

PROGETTAZIONE

IL TEAM F.S.C. PRESENTA:



---

# STRUMENTALMENTE

---

**Il team:**

Alessandro Annese

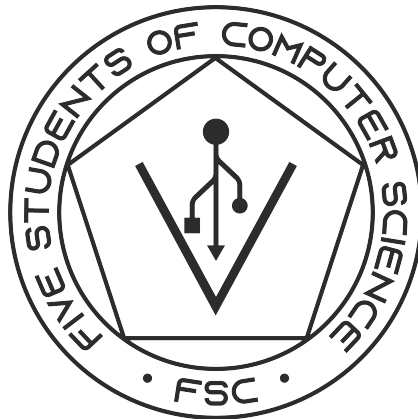
Davide De Salvo

Andrea Esposito

Graziano Montanaro

Regina Zaccaria

Informatica e Comunicazione Digitale - (TA)  
A.A. 2018/19



***F.S.C. — Five Students of Computer Science***

Copyright © 2019 F.S.C.

Concesso in licenza secondo i termini della Licenza Apache, versione 2.0 (la "Licenza"); è proibito usare questo file se non in conformità alla Licenza. Una copia della Licenza è disponibile all'indirizzo:

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Se non richiesto dalla legislazione vigente o concordato per iscritto, il software distribuito nei termini della Licenza è distribuito "COSÌ COM'È", SENZA GARANZIE O CONDIZIONI DI ALCUN TIPO, esplicite o implicite. Consultare la Licenza per il testo specifico che regola le autorizzazioni e le limitazioni previste dalla medesima.

# Indice

<b>1</b>	<b>Progettazione</b>	<b>9</b>
1.1	Il modello RMM . . . . .	9
1.1.1	Il modello ER . . . . .	9
1.1.2	Progettazione delle slice . . . . .	10
1.1.3	Modello della navigazione . . . . .	11
<b>2</b>	<b>Design</b>	<b>13</b>
2.1	I colori . . . . .	13
2.2	Le gabbie logiche . . . . .	13
2.3	Le icone . . . . .	14
<b>3</b>	<b>I contenuti</b>	<b>17</b>
3.1	Bibliografia . . . . .	17
3.1.1	Istruttori ed esperti . . . . .	17
3.1.2	Libri . . . . .	17
3.1.3	Materiale online . . . . .	17



# Elenco delle tabelle

2.1   Palette dei colori   . . . . . 13



## Elenco delle figure

1.1	Il modello ER di StrumentalMente . . . . .	9
1.2	Le slice del modello RMM . . . . .	10
1.3	Il modello della navigazione di StrumentalMente . . . . .	11
2.1	Le gabbie logiche di StrumentalMente . . . . .	14





# 1 Progettazione

## 1.1 Il modello RMM

Nella progettazione del sistema si sono individuate quattro entità differenti:

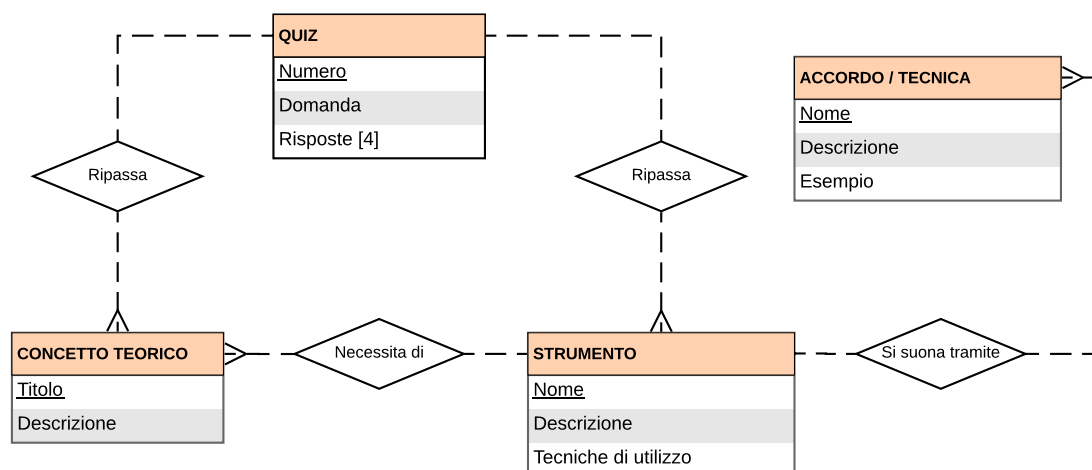
**Concetto teorico** Classe dei concetti musicali prettamente teorici, necessari a una giusta comprensione del mondo musicale. Sono caratterizzati da un titolo (che li identifica) e una descrizione (la quale è ciò che interessa all'utente).

