

Note di sala

Un gruppo di partner del progetto Horizon CAPHE (Conservatorio di Musica di La Spezia, Mastropracownia, NKUA-National e Kapodistrian University di Atene, PUNO-Polish University Abroad), coordinato da Federico Bardazzi e Alessandra Montali, sta attualmente conducendo ricerche sperimentali sull'applicazione delle nuove tecnologie, compreso l'uso dell'intelligenza artificiale (AI) e della realtà virtuale (VR), nel campo dell'Opera. Il lavoro del gruppo di ricerca si è concentrato su tre diversi esperimenti tecnologici volti ad integrare queste innovazioni nell'Opera.

La prima sperimentazione, *Il poeta di Campagna* di Pietro Alessandro Guglielmi, è stata realizzata nel novembre 2023 in Italia (Sarzana, Teatro degli Impavidi). Essa ha coinvolto un'orchestra ibrida e l'interazione con l'IA per la generazione delle scenografie virtuali e degli stessi personaggi dell'Opera attraverso la rielaborazione di fotografie dei cantanti solisti coinvolti nella performance.

La seconda sperimentazione, *L'Orfeo* di Claudio Monteverdi, è stata realizzata nel Febbraio 2024 presso la Florida Atlantic University. In questa seconda sperimentazione abbiamo preferito utilizzare ambientazioni naturali per creare le videoscenografie a 360 gradi e abbiamo interagito con l'AI per rielaborare modelli di statue classiche per rappresentare i personaggi.

Il terzo modello sperimentale della nostra ricerca viene da noi applicato al *Gianni Schicchi* di Giacomo Puccini nell'anno del Centenario: quest'opera viene infatti realizzata nell'ambito della International Conference *Enhancing Artistic Experience in Hybrid Environments* del Progetto CAPHE. Questo terzo prototipo viene da noi proposto come integrazione tra l'esecuzione dal vivo e il metaverso: mentre i cantanti e gli strumentisti eseguiranno dal vivo, i personaggi dell'opera saranno degli avatars che si muoveranno nell'ambiente virtuale spatial.io. L'ambiente del metaverso è progettato sia come spazio per lo svolgimento dell'azione scenica nel quale si muovono i cantanti/avatars, sia come insieme di gallerie nelle quali il pubblico presente nello spazio del metaverso può interagire con materiali diversificati che forniscono la possibilità di una maggiore comprensione dell'opera e del tipo di proposta artistica realizzata.

L'esecuzione strumentale è affidata all'orchestra digitale e il pubblico è coinvolto in un effetto di spazializzazione immersiva del suono a 360 gradi.

Crediamo che il pubblico dell'International Conference possa apprezzare questo approccio radicalmente innovativo che ha come scopo la valorizzazione della tradizione dell'Opera italiana. La nostra sperimentazione non solo mira alla rivisitazione in chiave tecnologica dell'opera attraverso l'uso innovativo delle nuove tecnologie, ma aspira anche a trasformare radicalmente l'esperienza degli spettatori attraverso un approccio interdisciplinare. L'approccio interdisciplinare è un elemento fondamentale della nostra ricerca e sperimentazione nell'ambito dell'Opera. Infatti questo spettacolo è il frutto di una importante collaborazione di esperti provenienti da una vasta gamma di discipline, tra cui musica, tecnologia, architettura, didattica, intelligenza artificiale, arti visive e musicologia. Questa interazione sinergica ci consente di unire competenze e prospettive diverse per creare

esperienze artistiche innovative e coinvolgenti. Ad esempio, mentre i musicisti si concentrano sulla filologia e l'esecuzione delle partiture, gli esperti di tecnologia lavorano per integrare le più recenti innovazioni digitali, come l'Intelligenza Artificiale e la Realtà Virtuale, nel tessuto dell'opera. Allo stesso tempo, gli artisti visivi e gli architetti contribuiscono con la loro creatività nell'ideazione e nella realizzazione delle scenografie virtuali e dei personaggi digitali e i musicologi offrono documenti storici che possono offrire al pubblico un livello più profondo di conoscenze sullo spettacolo. Questo approccio interdisciplinare non solo arricchisce l'esperienza dell'opera, ma apre anche nuove prospettive di ricerca, di didattica e di espressione artistica che possono ispirare e coinvolgere un pubblico più ampio e diversificato.

