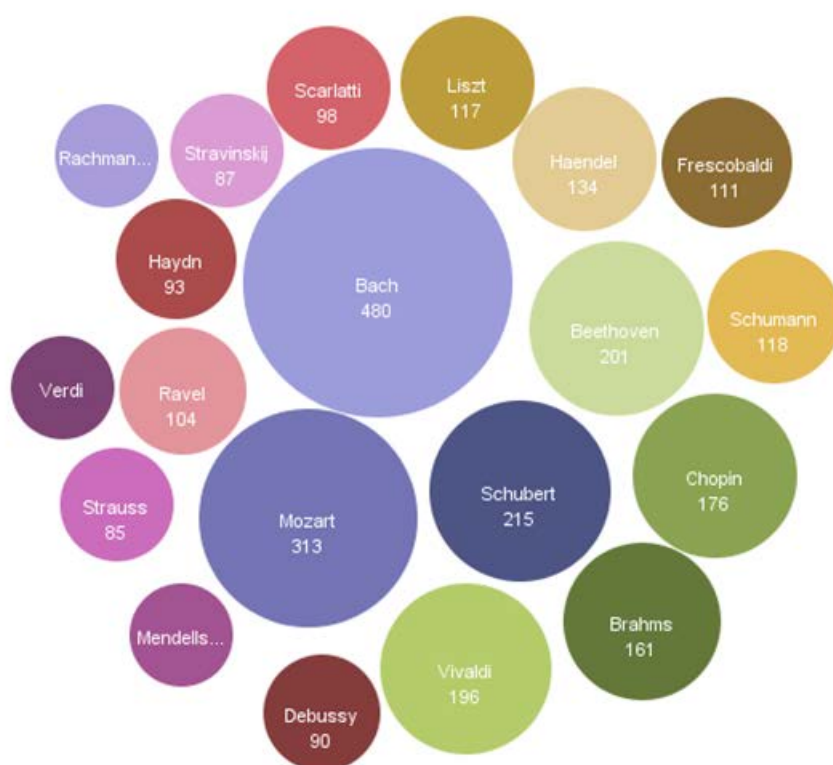


DA SETTEMBRE MUSICA A MITO: STORIA DIGITALE DI 34 ANNI DI CONCERTI A TORINO



17/09/2012

in collaborazione con Città di Torino, CSI
Piemonte, Università degli Studi di Torino,
Datainterfaces.org

17 SETTEMBRE 2012

COM'È NATA L'IDEA

Il Festival di musica **SettembreMusica**, nato nel 1978 su iniziativa dell'Assessorato per la cultura della Città di Torino, si è svolto sino al 2006 solo a Torino e in Piemonte e dal 2007 si è trasformato in **MITO SettembreMusica**, estendendosi anche a Milano, grazie al gemellaggio culturale tra i due capoluoghi.

In relazione alla manifestazione, nel corso degli anni è stata costruita una **ricca base dati informativa**, contenente i dettagli degli eventi, dei brani suonati, dei direttori d'orchestra e dei solisti.

A fine 2011 il CSI Piemonte e la Città di Torino hanno concordato sull'opportunità di utilizzare questo patrimonio informativo storico per condurre uno **studio dell'evoluzione nel tempo della manifestazione svoltasi nelle sedi piemontesi**, attraverso l'utilizzo di **tecnologie digitali** che consentissero di **analizzare e raccontare a tutti i cittadini la storia digitale di questa iniziativa** che ha caratterizzato la storia culturale piemontese.

Si è allora costituito un **gruppo di lavoro multidisciplinare** ha lavorato per questo obiettivo, mettendo in campo tempo, strumenti e competenze per costruire il racconto della storia digitale della manifestazione.

Le **competenze e risorse** messe in campo sono **variegate**: la **Città di Torino** ha messo a disposizione, oltre che la base dati storica, le conoscenze di chi, sin dagli albori, ha fatto nascere e crescere l'iniziativa, coinvolgendo anche una **musicologa** nell'interpretazione dei dati; il **CSI Piemonte** ha fornito strumenti hardware, software e competenze nell'elaborazione e rappresentazione visuale dei dati¹; **l'Università degli Studi di Torino** ha portato conoscenze di strumenti innovativi quali l'analisi delle reti, **Datainterfaces.org**² ha messo in campo i designer per rappresentare visivamente queste reti "musicali" e infine il **Politecnico di Torino** ha contribuito attraverso gli **studenti** che hanno svolto attività di stage su questo tema

La **prima parte dello studio** contiene una **narrazione visuale della banca dati**. In relazione agli oltre **1750 eventi** svoltisi in circa **140 diverse sedi** nelle **34 edizioni** della manifestazione, sono stati rappresentati i generi musicali dei brani suonati ed i loro autori, i direttori d'orchestra ed i solisti, nonché gli strumenti musicali suonati.

La **seconda parte** è ancora più innovativa, in quanto utilizza la **scienza delle reti**, una recente metodologia di analisi che trova applicazioni in diversi campi, dalla sociologia, alla biologia fino all'economia. Secondo questo approccio un fenomeno viene rappresentato e analizzato mediante **grafi, strutture composte da nodi ed archi** che mettono in relazione le diverse componenti. Nel nostro caso, il **grafo** ha come nodi i **brani eseguiti, i direttori e i solisti**. L'utilizzo di questa nuova scienza permette di **studiare un fenomeno nella sua interezza**, ma anche, attraverso appositi **strumenti di visualizzazione**, di esaminare **in modo intuitivo e semplice, la rete di relazioni locali**: selezionando ad esempio un direttore d'orchestra è possibile vedere i collegamenti con tutti i brani e i solisti che ha diretto e le ulteriori relazioni tra questi elementi e altre orchestre, direttori e solisti.

¹ Per gli strumenti visuali si è collaborato con il Density Design Lab del Politecnico di Milano (P. Ciuccarelli) (<http://www.densitydesign.org/>)

² Laboratorio di ricerca cui collaborano Fondazione ISI, il Politecnico di Milano e l'Università degli Studi di Torino (www.datainterfaces.org)

LA STORIA VISUALE DELLA MANIFESTAZIONE

Il designer che progetta una visualizzazione si cimenta in un processo che favorisce la creazione di significato nella mente di chi osserverà il suo lavoro. Una visualizzazione è come una messinscena teatrale: senza un pubblico, non esiste in quanto spettacolo vero e proprio.

Paolo Ciuccarelli (Politecnico di Milano - Direttore Scientifico Density Design Lab)

Partendo dai dati relativi agli oltre **1750 eventi** che si sono svolti tra il 1978 e il 2011 in circa **140 diverse sedi** nelle diverse edizioni della manifestazione, si è cercato di scoprire **come è cambiato nel tempo il gusto della programmazione musicale**, quali sono state le sedi più utilizzate per le manifestazioni, i generi più programmati, gli autori maggiormente suonati. E ancora: i direttori d'orchestra più frequentemente presenti, i solisti, gli strumenti utilizzati nel corso degli anni.