**Strumento** Classe degli strumenti musicali. Sono caratterizzati da un nome (che li identifica) e tutte le informazioni annesse (tra cui una descrizione della struttura dello strumento e le tecniche più comuni).

**Accordo / Tecnica** Classe degli accordi musicali, identificati da un nome, contenenti una descrizione (in termini di note musicali) e degli esempi utili agli utenti. Poiché alcuni strumenti *non* sono polifonici (e non sono quindi in grado di produrre accordi) sono considerate appartenenti a questa classe di oggetti anche le tecniche di utilizzo più avanzate dei suddetti strumenti.

**Quiz** Classe di oggetti che consentono all'utente di ripetere un argomento. Contengono un numero identificativo, una domanda e fino a quattro risposte differenti. Fanno parte di questa classe anche le domande interattive, ovverosia quelle che richiedono all'utente di "costruire" una risposta (si considerano aventi una sola risposta possibile).

### 1.1.1 Il modello ER



**Figura 1.1:** Il modello ER di StrumentalMente. Si noti che la notazione utilizzata prevede le "chiavi primarie" sottolineate e i campi multipli scritti con la notazione tipica dell'array (con il numero di ripetizioni racchiuso tra parentesi quadre).

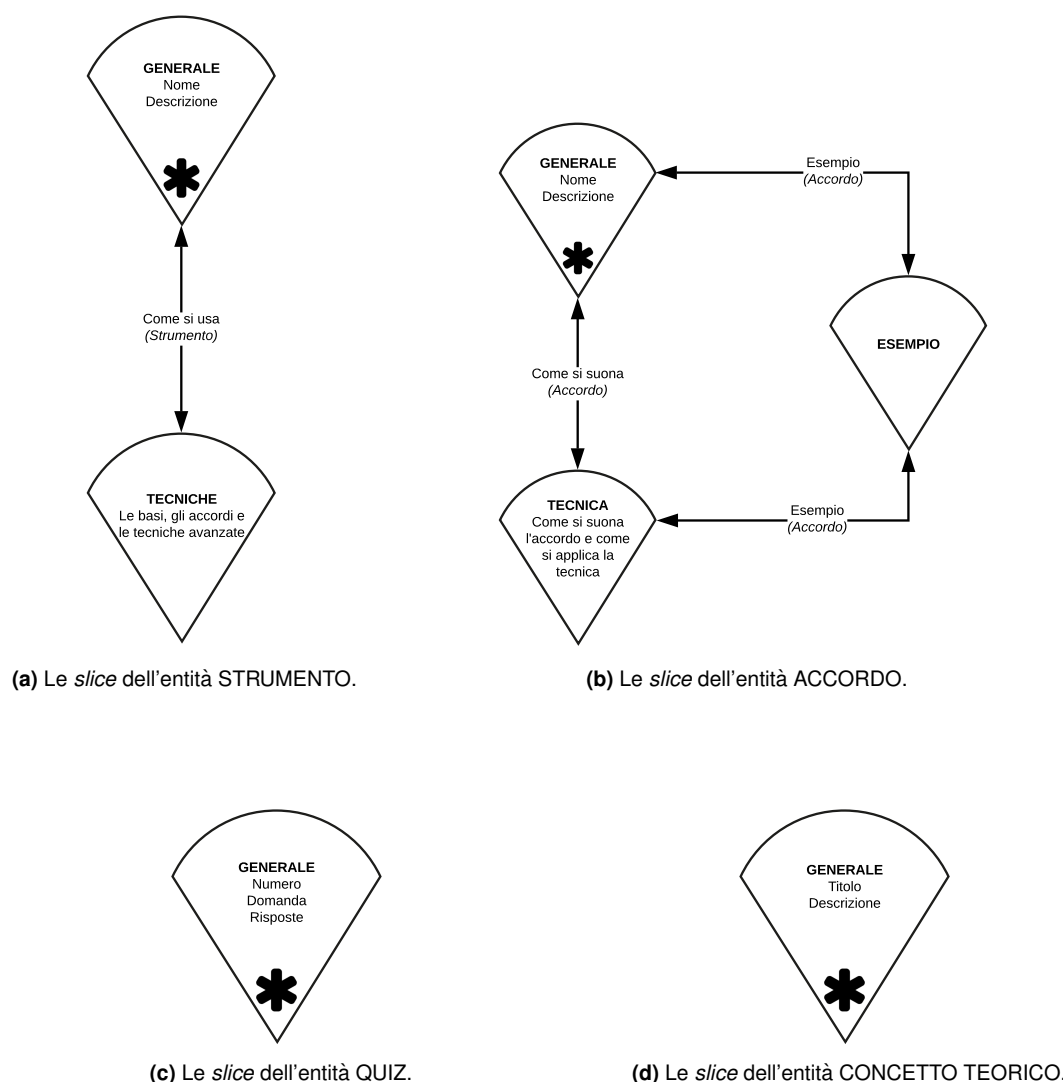
### 1.1.2 Progettazione delle slice

Si sono progettate le *slice* riferite alle quattro entità precedentemente introdotte.

