



**MUSICHE
LIQUIDE
LIQUID MUSIC**

**XX COLLOQUIO DI INFORMATICA MUSICALE
20TH COLLOQUIUM ON MUSIC INFORMATICS**

**Conservatorio Santa Cecilia
Roma, 20-22 ottobre 2014
Rome, October 20-22, 2014**

AA.VV.

MUSICHE LIQUIDE / *LIQUID MUSIC*
XX Colloquio di Informatica Musicale
20th Colloquium on Music Informatics

A cura di:

Editors:

Michele Geronazzo, Simone Spagnol

© 2014 AIMI – Associazione Informatica Musicale Italiana

I diritti dei singoli articoli rimangono agli autori

The copyrights of the single articles remain with the authors

ISBN 9788890341335

Per gentile collaborazione di Davide Rocchesso e Stefano Delle Monache

Courtesy of Davide Rocchesso and Stefano Delle Monache

Pubblicato da:

Publisher:

Università IUAV di Venezia

In co-edizione con:

Co-published with:

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

Università degli Studi di Padova

Immagini di copertina:

Cover images:

"Disastro Ecologico" by Alberto Seveso, licensed under CC BY-NC-ND 3.0

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>



Quest'opera è sotto licenza Creative Commons Attribuzione - Non opere derivate 4.0 Unported License.

Copia della licenza è disponibile presso <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NoDerivs 4.0 Unported License.

To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>.

XX Colloquio di Informatica Musicale

20th Colloquium on Music Informatics

MUSICHE LIQUIDE

LIQUID MUSIC

Roma, 20–22 Ottobre 2014
Rome, October 20-22, 2014



In collaborazione con / *In collaboration with:*



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



AIMI – Associazione di Informatica Musicale Italiana
www.aimi-musica.org

Conservatorio di Musica “S.Cecilia”, Roma
Dipartimento di Nuove Tecnologie e Linguaggi Musicali
www.conservatoriosantacecilia.it

In collaborazione con / *In collaboration with*

Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
www.dei.unipd.it

Università di Roma Tor Vergata
Facoltà di Ingegneria
www.ing.uniroma2.it

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni
web.uniroma1.it/dip_diet/

Audio Engineering Society Italia
www.aesitalia.org

Federazione CEMAT
www.federazioneceamat.it

Centro Ricerche Musicali
www.crm-music.it

Fondazione Isabella Scelsi
www.scelsi.it

Con il patrocinio di / *Endorser*

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Comune di Roma

Media partner

Radio CEMAT
<http://www.radioceamat.org>

XX COLLOQUIO DI INFORMATICA MUSICALE

L'Associazione di Informatica Musicale Italiana (AIMI), fondata nel 1981, è punto di riferimento nel panorama italiano per musicisti e ricercatori interessati al rapporto tra musica, scienza e tecnologia. L'AIMI, che vanta tra i suoi associati musicisti e ricercatori di rilevanza internazionale, patrocina con cadenza biennale i Colloqui di Informatica Musicale (CIM), che rappresentano il più atteso momento di discussione scientifica e di confronto musicale della comunità italiana di informatica musicale.

Il Colloquio di Informatica Musicale costituisce il punto d'incontro tra gli scienziati, gli artisti e i musicologi che si dedicano secondo le rispettive metodologie all'interazione musica-tecnologia e ha come scopo la divulgazione delle loro ricerche sulle applicazioni artistico-musicali delle tecnologie informatiche, nei risvolti accademici, artistici, culturali e pedagogici.

Come di consueto, il programma del Colloquio include comunicazioni scientifiche, attività didattiche e produzioni artistiche. Le comunicazioni scientifiche/artistiche sono state selezionate mediante una Call for papers e i lavori musicali e artistici mediante una Call for scores/works; tutte le proposte sono state vagliate dal Comitato scientifico e selezione musicale.