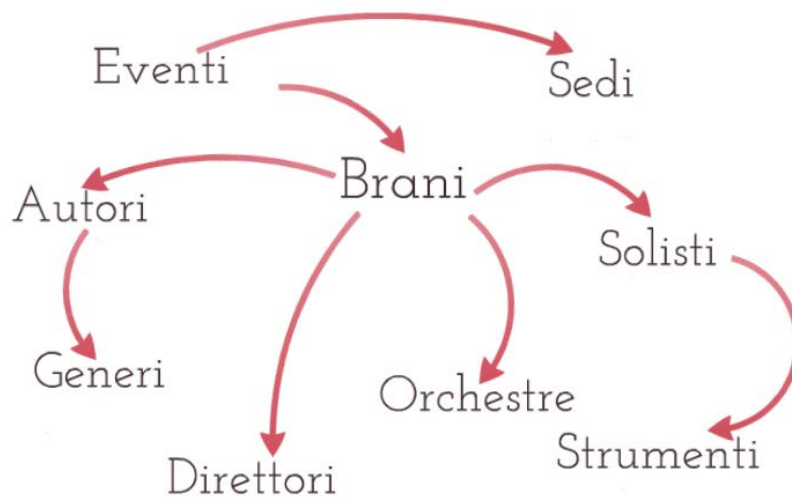


FIGURA 1- SCHEMA DELLA "RETE DI CONCETTI"

Lo studio si è innanzitutto focalizzato sugli **eventi nei quali era possibile esaminare nel dettaglio i brani suonati**: in questi eventi sono stati suonati più di **8.400 brani riconducibili a più di 1.400 diversi autori**. Sono oltre **400 i direttori d'orchestra** che li hanno diretti e poco meno di **3.200 solisti che li hanno eseguiti**. Per quanto riguarda i **generi musicali**, balza all'occhio la *prevalenza della musica Classica*, seguita dalla *musica Barocca* e da brani catalogati come *musica Contemporanea* e di *Avanguardia*.

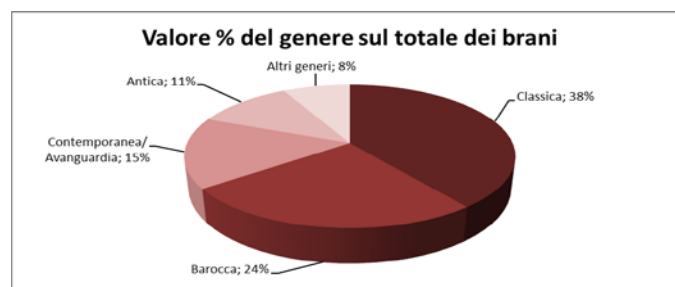


FIGURA 2 - GENERI MUSICALI SUONATI TRA IL 1978 E IL 2011 A SETTEMBRE MUSICA E MITO

Guardando però l'evoluzione nel tempo dei generi suonati, si possono notare i numerosi cambiamenti avvenuti nelle diverse edizioni della manifestazione: nel primo periodo è prevalsa la musica Barocca e Antica, mentre dopo il 1990 vi è stata una maggior differenziazione tra i generi dei brani suonati, con un aumento dei generi Contemporaneo e di Avanguardia.

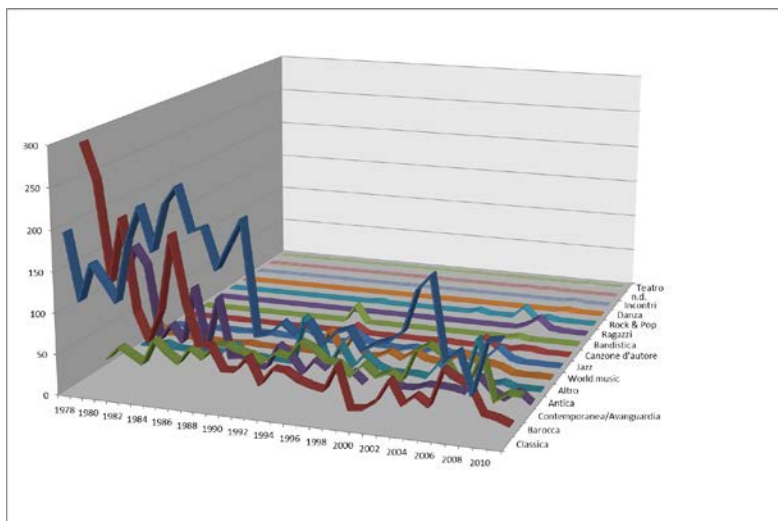


FIGURA 3 - ANDAMENTO NEL TEMPO DEI GENERI MUSICALI DEI BRANI SUONATI TRA IL 1978 E IL 2011 A SETTEMBRE MUSICA E MITO

Focalizzandoci sui generi più suonati possiamo esaminare meglio l'andamento nel tempo

