

Immersive Music Player Project

...MUSICO

Umanizzazione dello Spazio di Cura con Musicoterapia Immersiva e Biofeedback Personalizzato

PARTNER & ECOSYSTEM

Ospedale St. Stefano, Prato

Reparto Medicina Nucleare – Prof. Sestini

MUSI-CO Ecosystem

musi-co.com

Super AI Studio

superaistudio.com

K-ARRAY

Sound System Partner

Fondazione Metastasio

Content Manager (con MUSI-CO)

MINDKESTRA

Biofeedback Protocol – mindkestra.com

ALT

Compliance – assistivelawtech.com

Indice

1. Introduzione

2. Visione: Lo Spazio della Cura
Rivoluzionato

3. Il MUSI-CO Ecosystem & Partner

4. Benefici della Musico-Terapia
Immersiva

5. Focus sull'Intervento: Playlist
Personalizzate

6. Fondazione Metastasio: Content
Manager

7. Il Protocollo MINDKESTRA &
Biofeedback

8. Prove Scientifiche a Sostegno

9. Fasi del Progetto

10. Risultati Attesi

11. Appendice: Validazione Scientifica

12. Bibliografia

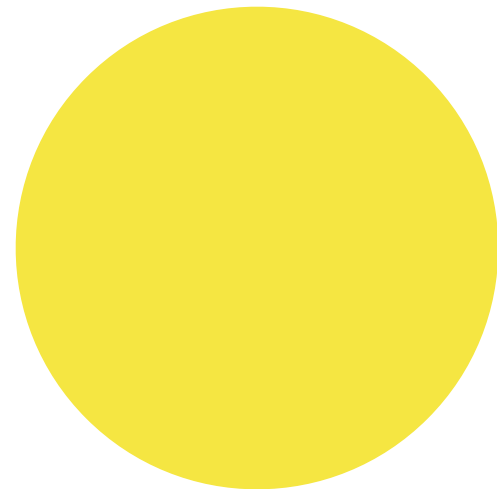
1. Introduzione

L'obiettivo primario è trasformare la percezione dello spazio clinico, trasfigurando l'esperienza di esposizione prolungata agli ambienti ospedalieri.

Attraverso l'integrazione della musica — e in futuro altre modalità percettive — intendiamo creare uno spazio mentale favorevole alla cura, dove il paziente possa sentirsi accolto e partecipe di un sistema che ispiri fiducia e collaborazione.

Una simbiosi tra il benessere emotivo del paziente e gli sforzi metodologici dello staff clinico — primo passo verso una medicina universale.

∴MUSICO



3. Il MUSI-CO Ecosystem

Un sistema integrato di partner per la cura immersiva

Ospedale St. Stefano, Prato

Reparto di Medicina Nucleare
Equipe del Prof. Sestini

MUSI-CO

musi-co.com
Ecosystem Hub & Content Co-
Manager

K-ARRAY

Sound System Partner
Audio immersivo professionale

ALT

assistivelawtech.com
Compliance: AI Act & GDPR

Fondazione Metastasio

Content Manager (con MUSI-CO)
Archivi musica, teatro, storytelling

MINDKESTRA

mindkestra.com
Protocollo Biofeedback

Super AI Studio

superaistudio.com
AI Engine & Personalizzazione

2. Visione: Lo Spazio della Cura Rivoluzionato

Spazio Virtuoso

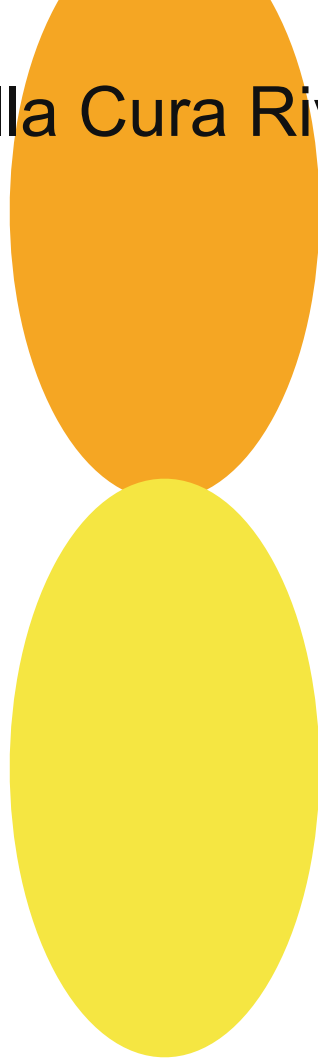
La trasformazione dello spazio fisico della cura passa attraverso l'uso strategico della musica per stimolare la mente e le emozioni, creando un'esperienza immersiva di alta priorità cognitiva.

Apprendimento Implicito

L'inserimento di percorsi sonori personalizzati attiva processi cognitivi ed emotivi che favoriscono un apprendimento implicito e una percezione positiva della terapia.

Ponte Paziente-Clinica

La musica riduce le barriere percettive, creando un'esperienza che incoraggia rilassamento, fiducia e apertura verso gli interventi terapeutici.