MUSICHE LIQUIDE

Nel 2014 il Colloquio di Informatica Musicale giunge alla ventesima edizione. Questo traguardo rende ineludibile uno sguardo al passato e una riflessione sulle mutazioni epocali in atto. L'uscita dalla società industriale, l'entrata nell'era dell'informazione descritta così minuziosamente da Manuel Castells, la nuova fase della modernità che Zygmunt Bauman ha caratterizzato con l'aggettivo "liquida" (contrapponendola così a quella "solida", sistemica e tangibile), non può lasciare impassibile la creazione musicale e in particolar modo quella creazione che si lega indissolubilmente alla tecnologia e all'innovazione strumentale. L'informatica musicale è attore affatto secondario in questo contesto, e questo XX Colloquio di Informatica Musicale intende così costituirsi come momento di riflessione sulle mutazioni in corso.

20th COLLOQUIUM ON MUSIC INFORMATICS

The Italian Association of Music Informatics (AIMI), founded in 1981, is a reference point for Italian musicians and researchers who are interested in the relationships between music, science and technology. The AIMI, which counts internationally renowned musicians and researchers among its affiliates, organizes every two years the Colloquium on Music Informatics, representing the most important moment of scientific discussion and musical debate in the Italian community of music informatics.

The Colloquium on Music Informatics is a touch point for scientists, artists and musicologists who dedicate their methodologies to the interaction between music and technology, and serves the dissemination of their research on the artistic-musical applications of information technology in all its academic, artistic, cultural and pedagogical facets.

As it is customary, the program of the Colloquium includes scientific communications, seminal activities and artistic productions. The scientific/artistic communications have been selected through a Call for papers, and the musical and artistic works through a parallel Call for scores/works; all submissions have been reviewed by the Scientific and Music Committee.

LIQUID MUSIC

The Colloquium on Music Informatics reaches in 2014 its twentieth edition. This landmark strongly suggests a critical look at our past and a reflection over the far-reaching changes which are currently taking place in our society. The end of the industrial society, the beginning of the information era so accurately described by Manuel Castells, the new phase of modernity characterized by Zygmunt Bauman with the adjective “liquid” (in contrast with the “solid” one, so tangible and systemic), cannot leave music creation indifferent, in particular when it is strongly connected to technology and instrumental innovation. As a matter of fact, music creation has brought a fundamental contribution to the transition towards our information society. Thus, computer music (a discipline now known as “Sound and Music Computing”) is one of the leading actors in this context, and this twentieth Colloquium intends to be an opportunity of reflection on its current developments.

COMITATO SCIENTIFICO E DI SELEZIONE MUSICALE
SCIENTIFIC AND MUSIC PROGRAM COMMITTEE

Andrea Agostini, HES-SO Genève – Conservatorio di Cuneo
Federico Avanzini, Università di Padova
Stefano Baldan, IUAV University of Venice
Stefano Bassanese, Conservatorio di Torino
Nicola Bernardini, Conservatorio S.Cecilia Roma
Laura Bianchini, Centro Ricerche Musicali Roma
Roberto Bresin, KTH Royal Institute of Technology
Nicola Buso, Conservatorio di Trieste
Sergio Canazza, Università di Padova
Luigi Ceccarelli, Conservatorio di Perugia
Giovanni Cospito, Conservatorio G.Verdi Milano
Giovanni Costantini, Università di Roma Tor Vergata
Riccardo Dapelo, Conservatorio di Genova
Maria Cristina De Amicis, Conservatorio Alfredo Casella l'Aquila
Amalia de Gotzen, Aalborg University in Copenhagen
Giovanni De Poli, Università di Padova
Stefano Delle Monache, IUAV University of Venice
Agostino Di Scipio, Conservatorio Alfredo Casella l'Aquila
Roberto Doati, Conservatorio di Genova
Carlo Drioli, Università di Udine
Federico Fontana, Università di Udine
Francesco Galante, Conservatorio di Cosenza
Michele Geronazzo, Università di Padova
Daniele Ghisi, HES-SO Genève – Conservatorio di Torino
Marco Giordano, Conservatorio Alfredo Casella l'Aquila
Giorgio Klauer, Conservatorio di Padova
Silvia Lanzalone, Conservatorio di Salerno
Enrico Marchetto, Institut de Recherche et Création Acoustique/Musique
Davide Andrea Mauro, IUAV University of Venice
Marco Momi, Conservatorio di Sassari
Giorgio Nottoli, Università di Roma Tor Vergata
Paolo Pachini, Conservatorio di Trieste
Lorenzo Pagliei, Conservatorio di Vicenza – Institut de Recherche et Création Acoustique/Musique
Stefano Papetti, Zürcher Hochschule der Künste
Alessandra Carlotta Pellegrini, Fondazione Isabella Scelsi Roma
Pietro Polotti, Conservatorio di Trieste
Davide Rocchesso, IUAV University of Venice
Antonio Rodà, Università di Padova
Sylviane Sapir, Conservatorio di Como
Franco Sbacco, Conservatorio S.Cecilia Roma
Federico Scalas, Conservatorio S.Cecilia Roma
Domenico Sciajno, Conservatorio di Torino
Stefania Serafin, Aalborg University in Copenhagen
Simone Spagnol, Università di Padova
Gianni Trovalusci, Federazione CEMAT Roma
Aurelio Uncini, Sapienza Università di Roma
Andrea Valle, Università di Torino
Gianluca Verlingieri, Conservatorio di Cuneo
Alvise Vidolin, Università di Padova
Gualtiero Volpe, Università di Genova
Laura Zattra, Università di Padova