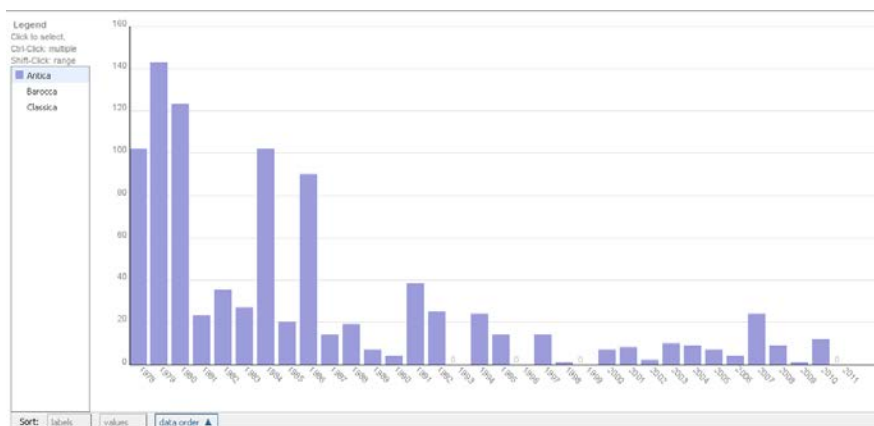


FIGURA 4 - ANDAMENTO NEL TEMPO DEI BRANI DI MUSICA ANTICA SUONATI TRA IL 1978 E IL 2011

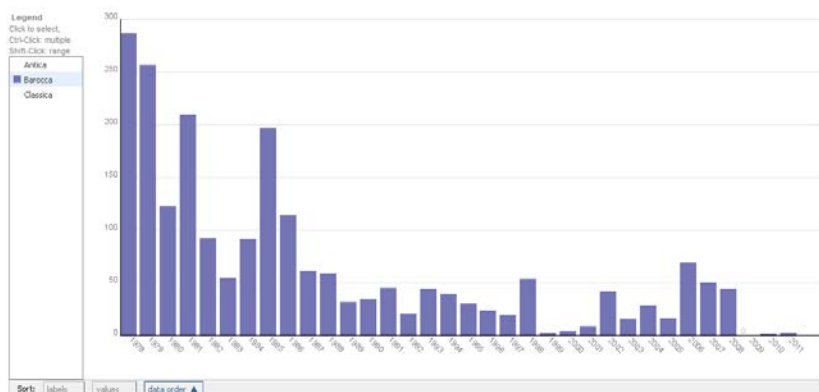


FIGURA 5 - ANDAMENTO NEL TEMPO DEI BRANI DI MUSICA BAROCCA SUONATI TRA IL 1978 E IL 2011

DA SETTEMBRE MUSICA A MITO: STORIA DIGITALE DI 34 ANNI DI CONCERTI A TORINO

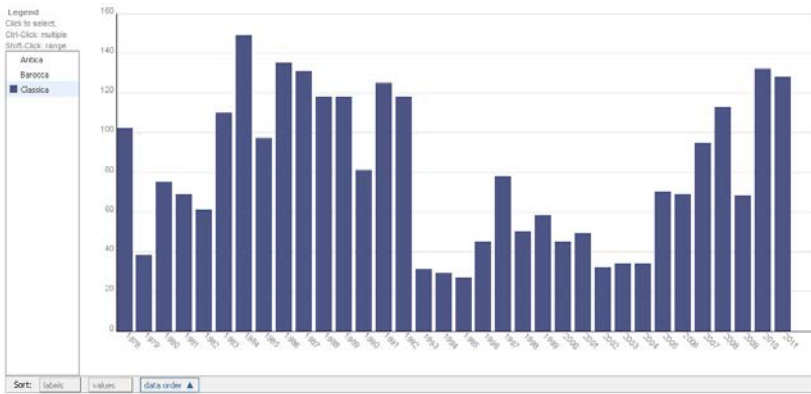


FIGURA 6 ANDAMENTO NEL TEMPO DEI BRANI DI MUSICA CLASSICA SUONATI TRA IL 1978 E IL 2011

Un'altra rappresentazione del fenomeno è mostrata nelle figure seguenti, nelle quali per ogni genere (Antica, Barocca, Classica, Contemporanea e di Avanguardia) si hanno queste informazioni: i rettangoli con dimensione maggiore sono le edizioni con più brani suonati, mentre il colore più intenso indica che, rispetto al totale dei brani suonati in quell'edizione, sono stati suonati più brani di quel genere di musica.

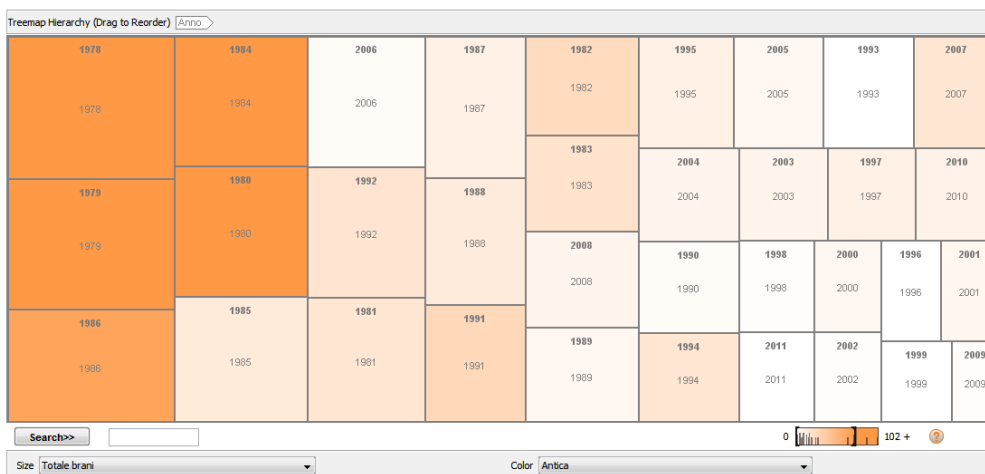


FIGURA 7 - QUANTITÀ DI BRANI SUONATI OGNI ANNO CON COLORAZIONE DEI BRANI DI MUSICA ANTICA



FIGURA 8- QUANTITÀ DI BRANI SUONATI OGNI ANNO CON COLORAZIONE DEI BRANI DI MUSICA BAROCCA

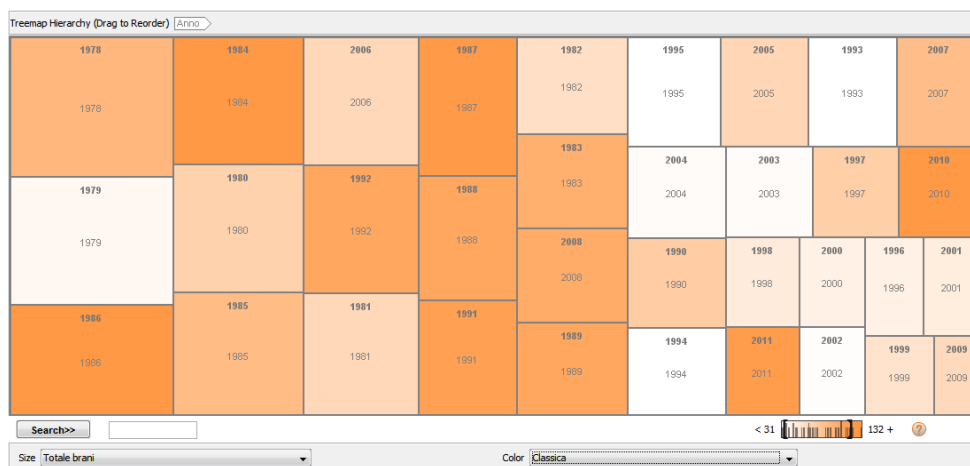


FIGURA 9- QUANTITÀ DI BRANI SUONATI OGNI ANNO CON COLORAZIONE DEI BRANI DI MUSICA CLASSICA



FIGURA 10 - QUANTITÀ DI BRANI SUONATI OGNI ANNO CON COLORAZIONE DEI BRANI DI MUSICA CONTEMP./AVANG.

Gli **autori degli brani suonati** nelle 34 edizioni sono 1.400, con **Bach** al primo posto, seguito da Mozart, Schubert, Vivaldi, Beethoven, Brahms e Chopin.