Riteniamo che l'introduzione di una versione maggiormente immersiva dell'opera possa generare un allargamento significativo del pubblico e suscitare un rinnovato interesse in diverse fasce di età.

Attraverso l'uso delle nuove tecnologie, vogliamo offrire al pubblico un'esperienza coinvolgente e stimolante che vada oltre la semplice fruizione passiva. L'interazione con le tecnologie emergenti come l'Intelligenza Artificiale e la Realtà Virtuale non solo arricchisce l'esperienza dell'opera, ma può anche attrarre un pubblico più giovane e tecnologicamente orientato al quale si cerca di suggerire l'importanza di sviluppare nuove figure professionali collegate a nuovi modelli di performance.

A group of partners of the project Horizon CAPHE (Conservatory of Music of La Spezia, Mastropracownia, NKUA-National and Kapodistrian University of Athens, PUNO-Polish University Abroad), coordinated by Federico Bardazzi and Alessandra Montali, is currently conducting experimental research on the application of new technologies, including the use of artificial intelligence (AI) and virtual reality (VR), in the field of Opera. The work of the research group focused on three different technological experiments aimed at integrating these innovations into the work.

The first experimentation, "Il poeta di Campagna" by Pietro Alessandro Guglielmi, was carried out in November 2023 in Italy (Sarzana, Teatro degli Impavidi). It involved a hybrid orchestra and interaction with AI to generate virtual sets and opera characters by reworking photographs of the solo singers involved in the performance.

The second experimentation, "L'Orfeo" by Claudio Monteverdi, was conducted in February 2024 at Florida Atlantic University. In this second experimentation, we preferred to use natural settings to create 360-degree video sets, and we interacted with AI to rework models of classical statues to represent the characters.

The third experimental model of our research is applied to Giacomo Puccini's "Gianni Schicchi" in the Centenary year: this opera is indeed realized within the scope of the International Conference *Enhancing Artistic Experience in Hybrid Environments* of the CAPHE

Project. This third prototype is proposed by us as an integration between live performance and the metaverse: while singers and musicians perform live, opera characters act as avatars in the virtual environment of spatial.io. The metaverse environment is designed both as a space for the scenic action where singers/avatars move, and as a set of galleries where the audience present in the metaverse space can interact with diversified materials providing the possibility of a deeper understanding of the opera and the type of artistic proposal realized. Instrumental performance is entrusted to the digital orchestra, and the audience is involved in a 360-degree immersive sound spatialization effect.

We believe that the audience of the International Conference can appreciate this radically innovative approach aimed at enhancing the tradition of Italian Opera. Our experimentation not only aims at a technological reinterpretation of opera through the innovative use of new technologies but also aspires to radically transform the audience's experience through an interdisciplinary approach. The interdisciplinary approach is a fundamental element of our research and experimentation in the field of opera. In fact, this show is the result of an important collaboration of experts from a wide range of disciplines, including music, technology, architecture, education, artificial intelligence, visual arts, and musicology. This synergistic collaboration allows us to combine diverse skills and perspectives to create innovative and engaging artistic experiences. For example, while musicians focus on philology and the execution of scores, technology experts work to integrate the latest digital innovations, such as Artificial Intelligence and Virtual Reality, into the fabric of opera. At the same time, visual artists and architects contribute their creativity in the design and realization of virtual sets and digital characters, and musicologists provide historical documents that can offer the audience a deeper level of knowledge about the show. This interdisciplinary approach not only enriches the Opera experience but also opens up new perspectives for research, education, and artistic expression that can inspire and engage a broader and more diverse audience.

We believe that the introduction of a more immersive version of Opera can significantly broaden the audience and stimulate renewed interest across different age groups. Through the use of new technologies, we aim to offer the audience an engaging and stimulating experience that goes beyond simple passive enjoyment. Interaction with emerging technologies such as Artificial Intelligence and Virtual Reality not only enriches the Opera experience but can also attract a younger, technologically-oriented audience to whom we seek to suggest the importance of developing new professional figures connected to new performance models.

Alessandra Montali