Nei seguenti schemi è indicato con un asterisco (\*) la slice iniziale. Inoltre, sono indicate con delle frecce continue i link che permettono lo spostamento tra le varie slice della stessa entità (su tale freccia è posto il significato del link).

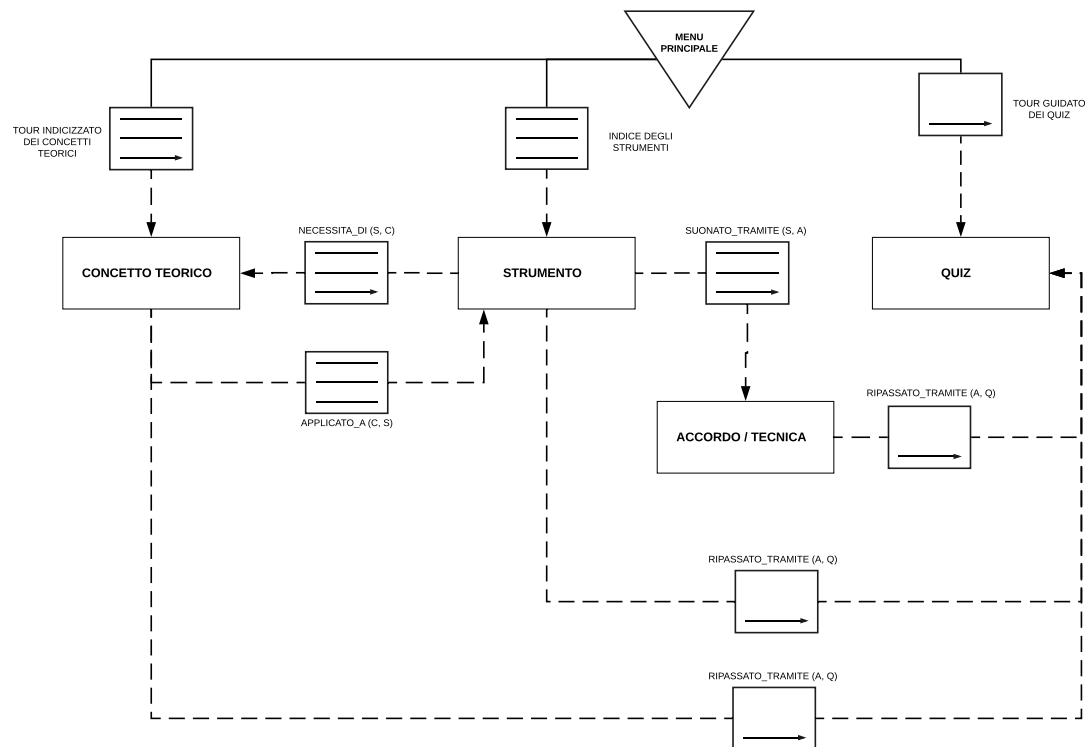
Si noti che nella progettazione delle slice dell'entità ACCORDO non si è inserita alcuna informazione in riferimento alla slice *esempio*: questo poiché la tipologia di esempio e i *media* utilizzati possono variare da strumento a strumento.

Non è visibile ne nei seguenti schemi ne nella progettazione del modello della navigazione la possibilità di suddividere le slice in varie “schermate” (a seconda della disponibilità di spaziori in relazione ai contenuti), tuttavia si tiene a precisare che è prevista la suddivisione dei contenuti di una stessa slice in più schermate.



**Figura 1.2:** Le *slice* del modello RMM di StrumentalMente

### 1.1.3 Modello della navigazione



**Figura 1.3:** Il modello della navigazione di StrumentalMente



## 2 Design

### 2.1 I colori

Come stabilito in fase di pianificazione, l'applicazione verterà su un colore rosso-arancio, in quanto solitamente associato alla nota di Do.

Si è, quindi, generata una *palette* di colori partendo da un colore arancio scuro, simile al colore dei cachi. Si sono scelti quattro colori seguendo la “regola” della tetrade cromatica, selezionando dei colori con una distanza di trenta gradi circa (sulla ruota cromatica) dal colore principale.