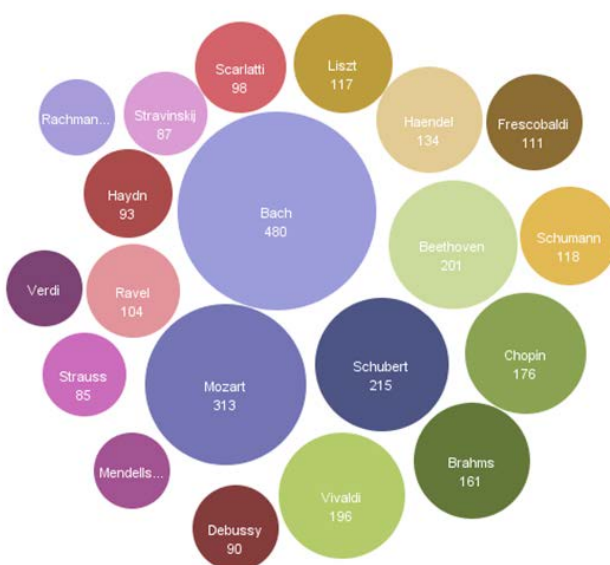


FIGURA 11 - TOP 20 DEGLI AUTORI DEI BRANI ESEGUITI NEI DIVERSI EVENTI

Dall'analisi della frequenza di partecipazione dei **Direttori d'orchestra** ai vari eventi musicali, emerge che i quelli che hanno partecipato a più manifestazioni sono *Balestracci*, *Peyretti*, seguiti da *Muti* e *Temirkanov*.



FIGURA 12 - DIRETTORI D'ORCHESTRA CHE HANNO DIRETTO AL FESTIVAL DAL 1978 AL 2011

Per curiosità si riportano nel seguito i **brani diretti dalla coppia di direttori “C.Abbado – R.Muti”** per confronto. I due direttori hanno per lo più diretto brani di autori diversi, scegliendo solo in 3 casi gli stessi autori (Beethoven, Dvorak e Mozart).

		Claudio Abbado	Riccardo Muti
Classica		6	28
Beethoven		1	5
Brahms			1
Cajkovskij			1
de Falla			1
Dvorak		1	1
Elgar			1
Falla			1
Haydn			1
Hindemith			1
Mendelssohn-Bartholdy			1

			
Mozart		3	3
Musorgskij			1
Prokof'ev			1
Ravel			1
Respighi			1
Schubert			2
Schumann			2
Skrjabin			1
Strauss			1
Stravinskij		1	
Verdi			1
Contemporanea/Avanguardia		1	2
Busoni			2
Ligeti		1	
Totale complessivo		7	30

Di questi autori hanno comunque sempre scelto brani diversi.

	Claudio Abbado	Riccardo Muti
Beethoven		
Aria 'Ah, perfido!' op 65, per s e orch		
Egmont, ouverture dalle musiche di scena op. 84		
Prima Sinfonia op. 21 in do maggiore		
Quarta Sinfonia in si bemolle maggiore op. 60		
Settima Sinfonia in la maggiore op.92		
Sinfonia n. 3 in mi bemolle maggiore op. 55 "Eroica"		
Dvorak		
Quinta Sinfonia in fa maggiore op. 76		
Sinfonia n. 8 in sol maggiore op. 88		
Mozart		
Mentre ti lascio, o figlia, aria K 513, per b e orch		
Missa solemnis in do min K 139 (Waisenhausmesse), per soli, coro e orch		
Serenata in re magg K 320		
Serenata K.361 (370a) in si bemolle maggiore - Gran Partita		
Sinfonia in do magg K 551 (Jupiter)		
Sinfonia n. 35 in re maggiore KV 385 "Haffner"		

Per quanto riguarda gli interpreti, il primo focus è su **orchestre, formazioni vocali e corali, quartetti da camera**. Tra i 670 complessi vocali e orchestre presenti nelle 34 edizioni, sono stati scelti i 140 che hanno suonato almeno 10 brani: l'immagine seguente ci mostra come si sono distribuiti i circa 2900 brani da loro eseguiti.

Al primo posto c'è l' Orchestra Sinfonica della Rai di Torino con 94 brani, che possiamo sommare con quelli suonati nel periodo successivo (65), quando è divenuta Orchestra Sinfonica Nazionale della Rai. Subito dopo troviamo l'Orchestra del Teatro Regio di Torino e l' Ensemble Europeo Antidogma Musica.

