

Report del Progetto SonarSense

Collaborazione e Obiettivi del Progetto

Il progetto SonarSense, sviluppato in collaborazione con la Fondazione Teatro Comunale di Modena, si propone di rivoluzionare la fruizione della musica per le persone cieche e sorde. Questa esperienza multisensoriale permette al pubblico sordo, ipoudente, cieco o ipovedente di vivere eventi musicali, dal concerto lirico sinfonico al balletto classico, in modo completamente nuovo e partecipativo.

Tecnologie Utilizzate

Grazie a un mix di nuove tecnologie armonizzate fra loro, il pubblico con difficoltà visive o auditive può percepire e fruire dello spettacolo in maniera innovativa:

- **Subpac:** Attrezzature indossabili o posizionabili sulle sedute del pubblico che permettono di percepire le vibrazioni delle note in modo rivoluzionario.
- **Visori 3D:** Permettono di realizzare il motion capture, restituendo il movimento del balletto o della recitazione in modo straordinario.
- **Schede Digitali:** Facilitano la lettura del concerto in Lingua dei Segni Italiana (LIS) e linguaggio Easy-to-read, offrendo un supporto completo allo spettacolo.

Sviluppo del Progetto

Insieme alla Fondazione Teatro Comunale di Modena, il progetto ha visto il coinvolgimento dell'Università degli Studi di Macerata e dell'ALI, con un'équipe guidata dalla prof.ssa Elena Di Giovanni e dalla prof.ssa Francesca Raffi.

- **Marzo 2024:** Inizio dello sviluppo del progetto per ampliare la fruizione della musica classica e del balletto con realtà virtuale e altre tecnologie.
- **Maggio 2024:** Test dei Subpac e prime registrazioni di prova, con la collaborazione dei musicisti della MoF nell'ambito del Modena Belcanto Festival.
- **20 Maggio 2024:** Primo concerto con sperimentazione live delle tecnologie per le persone cieche e ipoudenti, durante il Concerto di Gala Tributo a Giacomo Puccini.

Giornata di Sperimentazione - 20 Giugno 2024

La giornata di sperimentazione si è svolta il 20 giugno 2024 con il seguente programma:

- **10:00/10:45:** Arrivo dei tecnici e del team al completo per le prove tecniche.
- **10:45:** Accoglienza degli ospiti ipoudenti.
- **11:00/13:00:** Test delle tecnologie.
- **13:00/13:30:** Saluti agli ospiti e consegna dei questionari di feedback.
- **13:30/14:00:** Smantellamento dell'aula dai materiali utilizzati.

Questionario di Valutazione

Durante la giornata di test del 20 giugno, è stato somministrato un questionario con domande precise per raccogliere il feedback dei partecipanti. Le domande del questionario erano le seguenti:

1. Quanto hai trovato utile la digitalizzazione in realtà virtuale del concerto per migliorare la tua esperienza? (1 = per niente utile, 5 = estremamente utile)
2. In che misura le tute Subpac hanno migliorato la tua esperienza sensoriale rispetto a un concerto tradizionale? (1 = per niente, 5 = moltissimo)
3. In che misura la tuta Subpac ha migliorato la tua percezione delle vibrazioni e dei suoni del concerto? (1 = per niente, 5 = moltissimo)
4. Quanto ti è sembrata realistica la digitalizzazione in realtà virtuale del concerto? (1 = per niente realistica, 5 = estremamente realistica)
5. Hai riscontrato problemi tecnici durante l'utilizzo dei visori di realtà virtuale? (1 = mai, 5 = molto spesso)
6. Se hai riscontrato problemi tecnici, quanto hanno influenzato negativamente la tua esperienza complessiva? (1 = per niente, 5 = moltissimo)
7. Valuta il tuo livello di soddisfazione generale con l'esperienza complessiva combinata (tuta Subpac + realtà virtuale). (1 = molto insoddisfatto, 5 = molto soddisfatto)
8. Quanto è probabile che utilizzeresti i visori di realtà virtuale e le tute Subpac in contesti privati per visionare opere o esperienze artistiche, se fossero facilmente accessibili per te? (1 = per niente probabile, 5 = estremamente probabile)
9. Quanto hai trovato confortevole l'utilizzo delle tute Subpac durante l'intera durata dell'esperienza? (1 = per niente confortevole, 5 = estremamente confortevole)
10. Quanto è stata intuitiva l'interfaccia e l'utilizzo dei visori di realtà virtuale? (1 = per niente intuitiva, 5 = estremamente intuitiva)
11. Quanto ritieni che le istruzioni fornite per l'utilizzo delle tecnologie fossero chiare e sufficienti? (1 = per niente chiare, 5 = estremamente chiare)
12. Dando un voto complessivo alla tua esperienza con le tecnologie (visori di realtà virtuale e tute Subpac) durante il concerto del 20

Maggio al Teatro Comunale di Modena, su una scala da 1 a 10, dove 1 è "molto insoddisfacente" e 10 è "estremamente soddisfacente", quale sarebbe il tuo voto finale?

