

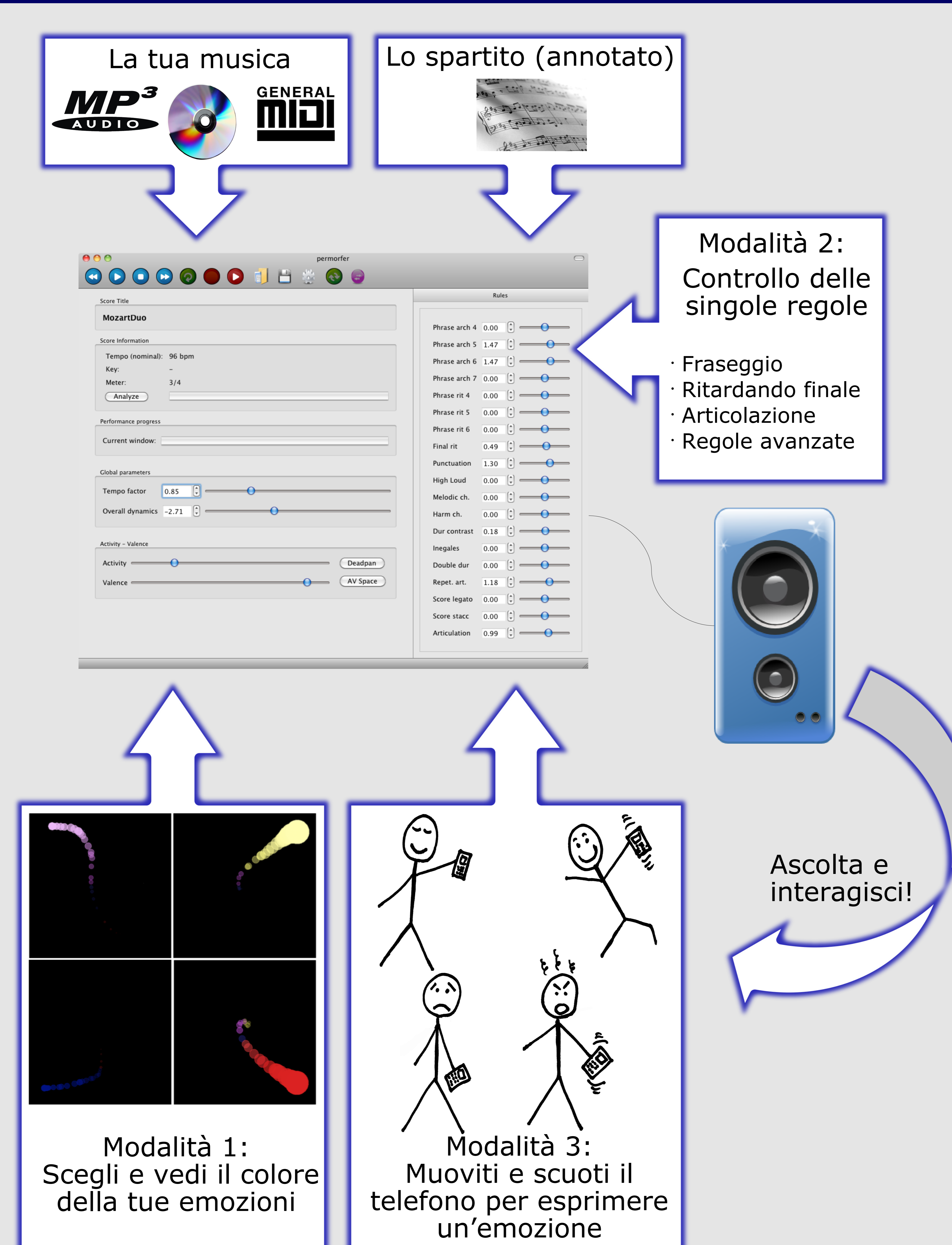


Funzioni principali

- Controllo interattivo dell'interpretazione musicale in tempo reale (file MIDI o audio), basato sul sistema di regole per l'interpretazione del KTH
- Modifica di tempo, livello dinamico e articolazione
- Modalità di interazione:
 1. Spazio bidimensionale delle emozioni (Attività-Valenza; utenti non esperti)
 2. Controllo di singole regole interpretative (utenti esperti/musicisti)
 3. Riconoscimento di gesti espressivi (usa gli accelerometri nel cellulare)
 4. Sincronizzazione dei movimenti di due utenti
- Rappresentazione delle emozioni tramite la musica e i colori

Obiettivi

- Ascolto attivo della musica
- Consentire l'interpretazione con diverse emozioni con lo stesso brano musicale
- Consentire anche ai non musicisti di *interpretare* un brano musicale



Aspetti della ricerca

- Manipolazione espressiva di registrazioni sonore [1]
- Analisi audio / separazioni di sorgenti sonore [2]
- Modifica del livello dinamico basata su modelli di timbro [3] (il timbro degli strumenti acustici cambia a seconda del livello di intensità)
- Riconoscimento automatico di gesti espressivi [4]
- Interpretazione automatica di brani musicali [5]

Ringraziamenti

- Il progetto SAME é finanziato dal Seventh Framework Programme (FP7) della Commissione Europea (DG INFSO Networked Media Systems Unit)

Bibliografia

- [1] M.Fabiani & A.Friberg. A prototype system for rule-based expressive modifications of audio recordings. In A. Williamson and D. Coimbra, editors, Proc. of the Int. Symp. of Performance Science (ISPS 2007), pages 355-360, Porto, Portugal, November 2007. AEC (European Conservatories Association).
- [2] M. Fabiani. Frequency, phase and amplitude estimation of overlapping partials in monaural musical signals. In Proc. of the 13th Int. Conf. on Digital Audio Effects (DAFx-10), Graz, Austria, September 2010.
- [3] M. Fabiani. A method for the modification of acoustic instrument tone dynamics. In Proc. of the 12th Int. Conference on Digital Audio Effects (DAFx-09), Como, Italy, September 2009.
- [4] M. Fabiani, G. Dubus, and R. Bresin. Interactive sonification of emotionally expressive gestures by means of music performance. In R. Bresin, T. Hermann, and A. Hunt, editors, Proc. of ISON 2010 - Interactive Sonification Workshop, 2010.
- [5] A. Friberg, R. Bresin, & J. Sundberg. Overview of the KTH rule system for musical performance. Advances in Cognitive Psychology, Special Issue on Music Performance, 2(2-3):145-161, 2006.