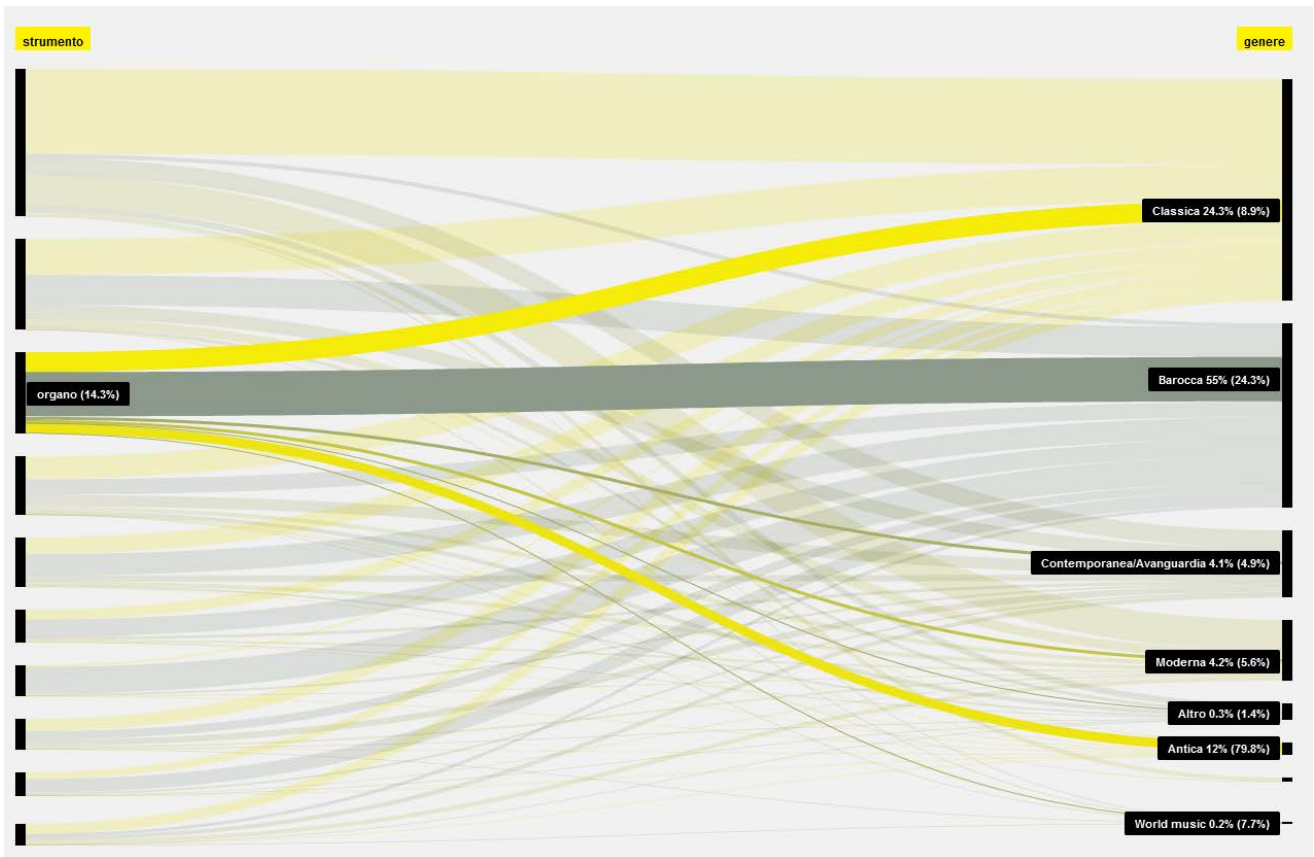


FIGURA 15 - UTILIZZO DELL'ORGANO NEI BRANI DEI DIVERSI GENERI

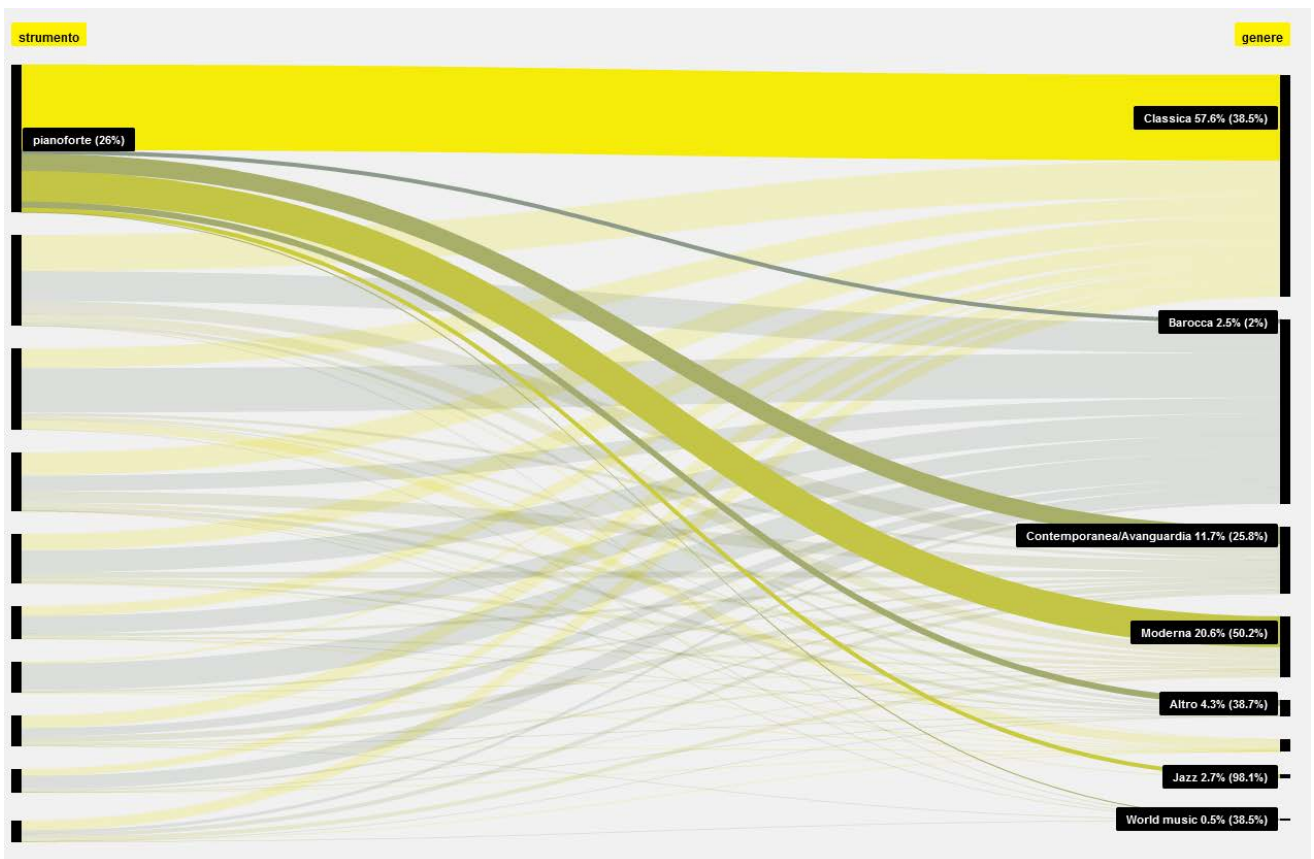


FIGURA 16 - UTILIZZO DEL PIANOFORTE NEI BRANI DEI DIVERSI GENERI

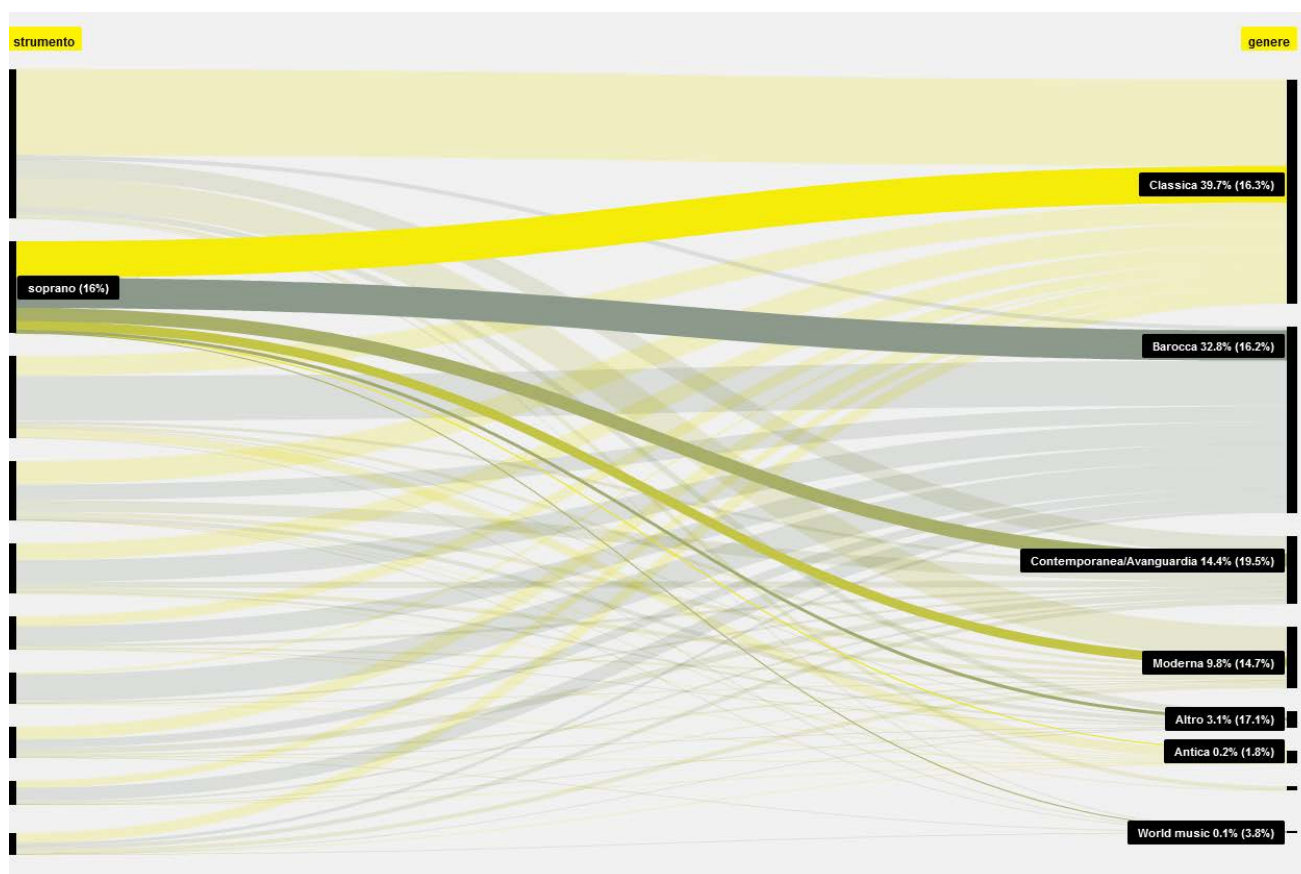


FIGURA 17 - UTILIZZO DEL SOPRANO NEI BRANI DEI DIVERSI GENERI

Per quanto concerne i **luoghi in cui si è svolto il Festival**, nelle 34 edizioni sono state utilizzate 142 diverse sedi in Piemonte (in prevalenza a Torino, ma anche in altre 20 cittadine piemontesi). Il *Conservatorio Giuseppe Verdi* ha ospitato il maggior numero di eventi, seguito dall'*Auditorium RAI*. Qui viene riportata una indicazione delle *prime venti sedi* che hanno ospitato più volte il Festival.



FIGURA 8 – SEDI PIÙ UTILIZZATE NELLE 34 EDIZIONI DEL FESTIVAL

Si evidenzia anche che nei primi anni di *SettembreMusica* i luoghi preferiti per la realizzazione degli eventi erano soprattutto le *chiese*, mentre successivamente è diminuito l'uso degli edifici religiosi.

DA SETTEMBRE MUSICA A MITO: STORIA DIGITALE DI 34 ANNI DI CONCERTI A TORINO

