

Giulia Clementi
Manuel Borrazzo

Classical music Case-Based Recommender (2)

Corso di Sistemi Intelligenti
per internet

Trattazione

- ❖ Calcolo di similarità;
- ❖ Modellazione utente.

Calcolo della similarità

Stone walling problem

- ❖ Si verifica quando non sono trovati risultati che soddisfano la query, mentre in realtà la base dati contiene soluzioni che meriterebbero l'attenzione dell'utente;
- ❖ Per ottenere dei risultati si rilassano dei vincoli sul dominio della query.

Tag me

- ❖ “TagMe is a powerful tool that identifies on-the-fly meaningful substrings (called "spots") in an unstructured text and link each of them to a pertinent Wikipedia page in an efficient and effective way.”
- ❖ “The service *Entity Relatedness* computes the relatedness between two entities by returning a value in the range $[0,1]$, which expresses how much the two entities are semantically related to each other, where 0 = not related, 1 = related.”
- ❖ Ci si avvale di Tag Me per calcolare una misura quantitativa della similarità fra brani, ordinando le liste di brani precedentemente selezionati.
- ❖ In questo modo non è necessario usare Tag me fra il brano scelto dall'utente e tutti i brani della base dati, poiché una prima selezione dei brani è già stata effettuata.

Query Tag Me (1)

- ❖ <https://tagme.d4science.org/tagme/tag?lang=en&gcube-token=e79638b9-2880-43ce-b3b9-b976fede17bc-843339462&text=Niccolo+Paganini>
- ❖ `{"timestamp": "2017-05-18T09:30:06", "time": 0, "test": "5", "api": "tag", "annotations": [{"id": 21511, "title": "Niccolò Paganini", "start": 0, "link_probability": 1, "rho": 0.5, "end": 16, "spot": "Niccolo Paganini"}], "lang": "en"}`

Query Tag Me (2)

- ❖ <https://tagme.d4science.org/tagme/rel?lang=en&gcube-token=e79638b9-2880-43ce-b3b9-b976fede17bc-843339462&id=21511%2012406>
- ❖

```
{"timestamp": "2017-05-18T09:34:21", "result":  
[{"couple": "21511 12406", "rel":  
0.7851927280426025}], "errors":  
0, "api": "rel", "lang": "en"}
```

Risultato

Utente: 2

Hai scelto:

Di **Milij Alekseevic Balakirev**

la composizione **Concerto per pianoforte e orchestra n. 2**

Genere: **Romantico**

Paese di origine dell'autore: **Russia**

Ti consigliamo:

Brani di autori della stessa corrente culturale e paese:

<u>Titolo</u>	<u>Autore</u>	<u>Genere</u>	<u>Paese</u>	<u>Celebre</u>	<u>Ascolta</u>	<u>Vota</u>	<u>Similarità</u>
Il principe Igor	Alexander Borodin	Romantico	Russia	no	Ascolta	<input type="button" value="Vota"/>	81.53%
Shahrazad, suite sinfonica, Op. 35, 1888	Nikolai Rimsky-Korsakov	Romantico	Russia	no	Ascolta	<input type="button" value="Vota"/>	77.25%
Edipo ad Atene	Modest Mussorgsky	Romantico	Russia	no	Ascolta	<input type="button" value="Vota"/>	77.16%
L isola dei morti	Sergej Vasilevic Rachmaninov	Romantico	Russia	no	Ascolta	<input type="button" value="Vota"/>	68.52%
Op. 66 La bella addormentata, balletto	Pyotr Ilyich Tchaikovsky	Romantico	Russia	no	Ascolta	<input type="button" value="Vota"/>	66.44%
Le pas d acier, Op. 41	Sergej Sergeevic Prokofiev	Romantico	Russia	no	Ascolta	<input type="button" value="Vota"/>	62.74%

Limiti

- ❖ Problemi sulla correlazione fra brani:

Italiano English Deutsche

Sinfonia n. 1 di Mozart

Many links

Few links

Reset

TAGME!

