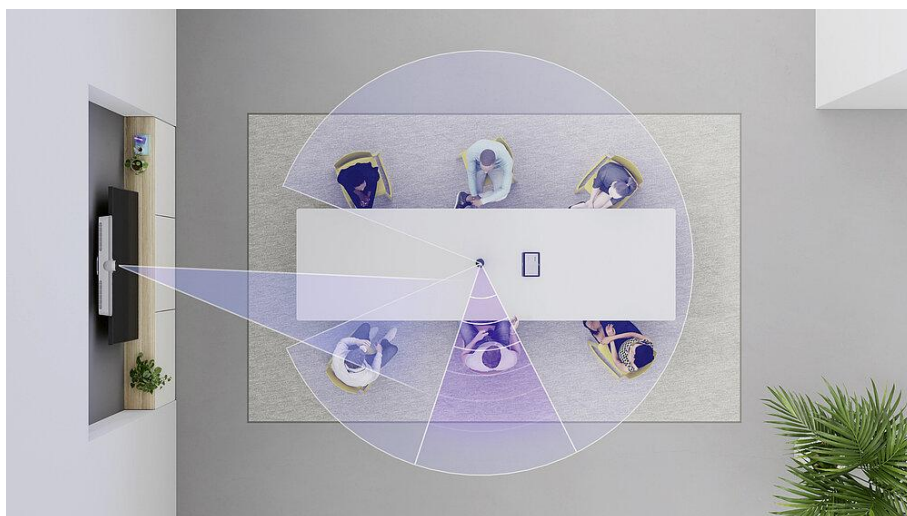


Slika 19: Logitech Webcam Rally Bar ([vir slike](#))



Slika 20: Logitech Webcam Rally Plus ([vir slike](#))

Logitech Sight je napredna kamera, zasnovana za konferenčne sobe in hibridna srečanja, ki uporablja umetno inteligenco za izboljšanje video izkušenj. Logitech Sight deluje kot dodatek glavni kameri in omogoča boljše zajemanje slike z več zornih kotov, s čimer se izboljša kakovost video klicev in hibridnih srečanj (Slika 21). Kamera ima vgrajen tudi mikrofoni, kar omogoča kakovosten zvok vseh udeležencev. V visokošolskem izobraževanju se lahko Logitech Sight uporabi za izboljšanje komunikacije in interakcije med profesorji in študenti.



Slika 21: Logitech Sight ([vir slike](#))

■ Navodila proizvajalca za Logitech Sight.

Razširitveni mikrofoni, Expansion microphone za Logitech Rally, omogoča izboljšanje pokritosti in kakovosti zvoka v večjih prostorih, kar je še posebej uporabno pri izvajanju pedagoškega procesa v večjih predavalnicah. Razširitveni mikrofoni za Logitech Rally se namesti na strateške točke v veliki predavalnici, da zajame zvok iz vseh delov prostora (Slika 22). To zagotavlja, da se glas predavatelja enakomerno sliši po celotnem prostoru, ne glede na njegovo gibanje. Študenti na daljavo slišijo vprašanja oz. komentarje študentov v predavalnici slišijo enako dobro, in sicer ne glede na njihovo lokacijo v predavalnici. Mikrofoni zajame tudi vprašanja študentov, ki so prisotni v prostoru, kar omogoča bolj interaktivno in vključujoče predavanje.



Slika 22: Expansion microphone za Logitech Rally ([vir slike](#))

■ Navodila proizvajalca za Rally Bar in Rally Plus.

4.1 Primeri uporabe videokonferenčnega sistema

Hibridna in gostujoča predavanja

Logitech Rally Bar in Rally Plus omogočata visokokakovostno zajemanje in prenos predavanj. Napravi omogočata samodejno sledenje govorniku ter širokokotni pogled na predavalnico za izboljšanje izkušnje in enakovredno vključenost vseh udeležencev. Izvajalec tako ni omejen samo na eno lokacijo pred kamero. Rally Bar omogoča visoko kakovost slike in zvoka, kar zagotavlja, da so oddaljeni študenti enakovredno vključeni v predavanje. Spletna kamera omogoča vključevanje gostujočih predavateljev in zaradi visokokakovostne slike in zvoka zagotavlja, da so predavanja izvedena jasno in profesionalno. Izvajalec lahko uporablja tudi funkcijo deljenja zaslona, medtem ko kamera zagotavlja stalno povezavo z udeleženci (Slika 23).