Nel grafico, i rettangoli con dimensione maggiore sono le edizioni con più brani suonati. Scegliendo un genere (Antica, Barocca, Classica, Contemporanea e di Avanguardia), il colore più intenso indica le edizioni in cui sono stati suonati più brani di quel genere di musica rispetto al totale dei brani suonati.

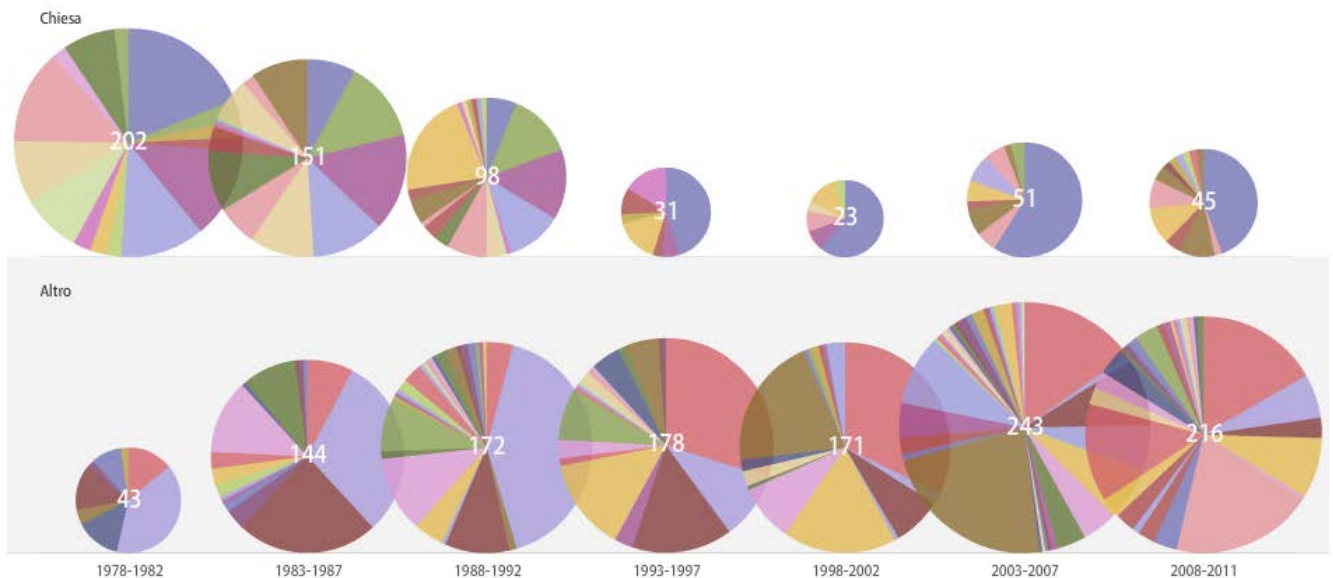


FIGURA 18 - TIPOLOGIA DI SEDI (CHIESA O ALTRE TIPOLOGIE) UTILIZZATE PER GLI EVENTI

LA RETE SOCIALE-MUSICALE DI MITO SETTEMBRE MUSICA

La scienza delle reti è una recente metodologia di analisi che trova applicazioni in diversi campi, dalla sociologia, alla biologia fino all'economia. Secondo questo approccio molti fenomeni possono essere rappresentati, e quindi analizzati, mediante **grafi, strutture matematiche composte da un insieme di nodi** che individuano le componenti dell'oggetto sotto analisi, **e di archi** che mettono in relazione le diverse componenti. L'utilizzo di strumenti propri della nuova scienza delle reti permettono di **studiare un fenomeno nella sua interezza** e risultano complementari agli strumenti di analisi classici i cui risultati sono stati fin qui presentati. Inoltre, se affiancate da adeguati **strumenti di visualizzazione**, le rappresentazioni mediante reti permettono un approccio intuitivo ma allo stesso tempo particolarmente accurato, così come vedremo nella prossima sezione.

