Kazalište proširene stvarnosti: širenje pristupačnosti i očuvanje kulturne baštine putem XR tehnologija

Olga Chatzifoti, Eleni Oikonomou

Kako nove XR (eng. *Extended Reality*) tehnologije nastaju, raste i njihov potencijal za značajno povećanje pristupačnosti kazališnih izvedbi, stvarajući nove mogućnosti za uključivanje i osiguravajući širem gledateljstvu potpuno iskustvo tih izvedbi. Ovaj pilot projekt kazališta proširene stvarnosti predstavlja primjer koristi od primjene novih tehnologija u očuvanju kulturne baštine i poboljšanju pristupačnosti. U realizaciji zajednički sudjeluju Gruppo Maggioli, vodeća IT tvrtke na talijanskom tržištu, Adaptit, inovator u telekomunikacijama i Atenski Epidaurus Festival (AEF), jedna od vodećih kulturnih organizacija u Grčkoj i organizator ljetnog festivala istog naziva. Ovaj je projekt dio istraživačko-inovacijskog projekta financiranog od strane Europske unije, VOXReality, koji istražuje interakcije vođene glasom u XR okruženjima.

Titlovi u kazalištima

Titlovi su ključna značajka za povećanje pristupačnosti kazalištima. Oni pružaju tekstualne opise u stvarnom vremenu za izgovoreni dijalog ili važne zvučne signale. Primarno su osmišljeni kako bi pomogli osobama s oštećenjem sluha (npr. gluhim ili nagluhim osobama), ali mogu pružiti podršku u razumijevanju bilo kojem gledatelju. Omogućavanjem titlova svatko može pratiti priču, razumjeti složene dijaloge i u potpunosti shvatiti kontekst izvedbe.

Prijevodi titlova osmišljeni su kako bi omogućili osobama koje nisu izvorni govornici ili ne razumiju izvorni jezik izvedbe da također potpuno uživaju u sadržaju. Ova značajka posebno je korisna u kulturno raznolikim zajednicama ili međunarodnim prostorima gdje publika može dolaziti iz različitih jezičnih područja. Prijevodi titlova otvaraju mogućnosti za edukaciju i kulturnu razmjenu šireći doseg izvedbi prema globalnoj publici.

Formati prikaza: Otvoreni vs. Zatvoreni titlovi

Uobičajeni načini prikaza titlova u kazalištima dijele se na dvije kategorije: otvoreni i zatvoreni titlovi. Otvoreni titlovi prikazuju se na ekranima postavljenima oko pozornice ili projiciraju na samu pozornicu. Vidljivi su svima u publici i ne mogu se isključiti. Budući da su praktički dio kazališne scene, mogu se umjetnički uklopiti u scenske elemente. Međutim, otvoreni titlovi imaju ograničenja kad je riječ o prijevodima, jer se istovremeno može prikazati samo ograničen broj jezika. Također, čitljivost im nije jednaka iz svih dijelova publike, jer udaljenost, kut gledanja i prepreke utječu na vidljivost.

Zatvoreni titlovi obično se prikazuju na uređajima poput aplikacija za prevođenje na pametnim telefonima koje korisnici sami aktiviraju. Omogućuju fleksibilnost, jer se mogu uključiti ili isključiti prema potrebi pojedinca, a mogu se i prilagođavati, primjerice veličina slova i boja, prema osobnim preferencijama. Idealni su za prijevode titlova, budući da svaki korisnik može odabrati željeni jezik.

S obzirom na pristupačnost zatvoreni titlovi su poželjnija opcija zbog opsežnih mogućnosti prilagodbe koje poboljšavaju čitljivost i razumijevanje. No, s druge strane, zahtijevaju složeniji tehnički okvir za sinkronizaciju prikaza titlova na uređajima publike te otvaraju pitanja o korisničkom iskustvu s uređajem ili aplikacijom.

Zatvoreni titlovi u proširenoj stvarnosti (AR)

Zatvoreni titlovi obično se prikazuju na ekranima pametnih telefona, ali mogu se prikazivati i putem AR (eng. *Augmented Reality*) naočala. AR naočale mogu prikazivati titlove izravno na lećama uz minimalne smetnje u korisnikovom vidnom polju. Ovo omogućuje korisniku da se fokusira na jedan vizualni okvir, umjesto da stalno prelazi pogledom između ekrana pametnog telefona i pozornice. Takvo rješenje poboljšava korisničko iskustvo bez straha od propuštanja dijelova izvedbe i može olakšati razumijevanje zahvaljujući smanjenom mentalnom opterećenju.

Način prikaza titlova putem AR tehnologije umnožava potencijalne koristi u smislu pristupačnosti, ali istovremeno povećava zabrinutost oko njihove upotrebljivosti i tehničkih kapaciteta kazališta.

Kontekstualni komentari

S ciljem poticanja dublje povezanosti s izvedbom, uvodi se značajka kontekstualnih komentara. Pomoću AR naočala, ovi komentari mogu uključivati pozadinske informacije poput uvida u likove, kulturnog i povijesnog konteksta ili umjetničkih utjecaja. Ovaj pristup obogaćuje umjetnički doživljaj dajući kazališnim redateljima mogućnost uređivanja i kontroliranja informacija koje dijele s publikom. Također može poslužiti kao snažan alat za očuvanje i dijeljenje kulturnog konteksta kazališnih predstava.