Tagged text Topics

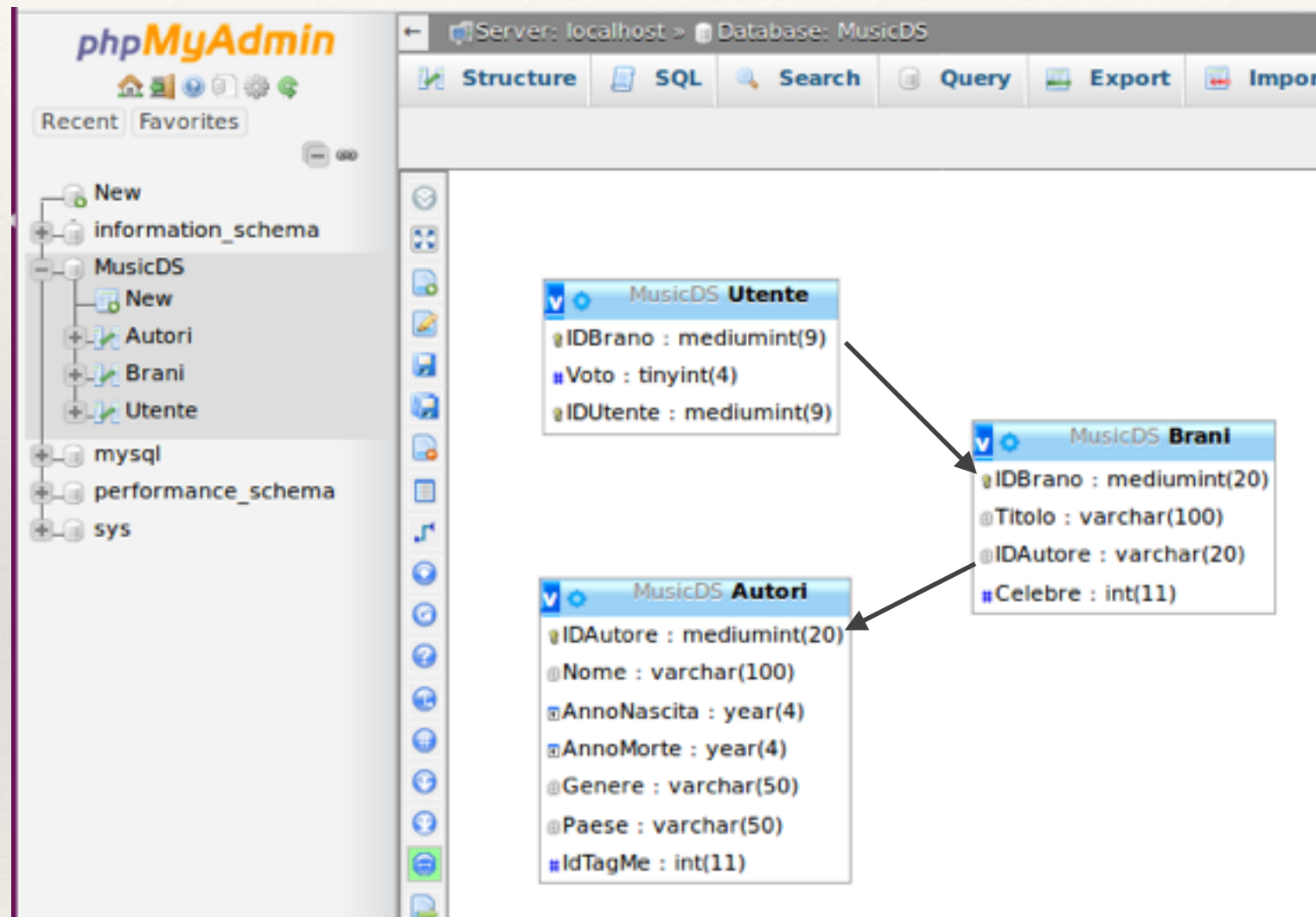
Sinfonia n. 1 di Mozart

Sinfonia

Sinfonia () is the Italian word for symphony, from the Latin symphonia, in turn derived from Ancient Greek συμφωνία symphōnía (agreement or concord of sound), from the prefix σύν (together) and φωνή (...)

Modellazione utente

Schema relazionale della base casi



La tabella Utente è deputata a raccogliere i rating degli utenti. La chiave di tale relazione è data dall'unione di IDUtente e IDBrano.

Rating (1)

- ❖ L'utente esprime un voto in scala di Likert per alcuni brani;
- ❖ Il voto è sfruttato come segue per personalizzare la raccomandazione:
 - ❖ è tenuta in considerazione la media dei voti dell'utente, cioè la sua propensione ad esprimere voti positivi;
 - ❖ i brani di votazione inferiore alla media sono esclusi dalle raccomandazioni;
 - ❖ i brani di votazione superiore alla media sono adoperati per il calcolo dei brani suggeriti nella playlist “scelti per te”.

Rating (2)

Utente: 2

Stai votando:

Di **Robert Schumann**

la composizione **Studi per pianoforte dai capricci di Paganini op. 3**

Genere: **Romantico**

Paese di origine dell'autore: **Germania**



Vota

Rating (3)

Scelti per te:

La tua media voti: 3.3333

<u>Titolo</u>	<u>Autore</u>	<u>Genere</u>	<u>Paese</u>	<u>Ascolta</u>	<u>Vota</u>	Compatibilità
Variazioni Abegg op. 1	Robert Schumann	Romantico	Germania	Ascolta	<input type="button" value="Vota"/>	80%
Ballata n. 1 in sol minore op. 23	Fryderyk Chopin	Romantico	Francia	Ascolta	<input type="button" value="Vota"/>	80%
BWV 243 - Magnificat in Re maggiore	Johann Sebastian Bach	Classico	Germania	Ascolta	<input type="button" value="Vota"/>	80%
Sinfonia n. 1 in Do maggiore, op. 21	Ludwig van Beethoven	Classico	Germania	Ascolta	<input type="button" value="Vota"/>	70%

Bibliografia elettronica

- ❖ BARRY SMYTH, *Case-Based Recommendation*, P. Brusilovsky, A. Kobsa, and W. Nejdl (Eds.): *The Adaptive Web*, LNCS 4321, pp. 342–376, 2007 Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007.
- ❖ <https://services.d4science.org/web/tagme/documentation>