Si veda la tabella 2.1 per avere dei riferimenti visivi sui colori scelti. Per ogni colore, sono presentate quattro tinte diverse (escludendo il colore “puro”, mostrato in posizione centrale) e sono riportati i vari codici in esadecimale. Inoltre, è possibile osservare la resa sia di un testo bianco che di uno nero sulle varie tinte.

**Tabella 2.1:** *Palette dei colori su cui è basato il design di StrumentalMente*

Colore primario:	#FF9E6B	#FF8C4F	#E55100	#802D00	#571E00
	#FF9E6B	#FF8C4F	#E55100	#802D00	#571E00
Colore secondario (1):	#FFC56B	#FFB94F	#E58B00	#804D00	#573500
	#FFC56B	#FFB94F	#E58B00	#804D00	#573500
Colore complementare:	#6FABEF	#4D8DD5	#0C4D95	#012853	#001B39
	#6FABEF	#4D8DD5	#0C4D95	#012853	#001B39
Colore secondario (2):	#64EFC5	#42D6A9	#00976A	#00543B	#003928
	#64EFC5	#42D6A9	#00976A	#00543B	#003928

Ai precedenti colori, vanno poi aggiunti i colori bianco ( #FFFFFF ), nero ( #000000 ) e grigio all'80% ( #333333 ), utilizzati per contrastare i colori più accesi e per il testo dell'applicazione.

### 2.2 Le gabbie logiche

Come fase preliminare al design dell'applicazione vera e propria, il team ha condotto una fase di *brainstorming* che aveva come obiettivo la definizione delle varie sezioni (grafiche) dell'applicazione. Frutto di tale processo sono le seguenti gabbie logiche, che definiscono la struttura basilare che è stata scelta per l'applicazione.

**(b)** La *home page*

**(d)** La pagina (*pop-up*) di aiuto, di bibliografia e altro

(f) La pagina (*pop-up*) dei risultati del *quiz*

(g) Una pagina di controllo del *quiz*

14

si è scelto di utilizzare delle icone semplici simili, per l'appunto, a quelle che *Google* consiglia per creare applicazioni in *Material Design*.

Con uno sguardo teso alla fase di realizzazione del sistema, si sceglie di utilizzare le icone fornite dal *font Font Awesome*<sup>1</sup>, in quanto sono disponibili diverse icone, gratuitamente disponibili, che rispettano gli standard imposti per la creazione di StrumentalMente.

---

<sup>1</sup><https://fontawesome.com/>





## 3 I contenuti

### 3.1 Bibliografia

In questa sezione è contenuta tutta la bibliografia e la sitografia utilizzata per stendere i contenuti di StrumentalMente.

#### 3.1.1 Istruttori ed esperti

Gli istruttori ed esperti dell'Accademia musicale *Francisco Tàrraga* sono:

- Andrea **Manco**, istruttore teorico
- William **Marino**, istruttore di basso
- Giovanni **Pagliaro**, istruttore di chitarra
- Marcello **Nisi**, istruttore di batteria
- Marco **Amati**, istruttore di pianoforte

#### 3.1.2 Libri

- [3] Matteo Carcassi. *25 studi melodici progressivi*. Curci, 1998.
- [4] Mauro Giuliani. *Centoveventi arpeggi*. Edizioni Suvini Zerboni, 1976.
- [6] Stefano Pantaleoni. *Teoria, analisi e composizione per i licei musicali*. Vol. I, II e III. Liceo Attilio Bertolucci Editore, 2015.
- [7] Luigi Rossi. *Teoria Musicale*. Edizioni Carrara, gen. 1977.
- [8] Julio Sagreras. *Le prime lezioni di chitarra*. Edizioni BERBEN, 2010.

#### 3.1.3 Materiale online

- [1] Anonimo. *Le caratteristiche del suono*. URL: <http://eventi.centrostudicampostrini.it/media/archive/161107-1031-il-suono.pdf> (visitato il 07/02/2019).
- [2] Stefano Busonero. *Il valore delle note e delle pause*. URL: <https://www.busonero.it/2015/04-valore-delle-note-e-pause/> (visitato il 07/02/2019).
- [5] Marco "Pikkolo" Loiodice. *Corso di musica per tutti... quelli che la amano!* URL: [https://www.inventati.org/rebirth/pikko\\_landia/corso\\_di\\_musica\\_by\\_pikkolo.pdf](https://www.inventati.org/rebirth/pikko_landia/corso_di_musica_by_pikkolo.pdf) (visitato il 07/02/2019).
- [9] Alessandro Toschi. *Il significato della musica*. Mar. 2012. URL: <https://alessandrotoschiblog.wordpress.com/2012/03/25/il-significato-della-musica/> (visitato il 07/02/2019).