Ova značajka posebno je potrebna za očuvanje antičke grčke kulture i njeno širenje široj publici. Interaktivan i uključiv način isporuke omogućuje

INFO

VOXReality (Voice-driven interaction in XR spaces) projekt: https://voxreality.eu/

dinamično predstavljanje koje nadilazi kulturne i jezične barijere, čineći izvedbe pristupačnijima.

Doprinos VOXReality projekta

Kako bi se u praksi procijenile te koristi, u okviru projekta je planirano prikazati isječak iz antičke grčke tragedije međunarodnoj publici, pojačan titlovima prevedenima putem proširene stvarnosti i audiovizualnim efektima. Odabrana predstava za projekt je Euripidov *Hipolit*, u prijevodu Kostasa Topouzisa i adaptaciji umjetničke ravnateljice Festivala, Katerine Evangelatos. Rezultati ovog pilot-projekta mogu pomoći u oblikovanju budućeg smjera izvedbi s međunarodnim odjekom koje organizira AEF – izazovan zadatak s obzirom na veliku kulturnu težinu AEF-a.

Prva korisnička evaluacija završena je u svibnju 2024. godine tijekom zatvorene izvedbe. Unatoč tome što se projekt nalazio u ranoj tehničkoj i estetskoj fazi, početna evaluacija bila je izrazito pozitivna, pri čemu su korisnici izjavili kako bi bili zainteresirani prisustvovati takvom kazalištu u stvarnim uvjetima te da vide praktičnu korist i umjetničku vrijednost s ponuđenim značajkama. Negativne povratne informacije bile su usmjerene na tehničke performanse sustava i krivulju učenja aplikacije proširene stvarnosti.

Perspektive za budućnost: Unapređenje kazališta kroz inovacije

Jedan od važnih potencijalnih aspekata budućeg kazališta bit će sposobnost publike da individualizira ono što je inače kolektivno iskustvo – bilo iz praktičnih razloga, kao u slučaju VoxReality projekta, ili iz raznih umjetničkih razloga. Ovom tehnologijom podržana osjetljivost može omogućiti šire sudjelovanje, a time i širu zastupljenost u budućnosti izvedbene umjetnosti. Naš odnos prema budućnosti oblikuje se kroz preispitivanje odnosa s prošlošću: kroz ovu novu leću možemo ukloniti jezične barijere za razmjenu kulturnih djela među zajednicama diljem svijeta te ponovno sagledati vlastitu kulturnu baštinu s obnovljenim razumijevanjem, što oblikuje naš suvremeni kulturni identitet. Ovo je uzbudljivo razdoblje brzih promjena koje nam donosi izazov razumijevanja vlastitog potencijala – izazov koji će ovisiti o našoj sposobnosti da širimo znanje i promičemo suradnju.

Prve javne izvedbe bit će održane u svibnju 2025. godine u Ateni, tijekom 70. godišnjice Festivala i bit će otvoren poziv korisnicima zainteresiranima za sudjelovanje u publici. Ljubitelji kazališta koji ne govore tečno grčki također su dobrodošli prisustvovati.



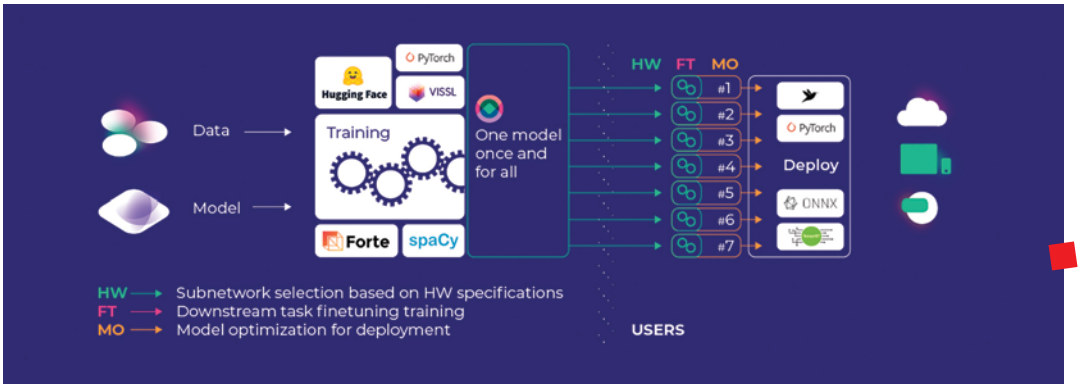
Magic Leap 2 AR oprema korištena u AEF pilot-projektu. Foto © Karol Jarek



Pilot-projekt 1 u kazalištu Alkmini u Ateni s Lefterisom Polychronisom © VOXReality



Snimanje zaslona s AR naočalama tijekom izvedbe, uz prikaz AR naslova i vizualnih efekata © VOXReality



Struktura projekta VOXReality (Izvor: https://voxreality.eu/about/)