Analisi dei Dati del Questionario

Il questionario somministrato ai partecipanti durante la giornata di test del 20 giugno ha fornito preziosi feedback sulle tecnologie utilizzate. Di seguito è riportata l'analisi dettagliata delle risposte raccolte.

Analisi delle Risposte

1. Quanto hai trovato utile la digitalizzazione in realtà virtuale del concerto per migliorare la tua esperienza?
 - Risposta media: 4 (Utile)
 - Osservazioni: Entrambi i partecipanti hanno trovato la digitalizzazione in realtà virtuale utile per migliorare la loro esperienza.
2. In che misura le tute Subpac hanno migliorato la tua esperienza sensoriale rispetto a un concerto tradizionale?
 - Risposta media: 3 (Abbastanza)
 - Osservazioni: Le tute Subpac sono state percepite come un miglioramento sensoriale rispetto a un concerto tradizionale.
3. In che misura la tuta Subpac ha migliorato la tua percezione delle vibrazioni e dei suoni del concerto?
 - Risposta media: 3 (Abbastanza)
 - Osservazioni: Le tute Subpac hanno migliorato in modo significativo la percezione delle vibrazioni e dei suoni del concerto.
4. Quanto ti è sembrata realistica la digitalizzazione in realtà virtuale del concerto?
 - Risposta media: 2.5 (Abbastanza realistica)
 - Osservazioni: La digitalizzazione è stata percepita come abbastanza realistica, con una differenza di opinione tra i partecipanti.
5. Hai riscontrato problemi tecnici durante l'utilizzo dei visori di realtà virtuale?
 - Risposta media: 2.5 (Raramente/A volte)
 - Osservazioni: I partecipanti hanno riscontrato problemi tecnici con i visori di realtà virtuale occasionalmente.
6. Se hai riscontrato problemi tecnici, quanto hanno influenzato negativamente la tua esperienza complessiva?
 - Risposta media: 2.5 (Poco/Abbastanza)
 - Osservazioni: I problemi tecnici hanno influenzato negativamente l'esperienza complessiva in misura moderata.

7. Valuta il tuo livello di soddisfazione generale con l'esperienza complessiva combinata (tuta Subpac + realtà virtuale).
 - Risposta media: 4 (Soddisfatto)
 - Osservazioni: Entrambi i partecipanti erano soddisfatti dell'esperienza complessiva.
8. Quanto è probabile che utilizzeresti i visori di realtà virtuale e le tute Subpac in contesti privati per visionare opere o esperienze artistiche, se fossero facilmente accessibili per te?
 - Risposta media: 4 (Probabile)
 - Osservazioni: Uno dei partecipanti ha trovato molto probabile l'utilizzo in contesti privati, mentre l'altro ha trovato abbastanza probabile.
9. Quanto hai trovato confortevole l'utilizzo delle tute Subpac durante l'intera durata dell'esperienza?
 - Risposta media: 3 (Confortevole)
 - Osservazioni: L'opinione è variata, con un partecipante che ha trovato le tute confortevoli e l'altro poco confortevoli.
10. Quanto è stata intuitiva l'interfaccia e l'utilizzo dei visori di realtà virtuale?
 - Risposta media: 3.5 (Abbastanza intuitiva/Intuitiva)
 - Osservazioni: L'interfaccia dei visori è stata considerata intuitiva dai partecipanti.
11. Quanto ritieni che le istruzioni fornite per l'utilizzo delle tecnologie fossero chiare e sufficienti?
 - Risposta media: 3.5 (Abbastanza chiare/Chiare)
 - Osservazioni: Le istruzioni sono state considerate chiare e sufficienti dai partecipanti.
12. Dando un voto complessivo alla tua esperienza con le tecnologie (visori di realtà virtuale e tute Subpac) durante il concerto del 20 Maggio al Teatro Comunale di Modena, su una scala da 1 a 10, dove 1 è "molto insoddisfacente" e 10 è "estremamente soddisfacente", quale sarebbe il tuo voto finale?
 - Risposta media: 8
 - Osservazioni: Entrambi i partecipanti hanno dato un voto complessivo molto positivo, riflettendo un alto livello di soddisfazione.