Slika 19: Gostujoča predavanja in deljenje zaslona ([vir slike](#))

Skupinski projekti, razprave in predstavitve

Konferenčna kamera omogoča večjo interaktivnost pri skupinskih projektih, pri katerih študenti sodelujejo na daljavo z ekipami študentov drugih fakultet ali univerz. Slednje spodbuja medinstitucionalno ali mednarodno sodelovanje. Sodelovanje lahko vključuje predstavitve raziskovalnih projektov, pri katerih udeleženci na daljavo s pomočjo kamere in mikrofona postavljajo vprašanja, dajejo predloge in komentirajo predstavljene raziskave (Slika 24). Zajemanje več zornih kotov ustvarja občutek fizične navzočnosti vseh udeležencev. S predstavitvami na daljavo študenti krepijo veščine nastopanja in argumentiranja izdelkov.



Slika 20: Sodelovanje na daljavo ([vir slike](#))

Virtualni ogledi in simulacije

Logitech Rally Bar omogoča, da lahko študenti na daljavo spremljajo ali sodelujejo pri laboratorijskih vajah ali simulacijah. Kamera je nameščena tako, da zajame celoten prostor ali specifično opremo, kar omogoča oddaljenim študentom, da sledijo procesu (Slika 25). Visokošolski učitelj lahko uporablja kamero za prikaz podrobnosti eksperimenta ali simulacije, medtem ko oddaljeni študenti lahko postavljajo vprašanja ali dajejo komentarje. Oddaljenim študentom je s sodelovanjem v simulacijah omogočena praktična izkušnja in opazovanje stvarnih primerov brez fizične prisotnosti. Kamera omogoča tudi visokokakovostno snemanje, kar omogoča študentom, da si kasneje ogledajo posnetek in pregledajo pomembne točke.



Slika 21: Ogled simulacij ([vir slike](#))

5 Pametni optični bralnik CZUR Shine Ultra PRO-Smart Book Scanner

Pametni optični bralnik CZUR Shine Ultra PRO (Slika 26) je napredna naprava, zasnovana za hitro in učinkovito digitalizacijo različnih vrst učnih gradiv. Naprava uporablja napredno tehnologijo OCR (*Optical Character Recognition*), ki omogoča pretvorbo skeniranih dokumentov v digitalne datoteke, kot so PDF, Word ali Excel. Bralnik je opremljen z visoko ločljivostjo skeniranja, kar zagotavlja jasno in podrobno digitalizacijo dokumentov. To je še posebej uporabno pri skeniranju grafov, diagramov ali ilustracij v učbenikih, ki zahtevajo visoko natančnost. Pametni bralnik omogoča skeniranje dvostranskih dokumentov brez potrebe po ločenem skeniranju vsake strani, kar občutno zmanjša čas digitalizacije. Prav tako omogoča samodejno obrezovanje, poravnavo in izboljšanje kakovosti slike, kar zagotavlja, da so končni digitalni dokumenti jasni in profesionalni.

■ [Navodila proizvajalca za optični bralnik CZUR Shine.](#)

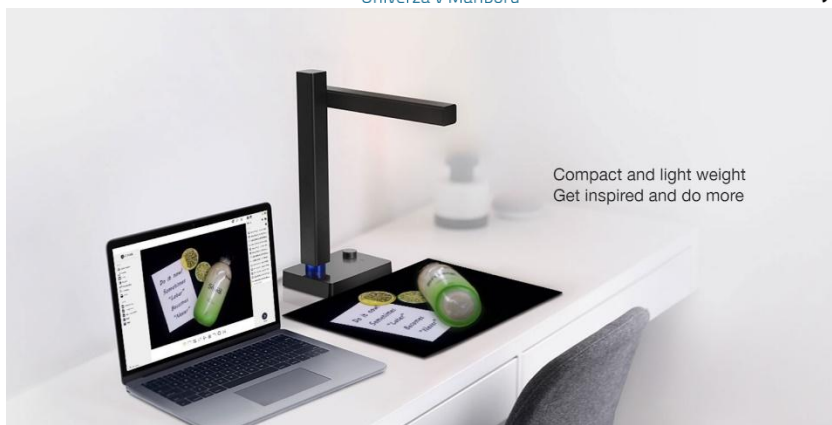


Slika 22: Optični bralnik CZUR Shine ([vir slike](#))

5.1 Primeri uporabe optičnega bralnika

Ustvarjanje in dostopnost gradiv

CZUR Shine Ultra PRO omogoča hitro in enostavno digitalizacijo različnih vrst učnih gradiv, kot so učbeniki, znanstveni članki, zapiski, plakati in drugi tiskani materiali, ki jih izvajalci lahko delijo s študenti (Slika 27). Izvajalci lahko s skenerjem ustvarjajo digitalne učbenike in interaktivno gradivo z vključevanjem opomb, povezav in vprašanj.