4. Benefici della Musico-Terapia Immersiva

Effetti Fisiologici

- Riduzione dello stress tramite regolazione del cortisolo
- Miglioramento della variabilità della frequenza cardiaca (HRV)
- Supporto alla regolazione respiratoria

Effetti Psicologici

- Diminuzione dei livelli di ansia e panico
- Induzione di stati di rilassamento profondo
- Incremento della soddisfazione emotiva (circuiti di ricompensa)

Effetti Sociali

- Promozione di un ambiente di cura più empatico e umano
- Riduzione del carico emotivo per operatori sanitari e pazienti

5. Focus sull'Intervento: Playlist Personalizzate

4 profili principali — prima fase: profilazione umana professionale (Fondazione Metastasio)

1

Gestione Stress & Ansia

Musica ambientale e ritmi lenti

Generi: New age, suoni naturali

2

Contenimento del Panico

Musica ambientale e ritmi lenti

Generi: Classica (largo, adagio), musica corale

3

Stimolazione Cognitiva

Musica ambientale e ritmi lenti

Generi: Jazz, folk strumentale

4

Induzione del Piacere

Musica ambientale e ritmi lenti

Generi: Preferenze individuali (età + contesto culturale)

6. Fondazione Metastasio

Content Manager del Progetto — con MUSI-CO

Archivi Culturali

Patrimonio di musica, teatro e storytelling legati alla cultura locale e nazionale, curati con rigore metodologico.

Accuracy Metodologica

Monitoraggio dell'accuratezza del content creation. Prima fase: profilazione professionale umana dei pazienti.

Roadmap AI Etica (2 anni)

Sistema di musica adattiva conforme AI Act e GDPR sotto protocollo MINDKESTRA.

Compliance supervisionata da:
ALT — assistivelawtech.com

ALT

Con MUSI-CO, la Fondazione Metastasio co-gestisce i contenuti musicali; ALT (assistivelawtech.com) garantisce la conformità normativa.

7. Il Protocollo MINDKESTRA & Biofeedback

Sotto MUSI-CO Ecosystem — mindkestra.com



Profilazione Umana

Infermieri e terapeuti seguono protocolli predefiniti per somministrare playlist basate su profili demografici (età, cultura).

Biofeedback Attivo

Monitoraggio HRV, SpO2 e livelli ansia. Ottimizzazione delle playlist in base ai dati fisiologici raccolti.

Musica Adattiva Etica

Sistema AI di musica adattiva conforme AI Act e GDPR. Personalizzazione automatica garantendo trasparenza e supervisione umana.

8. Prove Scientifiche a Sostegno

Effetti Cognitivi

Studi sull'"Effetto Mozart" dimostrano miglioramento temporaneo nelle abilità spaziali e di ragionamento.

Effetti Rilassanti

Musica ambientale, paesaggi sonori naturalistici e new age riducono significativamente i livelli di cortisolo.

Trattamento del Panico

La musicoterapia personalizzata migliora la regolazione emotiva e riduce frequenza e intensità degli episodi di panico.

9. Fasi del Progetto

1

Pianificazione & Formazione

- Allestimento stanze immersive con K-ARRAY
- Addestramento personale sanitario
- Setup protocolli di profilazione (Fondazione Metastasio)

2

Implementazione

- Avvio sessioni di musicoterapia personalizzata
- Monitoraggio biofeedback (HRV, SpO2)
- Supervisione content da Fondazione Metastasio

3

Analisi & AI Adattiva

- Raccolta dati e feedback per ottimizzare playlist
- Sviluppo sistema AI etico (AI Act, GDPR)
- Prospettive di pubblicazione scientifica

10. Risultati Attesi



Riduzione misurabile dello stress nei pazienti (HRV, cortisolo, SpO2)



Base dati per pubblicazioni scientifiche peer-reviewed



Aumento della soddisfazione emotiva e della qualità dell'esperienza clinica



Modello replicabile in altri reparti e ospedali



Valutazione positiva da parte del personale ospedaliero



Sistema AI adattivo etico entro 24 mesi (AI Act, GDPR compliant)

Segmentazione Demografica

Base per la profilazione professionale — Fondazione Metastasio & team clinico

Fasce di Età



Bambino



Adulto



Anziano

Contesto Culturale



Cinese



Indiano



Arabo-Musulmano



Occidentale

11. Appendice: Strumenti per la Validazione Scientifica

Obiettivo

Misurare l'efficacia della musicoterapia attraverso analisi pre e post intervento, con supervisione metodologica di Fondazione Metastasio.

Metriche

- Variabilità frequenza cardiaca (HRV)
- Saturazione ossigeno (SpO2)
- Livelli ansia: survey standardizzate

Pubblicazione

I dati raccolti costituiranno base per studi scientifici pubblicabili, con obiettivo di validare il modello terapeutico proposto.

12. Bibliografia

Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. Trends in Cognitive Sciences.

Bradt, J., Dileo, C., & Potvin, N. (2013). Music for stress and anxiety reduction. Cochrane Database.

Koelsch, S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. Nature Reviews Neuroscience.

Thaut, M. H. (2005). Rhythm, Music, and the Brain. Routledge.

Pelletier, C. L. (2004). The effect of music on decreasing arousal due to stress. Journal of Music Therapy.

Lundqvist et al. (2009). Emotional Responses to Music. Psychology of Music.