Sintesi dei Risultati

Dall'analisi dei questionari emerge un generale apprezzamento per le tecnologie utilizzate, in particolare per la digitalizzazione in realtà virtuale e le tute Subpac. I partecipanti hanno trovato queste tecnologie utili e migliorative rispetto a un concerto tradizionale, sebbene abbiano riscontrato alcuni problemi tecnici che hanno influenzato in modo moderato l'esperienza complessiva. L'interfaccia è stata considerata

intuitiva e le istruzioni chiare. La soddisfazione generale è stata alta, con un voto complessivo di 8 su 10.

Questi risultati indicano che il progetto SonarSense ha il potenziale per offrire esperienze musicali inclusive e innovative, con ulteriori margini di miglioramento per risolvere i problemi tecnici e aumentare il comfort delle attrezzature.

Conclusioni

Il progetto SonarSense ha dimostrato di essere un'iniziativa promettente nella rivoluzione della fruizione della musica per persone cieche e sorde. Grazie all'uso combinato di tecnologie avanzate come i visori di realtà virtuale e le tute Subpac, è stato possibile creare un'esperienza multisensoriale che ha ricevuto feedback positivi dai partecipanti.

Dati di Partecipazione

- **Presenze:**
 - Laboratorio: 31 partecipanti
 - Spettacolo: 27 partecipanti
 - Totale: 58 partecipanti
- **Disabilità Coinvolte:**
 - Persone cieche/ipovedenti
 - Persone sorde/ipoudenti
 - Persone con disabilità cognitiva
- **Provenienza dei Partecipanti:**
 - Emilia-Romagna
 - Marche
 - Veneto
- **Servizi Offerti:**
 - Audio introduzione del concerto (per persone cieche/ipovedenti)
 - Scheda easy-to-read di presentazione del concerto (per persone con disabilità cognitiva) – [info su easy-to-read](#)
 - Video in Lingua dei Segni Italiana (LIS) di presentazione del concerto, con sottotitoli (per persone sorde/ipoudenti)
 - Laboratorio multisensoriale alla scoperta della musica di Puccini e degli strumenti musicali dell'Orchestra con presenza di interprete LIS (per tutti)

Il progetto SonarSense ha dimostrato di essere un'iniziativa promettente nella rivoluzione della fruizione della musica per persone cieche e sorde. Grazie all'uso combinato di tecnologie avanzate come i visori di realtà virtuale e le tute Subpac, è stato possibile creare un'esperienza multisensoriale che ha ricevuto feedback positivi dai partecipanti.

Dall'analisi dei dati del questionario somministrato durante la giornata di sperimentazione del 20 giugno, emerge che:

Utilità della realtà virtuale: I partecipanti hanno trovato la digitalizzazione in realtà virtuale del concerto utile per migliorare la loro esperienza, con una valutazione media di 4 su 5.

Miglioramento sensoriale delle tute subpac: Le tute Subpac hanno migliorato significativamente l'esperienza sensoriale e la percezione delle vibrazioni e dei suoni del concerto, con una valutazione media di 3 su 5.

Realismo della realtà virtuale: La digitalizzazione in realtà virtuale del concerto è stata percepita come abbastanza realistica, con una valutazione media di 2.5 su 5.

Probabilità di utilizzo in contesti privati: I partecipanti hanno indicato una buona probabilità di utilizzare le tecnologie in contesti privati, con una valutazione media di 4 su 5.

Comfort delle tute subpac: Il comfort delle tute Subpac durante l'esperienza è stato valutato con una media di 3 su 5.

Questi risultati indicano che il progetto SonarSense ha il potenziale per offrire esperienze musicali inclusive e innovative, soddisfacendo le esigenze di persone con difficoltà visive e auditive. Tuttavia, ci sono margini di miglioramento, in particolare per quanto riguarda la risoluzione dei problemi tecnici e l'aumento del comfort delle attrezzature. Con ulteriori sviluppi e ottimizzazioni, SonarSense può diventare un punto di riferimento nell'ambito delle esperienze multisensoriali inclusive.