Nel nostro caso, l'analisi è stata effettuata considerando i **legami tra i diversi campi della musica**. In particolare si è considerato un *grafo tripartito* avente **come nodi i brani eseguiti, i direttori e i solisti**.

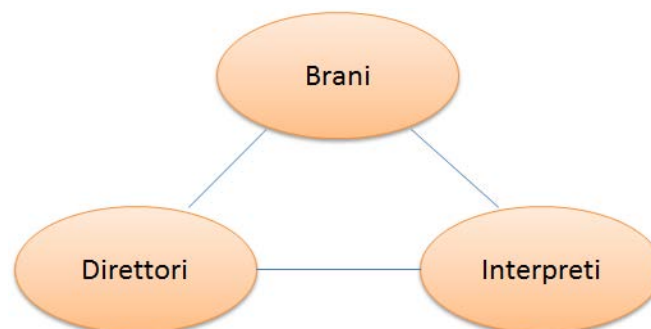


FIGURA 19 - SCHEMA DEI CONCETTI DELLA RETE MUSICALE

Mediante questa rappresentazione, è stato possibile analizzare i legami che ogni singolo brano ha con direttori e interpreti. In questa prima fase si è proceduto da un lato all'analisi della rete che collega i

brani e i direttori e dall'altra a quella che collega **i brani con gli interpreti**. Queste due reti presentano tutte le **caratteristiche tipiche della reti** sociali, biologiche, informative ed economiche, quali la presenza di nodi altamente connessi (caratteristica *scale-free*) e distanze corte tra i diversi nodi (caratteristica *small-world*).

Per poter analizzare le relazioni tra i diversi brani suonati all'interno delle edizioni della manifestazione, queste due strutture sono state proiettate sulla sola famiglia dei nodi "brano", ovvero si sono create due nuove reti i cui nodi sono tutti i brani musicali presenti nella base di dati e dove due brani sono collegati hanno avuto un direttore (rispettivamente un solista) in comune nella storia della manifestazione torinese.

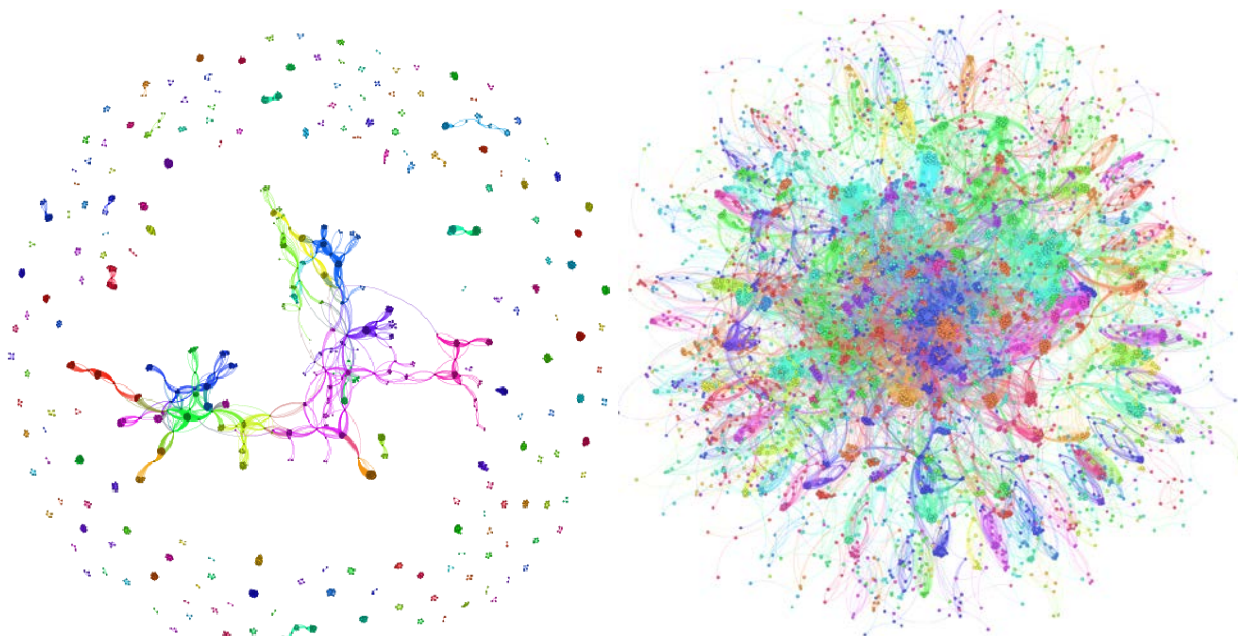


FIGURA 20 - RETE SOCIALE-MUSICALE DI MITO SETTEMBRE MUSICA PROIETTATA SUI NODI BRANO: A SINISTRA E A DESTRA LE PROIEZIONI RELATIVE RISPETTIVAMENTE AI NODI DIRETTORE E INTERPRETI

Da queste proiezioni è stato possibile vedere come, utilizzando le sole relazioni tra i brani derivate dalla storia di MITO SettembreMusica, **i brani si organizzino in comunità** (gruppi di nodi molto più connessi tra di loro di quanto lo siano con gli altri nodi della rete) **che rispecchiano le classificazioni dei brani in generi musicali**.

LA RAPPRESENTAZIONE VISUALE DELLA RETE SOCIALE-MUSICALE DI MITO SETTEMBRE MUSICA

L'analisi delle relazioni di MITO Settembre Musica ha quindi dato luogo alla costruzione di un archivio ricchissimo della storia della manifestazione musicale, in cui sono presenti migliaia di brani, direttori d'orchestra, esecutori, solisti, e tutte le relazioni che li collegano.

Una rete socio-musicale di tale ricchezza permette di analizzare i 34 anni del Festival musicale in un modo nuovo, **scoprire caratteristiche globali della rete e analizzare i rapporti musicisti, direttori e orchestre con gli strumenti dell'analisi delle reti**. Tuttavia, la ricchezza di tali dati, porta con sé anche un elevato grado di complessità che ne impedisce la comprensione diretta. Non è possibile, in sostanza, vedere la rete nella sua interezza per poterne distinguere tutti gli elementi che la compongono, le relazioni che le danno forma, le caratteristiche che la rendono diversa da un'altra rete.