Slika 23: Digitalizacija primarnih virov ([vir slike](#))

Snemanje prikaza reševanja nalog in procesov

Optični bralnik se lahko uporablja tudi za snemanje prikazov ali reševanja nalog, pri katerih izvajalci postopoma prikažejo reševanje problema ali analizirajo besedilo (Slika 28). Posnetek omogoča možnost kasnejšega (ponovnega) ogleda za utrjevanje znanja ali samostojni študij.



Slika 24: Prikaz reševanja naloge z optičnim bralnikom ([vir slike](#))

6 Brežžični mikrofoni

[Rode Wireless PRO](#) (Slika 29) je brezžični mikrofoni, ki omogoča profesionalno snemanje zvoka. Hkrati lahko zajema dva sogovornika, kar je idealno za intervjuje oz. delo z več govorci. Omogoča natančno sinhronizacijo zvoka z videom, kar je pomembno v postprodukciji. Sistem vključuje dva mikrofona in sprejemnik, ki so združljivi z različnimi napravami, kot so kamere pametni telefoni in računalniki.

■ Navodila proizvajalca za [Rode Caster Pro](#) in [Rode Wireless Pro](#).



Slika 25: Brezžični mikrofoni ([vir slike](#))

6.1 Primeri uporabe brezžičnega mikrofonskega sistema

Snemanje diskusij, intervjujev

Med seminarji lahko dva študenta ali profesor in študent uporabljata mikrofona za aktivno diskusijo. Zaradi kakovosti mikrofонов sta oba na posnetku enakovredno slišana. S tem je omogočeno kakovostno zajemanje zvoka razprav in vprašanja za kasnejšo analizo ali deljenje posnetkov. Varnostno snemanje zagotavlja, da v primeru tehničnih težav ne pride do izgube dragocenih podatkov. Z uporabo brezžičnega mikrofona je omogočeno svobodno gibanje med predstavitvijo snovi ali prikazovanjem različnih praktičnih primerov.

7 Prenosni zvočni sistem JBL Partybox 310 240W

JBL Partybox 310 (240W) (Slika 30) je prenosni brezžični zvočni sistem, ki združuje zmogljiv zvok z živahnimi svetlobnimi učinki. Z 240 W moči zagotavlja globoke base in čist zvok, primeren pa je tako za glasbo kot za govore. Opremljen je z Bluetooth povezljivostjo, kolesci in ročajem za lažje premikanje ter baterijo z do 18 ur delovanja. Poleg tega ponuja možnost priklopa mikrofona ali kitare, kar omogoča večjo prilagodljivost pri uporabi.

■ [Navodila proizvajalca za JBL Partybox.](#)



Slika 26: JBL Partybox 310240W ([vir slike](#))

7.1 Primeri uporabe prenosnega zvočnika

Ojačanje zvoka na večjih dogodkih in delavnicah

JBL Partybox se lahko uporablja za ojačanje zvoka pri izvedbi dogodkov na prostem ali v večjih prostorih, kjer običajni zvočni sistemi ne zadostujejo (npr. fakultetna srečanja, okrogle mize, predstavitve raziskovalnih projektov, študentski dogodki). Prenosljivost zvočnika omogoča enostavno postavitve na katerokoli lokacijo. Zaradi dolge življenjske dobe baterije je uporaba zvočnika mogoča brez vtičnice ali napajalnih kablov. Zvočnik omogoča povezavo z različnimi napravami prek AUX ali Bluetootha, kar omogoča predvajanje vsebine z računalnikov, pametnih telefonov ali tablic, pri čemer ni potrebe po dodatnih zvočnih sistemih.

8 Zaključek

Opremljeni prostori na rektoratu UM so na voljo tako potrebam članic kot tudi potrebam rektorata UM za testiranje prožnih oblik poučevanja, podporo usposabljanjem zaposlenih in za izvedbo krajših izobraževanj za podelitev mikrodokazil. Vsaka predavalnica je dodatno opremljena s prenosniki, ki so na voljo tudi za izposoja.

V okviru NOO-projekta Učinkovito izobraževanje za zeleni in digitalni prehod so bila organizirana testiranja opreme za njeno učinkovito rabo. Za namene testiranja smo pripravili [evalvacijske obrazce](#), s katerimi smo pridobivali predloge za dodatno opremo, ki bi omogočila izboljšanje izvedbe pedagoškega procesa.

📌 Preizkušanje in izposoja opreme je na voljo na rektoratu UM. Rezervacija je možna po predhodnem dogovoru na edustudy@um.si.