



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

1974-2024: 50 anni di Informatica Musicale alla Statale di Milano

Descrizione e valorizzazione della musica e del suono attraverso le tecnologie digitali: l'Informatica Musicale presso la Statale ha attraversato cinquant'anni di storia al servizio della musica, aggiornando i propri metodi di lavoro e instaurando collaborazioni con storiche istituzioni. Tra i progetti futuri, la riproduzione del suono in ambienti di realtà aumentata e l'applicazione di tecniche basate su intelligenza artificiale per l'estrazione di informazioni dal segnale audio.

Milano, 23 maggio 2024 – **L'Informatica Musicale all'Università degli Studi di Milano compie 50 anni.** Tra il 1974 e il 1985 le attività di ricerca sull'Informatica Musicale vengono condotte in ateneo principalmente grazie a numerosi laureandi provenienti da varie università, senza ancora avere uno spazio dedicato. Il Laboratorio di Informatica Musicale, fondato nel 1985 da Goffredo Haus, è stato il primo laboratorio di ricerca del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Milano.

La celebrazione, in programma questa sera, si apre con i saluti istituzionali del Rettore **Elio Franzini** e del direttore del dipartimento di Informatica della Statale **Daniilo Bruschi**. A seguire, tre interventi che testimoniano la rilevanza dei contributi dell'informatica musicale in vari campi oltre a quello dell'informatica stessa: **Franco Fabbri, musicologo**, sull'economia e della società, **Pierluigi Ledda**, Direttore Generale di Archivio Storico Ricordi sulla cultura musicale, mentre **Nicola Fasani (Faso)** e **Sergio Conforti (Rocco Tanica)**, membri di Elio e Le Storie Tese sul contributo alla comunicazione musicale.

“Questo evento per i 50 anni è una festa per me, per fare il punto sui risultati raggiunti, sui progetti realizzati, sui progressi conseguiti e sulle ricadute che l'informatica musicale ha nei campi più svariati: dall'informatica in generale, alla cultura musicale e non, all'economia, alla società, alla comunicazione”, afferma il professor **Haus**, *“devo quindi un grande sincero ringraziamento a tutti coloro che hanno aiutato, sono migliaia”.*

Il laboratorio rappresenta un ambiente innovativo e multidisciplinare dedicato alla **ricerca e allo sviluppo nell'ambito della descrizione, elaborazione e valorizzazione di musica e suono attraverso le tecnologie digitali.** Composto da un team di ricercatori e docenti esperti nel campo dell'informatica e della musica, il laboratorio permette il confronto tra studiosi e professionisti interessati all'intersezione tra diverse discipline, che spaziano dal *sound and music computing* alle *digital humanities*. I progetti del laboratorio coprono una vasta gamma di tematiche, tra cui la **codifica dell'informazione musicale, gli algoritmi per la composizione e l'elaborazione musicale, l'analisi e la sintesi del suono, lo studio di tecnologie emergenti nel campo della produzione e della fruizione musicale, la valorizzazione di beni culturali relativi alla musica e l'educazione musicale.** Il LIM da anni è anche il laboratorio di riferimento per il corso di laurea in Informatica

Ufficio Stampa Università Statale di Milano

Chiara Vimercati, cell. 331.6599310

Glenda Mereghetti, cell. 334.6217253

Federica Baroni, tel. 02.5031.2567

ufficiostampa@unimi.it



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Musicale, in cui si studiano e sviluppano le tecnologie musicali e audio con uno sguardo multidisciplinare rivolto al futuro.

Tra i progetti di ricerca di maggior rilievo in cui il LIM svolge un ruolo da protagonista, la pluriennale collaborazione con il **Teatro alla Scala di Milano**. Un primo filone ha riguardato l'esigenza di preservare il patrimonio fonico, conservato e catalogato nell'Archivio Musicale del Teatro a partire dalla fine degli anni '70 su nastro magnetico, giungendo alla digitalizzazione di circa 5mila supporti audio (CD). In tempi più recenti, il LIM ha avuto il coordinamento scientifico del progetto **LaScalaDAM, nato per dotare il Teatro alla Scala di un sistema integrato di gestione digitale del proprio patrimonio (Digital Asset Management)** con la partecipazione di altri partner nell'ambito IT. Inoltre, sempre nell'ambito dell'iniziativa LaScalaDAM, il LIM si è occupato di progettare e implementare la base di dati degli archivi del Teatro e di realizzare l'applicativo web per la consultazione interna. I risultati del progetto hanno gettato le basi per il sistema informativo attualmente in essere presso il Teatro e per la piattaforma web dell'Archivio storico pubblicamente disponibile in rete.

Un altro progetto caratterizzante delle attività del LIM è legato al **formato IEEE 1599**. Si tratta di **uno standard internazionale per la codifica dell'informazione musicale** riconosciuto nel 2008 dall'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). IEEE 1599 consente di rappresentare in modo coordinato e sincronizzato vari aspetti della musica, includendo informazioni di partitura, grafiche, audio e di altro tipo. Questo approccio permette di includere diverse prospettive e modalità di rappresentazione, favorendo l'accessibilità e l'interoperabilità delle informazioni musicali in contesti eterogenei (fruizione multimodale, valorizzazione degli archivi musicali, educazione musicale, ricerca musicologica, ecc.). Oltre a contribuire significativamente alla creazione dello standard, il LIM ha realizzato numerosi applicativi per dimostrarne l'efficacia, lavorando con **Archivio Storico Ricordi, RAI Radiotelevisione Italiana, RSI, Teatro alla Scala, Orchestra Verdi di Milano, Archivio Bach di Lipsia, Ministero per i Beni e le Attività Culturali e numerose altre istituzioni**.

Attualmente, il Laboratorio di Informatica Musicale è impegnato su più fronti di ricerca che includono la progettazione di prototipi accessibili per il controllo dei parametri musicali, **la riproduzione del suono in ambienti di realtà aumentata e l'applicazione di tecniche basate su intelligenza artificiale per l'estrazione di caratteristiche dal segnale audio**.

Ufficio Stampa Università Statale di Milano

Chiara Vimercati, cell. 331.6599310

Glenda Mereghetti, cell. 334.6217253

Federica Baroni, tel. 02.5031.2567

ufficiostampa@unimi.it