Sempre più spesso, nel contesto dell'analisi delle reti complesse, emerge la **necessità di un'interfaccia "semplificata" per i dati**. DataInterfaces.org (laboratorio di ricerca in collaborazione tra Politecnico di

Milano, Fondazione ISI e Università degli studi di Torino) ha perciò progettato **un'interfaccia visuale in grado di fornire un accesso diretto e intuitivo ai dati della manifestazione musicale**: nello specifico è possibile selezionare uno dei vari elementi che costituiscono il sistema MITO e visualizzare la rete di relazioni locali. Selezionando un direttore d'orchestra è possibile vedere i collegamenti con tutti i brani e i solisti che ha diretto e le ulteriori relazioni tra questi elementi e altre orchestre, direttori e solisti.

Tale interfaccia, seppure non visualizzi mai la rete nella sua interezza, e al contrario si focalizzi solo su di una sezione limitata alla volta, permette tuttavia di esplorare nel dettaglio il contesto relazionale di un elemento, e di muoversi all'interno della rete della manifestazione selezionando di volta in volta diversi elementi di cui visualizzare i vicini.

Ogni singola rappresentazione, fornisce una mappa dei rapporti tra i vari attori della manifestazione. Le **quattro tipologie di elementi** che costituiscono le tipologie della rete sono **rappresentati con elementi di diverso colore**, collegati tra di loro da **archi che ne indicano la relazione**. La **dimensione dei nodi** della rete cresce o diminuisce in funzione della loro **presenza** in MITO Settembre Musica. I direttori, i solisti e le orchestre più presenti, nonché i brani più eseguiti vengono rappresentati in modo visivamente prioritario, riservando loro un'area maggiore, e allo stesso modo le relazioni più importanti (un brano eseguito spesso dalla stessa orchestra) vengono evidenziate attraverso collegamenti più spessi.

Selezionando i diversi nodi, si cambia il centro della rappresentazione nonché il focus della rete: i nodi distanti dal nuovo oggetto di osservazione scompaiono e nuove relazioni vengono messe in luce per proseguire l'esplorazione della rete.

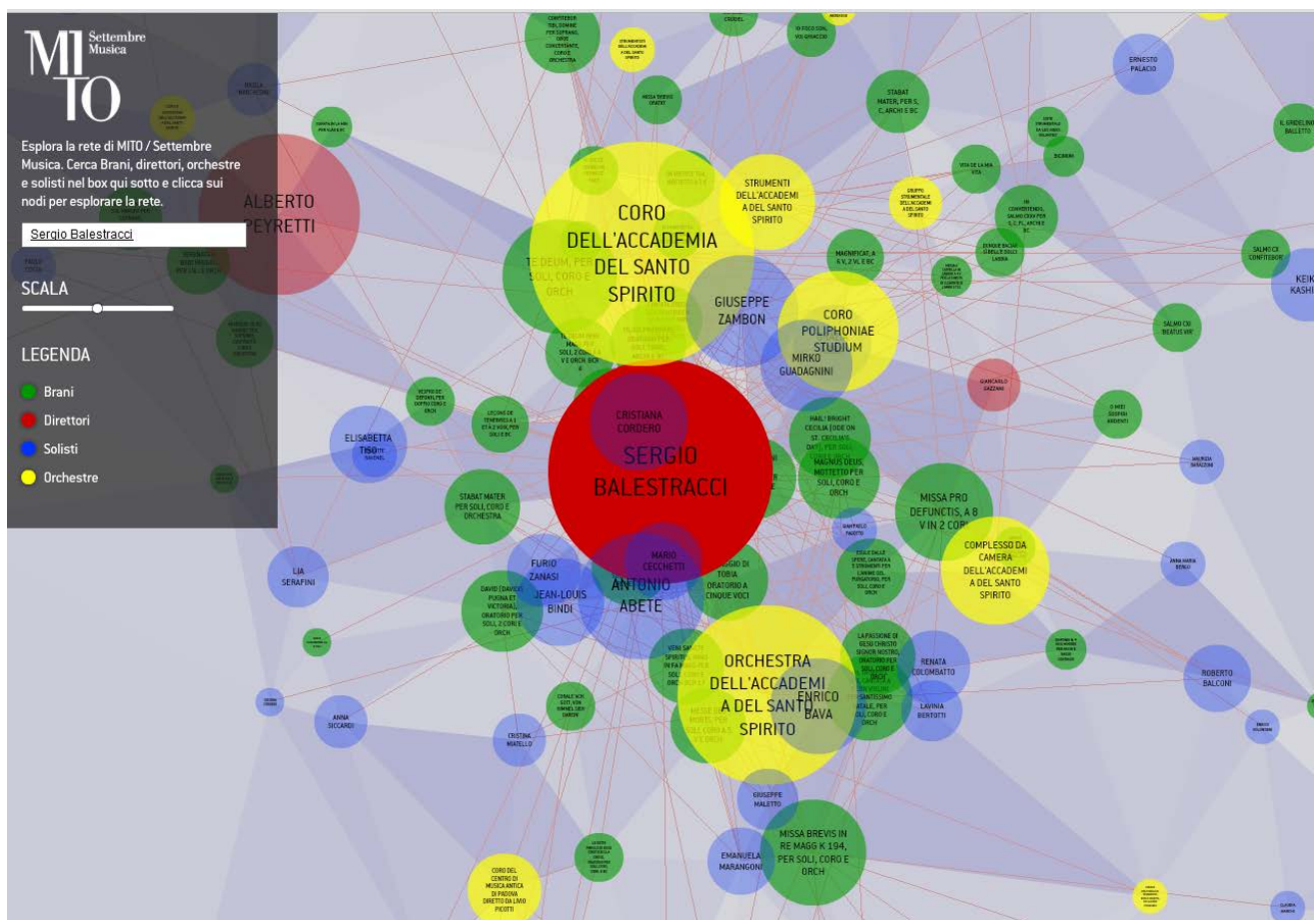


FIGURA 21 - ESEMPIO DI NAVIGAZIONE NELLA RETE SOCIO-MUSICALE DI MITO SETTEMBRE MUSICA

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano i partecipanti al gruppo di lavoro:

Laura Tori – Città di Torino

Susanna Franchi - Musicologa

Giuliana Bonello, Elena Fabbris, Paola Mensi, Andrea Muraca, Maurizio Peisino - CSI- Piemonte

Mario Giacobini, Luca Ferreri – Università degli Studi di Torino

Marco Quaggiotto – Datainterfaces.org

Marzia Di Dio, Gabriele Bonanno, Carmelo Caranna - studenti che hanno svolto attività di stage collegate a questo studio