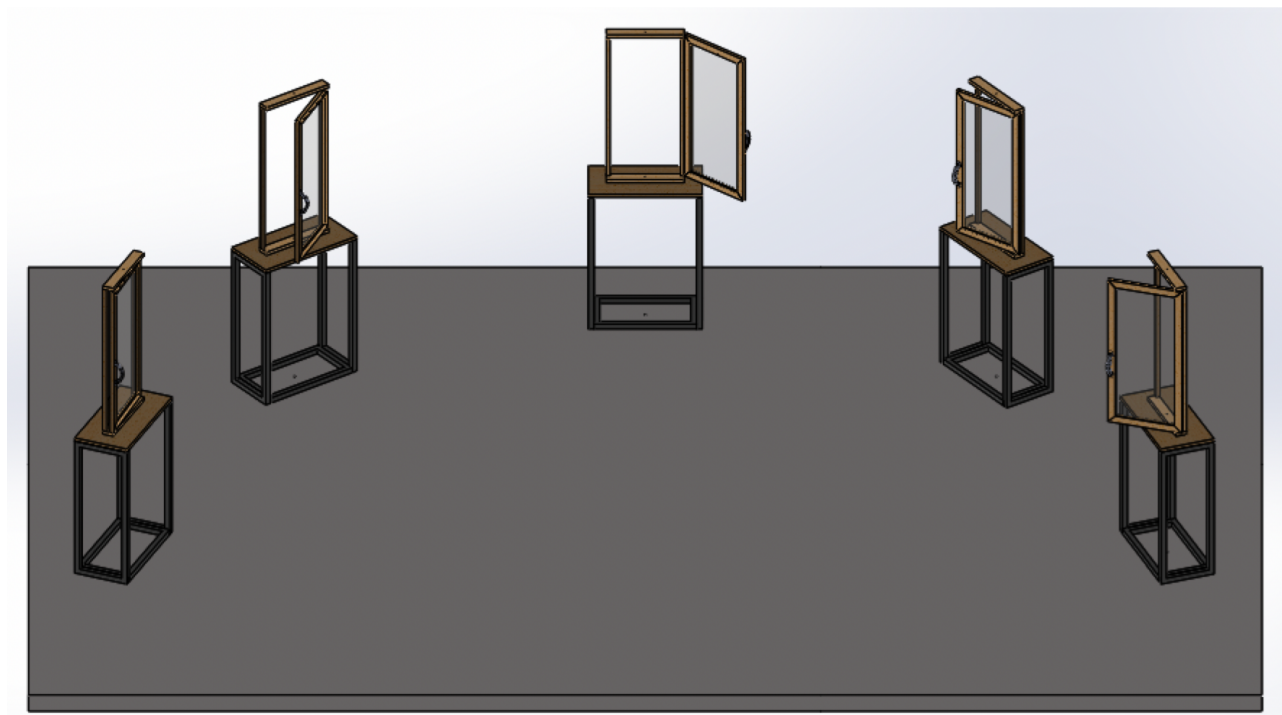


CINQUE FINESTRE

Installazione multimodale interattiva in realtà aumentata acustica

di

Giuseppe Bergamino



IDEA

L'onnipresenza dei fenomeni acustici fa sì che siano usualmente etichettati come unica massa informe, scevra da qualsivoglia informazione degna di attenzione, a cui ci si riferisce lessicalmente - e culturalmente - come *rumore di fondo*. Questa tendenza alla non discriminazione sonora, alla cofosi selettiva, rispecchia il diffuso prediligere del *sentire* a discapito dell'*ascoltare*. *Cinque Finestre* è un'installazione sonora multimodale interattiva che grazie al field recording e alla realtà aumentata vuole ristabilire una posizione di ascolto del soundscape più intima e meditativa.

DESCRIZIONE GENERALE

L'opera è composta da cinque finestre sorrette da piedistalli e disposte a semicerchio, possibilmente in un ambiente vuoto. Ogni finestra è dotata di sensori per modellarne quanto più possibile il comportamento reale: più è aperta e più lascerà diffondere un paesaggio sonoro composto a partire da materiali registrati in ambienti naturali, manipolati digitalmente in base alle interazioni del fruitore. Le composizioni saranno codificate in binaurale e fruite dai visitatori tramite cuffie, ognuna delle quali dotata di microprocessore e sensori che permettono di inviare al computer

informazioni di inclinazione sui 3 assi della testa, così da modificare in tempo reale la percezione del paesaggio. Se un suono, per esempio, proviene dall'alto a sinistra nel paesaggio binaurale e il fruitore ruota la testa in quella direzione, il software processerà i dati e lo farà avvertire come frontale; questo accade per tutte le sorgenti provenienti da ogni finestra aperta e su canali stereo separati per ogni fruitore. Quindi se due persone si guardano stando l'una di fronte all'altra sentiranno gli stessi soundscapes, ma ruotati di 180 gradi, cioè con i canali sinistri e destri invertiti. Il pattern di sensori serve dunque a creare nei visitatori l'illusione acustica e percettiva di trovarsi in luoghi diversi e mai visitati pur rimanendo fisicamente ancorati a una realtà nota.

INTERAZIONE

Cinque Finestre prevede un'interazione intuitiva tra fruitore e opera: il semplice atto di aprire una finestra e esplorare con il proprio corpo lo spazio acustico artificiale creato dall'installazione. La mole di dati processati da un personale sistema di *Position-Dynamic Binaural Synthesis* permette una percezione auspicabilmente naturale dei cinque paesaggi sonori, specificatamente composti per una fruizione in realtà aumentata acustica. Lo spazio intorno ai visitatori dotati di cuffie A/R è virtualmente allestito con 64 altoparlanti equispaziati su di una superficie sferica (Ambisonics settimo ordine), garantendo un'esplorazione sonora dei paesaggi non solo ruotando la testa a destra e sinistra ma anche verso l'alto e il basso.

L'opera può essere esperita contemporaneamente da più visitatori che sceglieranno così collettivamente il soundscape finale da ascoltare, miscelando i vari suoni attraverso una maggiore o minore apertura delle finestre.

ALLESTIMENTO

Cinque finestre necessita per la sua messa in opera di:

- spazio allestitivo raccolto, dimensioni di circa 3 x 5 metri
- possibilità di poter controllare la luce ambiente (oscurare eventuali finestre presenti) e luce artificiale
- allaccio alla rete elettrica
- 3 paia di cuffie chiuse a bassa impedenza (possibile modello ATH-M50x)
- 3 trasmettitori audio radio stereo con uscita mini-jack sul ricevitore (modello consigliato Sennheiser Ew Iem G4)