

IMprovEEsation: Intelligent Musical Evolutionary Entertainment

Davide Berardi, Matteo Martelli, Marco Melletti, Federico Montori

13 novembre 2014

Sommario

- 1 Introduzione
- 2 Stato dell'Arte
- 3 Modello del Dominio

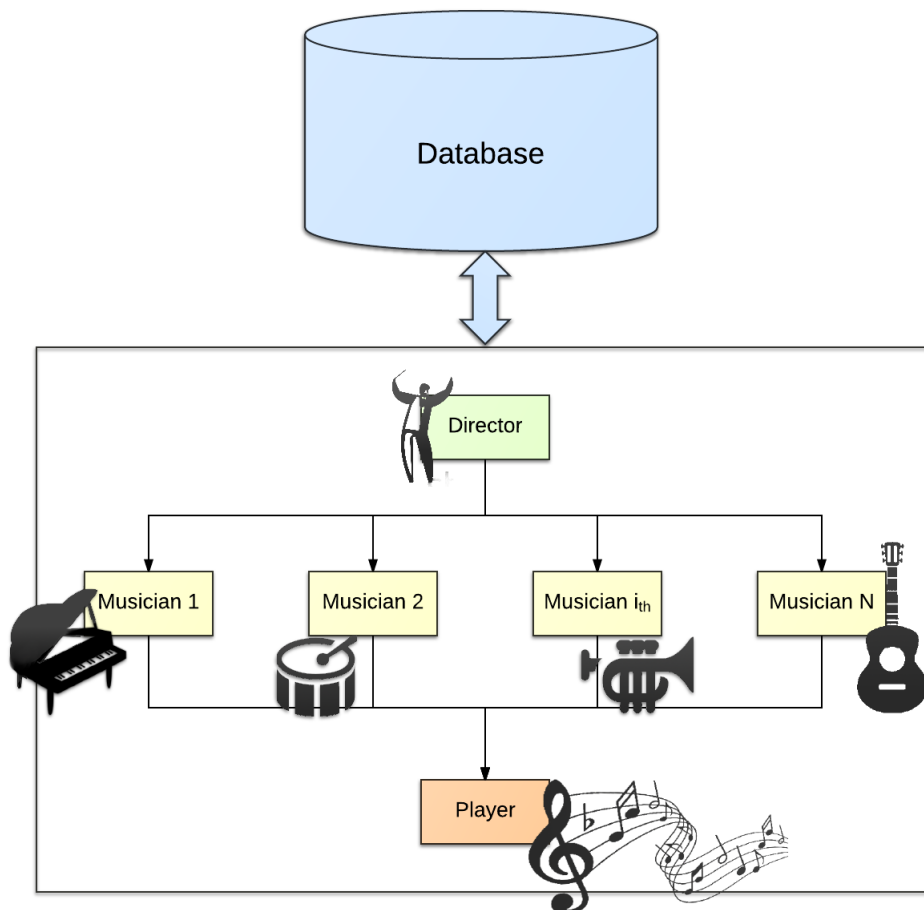


Figura 1: Schema dello scenario di progetto

<https://www.lucidchart.com/documents/edit/67c03865-48ea-4f6a-b052-e9f9c4cd8196?>

4 Overview dei Componenti

5 Interazione e Comunicazione

6 Componenti del Sistema

6.1 Direttore

6.2 Musicista

6.3 Player

7 Rappresentazione della Conoscenza

Da qui per le prossime 3 sezioni usiamo i titoli che piacciono tanto agli intelligentisti. Pagina 5 del libro di IA. Manca interpretazione del linguaggio naturale perchè non sapevo cosa metterci dentro.

7.1 Regole e Pattern

7.2 Database Relazionale

8 Ragionamento Automatico

8.1 Mente del Direttore

Come ragiona il direttore quando decide i pattern?

8.2 Mente del Musicista

Come ragiona il musicista quando decide le note?

9 Apprendimento

TODO:blabla generico su come potrebbe apprendere un musicista basandosi sull'algoritmo genetico: si fornisce un insieme di samples a cui il musicista cerca di arrivare. Alla fine dovrebbe salvare tutto salvare nel database per in modo da non buttare quello appreso. Per adesso c'è solo l'algoritmo genetico ma spieghiamo comunque come salvaremmo la nuova conoscenza nel DB.

9.1 Algoritmo Evoluzionistico

supercazzola genetica e tante stampe.

9.2 Sviluppo della Conoscenza

Spieghiamo qui o in sviluppi futuri? Comunque potremmo proporre nel futuro di salvare nel db il risultato del genetico facendo un match dei quarter che sono usciti dal genetico con quelli che già ci sono nel db aggiustando le probabilità che già ci sono. Quelle che non ci sono possiamo aggiungerle.

10 Risultati Sperimentali

Dopo tanto sbatto funziona tutto random!

11 Conclusioni

Ci vuole un DB supermegagigante!!!

12 Sviluppi Futuri

Riferimenti bibliografici

- [1] Homer J. Simpson. *Mmmmm...donuts*. Evergreen Terrace Printing Co., Springfield, SomewhereUSA, 1998