Coordinamento generale

General chairs

Michelangelo Lupone, Nicola Bernardini

Coordinamento programma musicale

Music program chairs

Stefano Bassanese, Laura Bianchini, Fabio Cifariello Ciardi

Coordinamento programma scientifico

Scientific program chair

Federico Avanzini

Curatori degli atti

Editors

Michele Geronazzo, Simone Spagnol

Staff tecnico

Technical staff

Paolo Gatti, Luana Lunetta, Massimo Massimi, Giuseppe Silvi, Anna Terzaroli

Programma musicale

Musical program

Concerto 1: Trigger(ed)

Curatrice: Laura Bianchini

SILVIA LANZALONE – Èleghos

per flauto aumentato, tubo risonante ed elettronica

flauto – Gianni Trovalusci

MARCO FERRAZZA – Radiale

acusmatico

AGOSTINO DI SCIPIO – Studio sul rumore di fondo, nel tratto vocale (Ecosistemico udibile n.3b)

per tre voci femminili

voci – Concetta Cucchiarelli, Virginia Guidi e Angelina Yershova

FEED-BAND (V. De Luca, F. Quercia, S. Disanto, A. Scarcia, G. Scarola, F. Scagliola)

A Sad Song: Feedback, indeterminazione e forma aperta di una performance

ALBA FRANCESCA BATTISTA, MATTEO NICOLETTI, GIORGIA BONINI e VITTORIO CASTELNUOVO

A contemporary Dawn: a wor(l)d soundscape

installazione elettroacustica interattiva

Concerto 2: Inside out – Outside in

Curatore: Fabio Cifariello Ciardi

NICOLA CASETTA – Piano Simulacrum

acusmatico

JULIAN SCORDATO – Constellations

audiovisual

LUCA RICHELLI – Keep going again

acusmatico

DANIELE POZZI, MATTEO MARZANO e ALESSANDRO SETTENVINI – Zero Termico

audiovisual

ALBERTO NOVELLO – hBar - Unpredictable interaction

flauto, video

flauto – Gianni Trovalusci

Concerto 3: Stati di aggregazione (solido-liquido-gassoso)

Curatore: Stefano Bassanese

ROBERTO VETRANO – NOOS 1

audiovisual

FRANCO DEGRASSI – Experiences a1

acusmatico

CARLO CICERI – NOOS 2

audiovisual

CARLO BARBAGALLO – Dal sottosuolo

voce, live electronics

voce – Annalisa Pascai Saiu

ANTONIO SCARCIA – Barcarola

acusmatico

MAURA CAPUZZO – NOOS 3

audiovisual

Concerto 4: Il suono di Piero – concerto acusmatico

Regia del suono: Luana Lunetta, Francesco Ziello

GILLES GOBEIL – Golem

JAMES DASHOW – Soundings in pure duration

GIANLUCA DESERTI – Tierra II

ROBERTO ZANATA – Nero metropolitano

WILFRIED JENTZSCH – Huai Bieh

Concerto 5: Eclettica

IVO NILSSON – Gedeckt

flauto alto, elettronica e telecamera

DOMENICO DE SIMONE – ANTI[TESI]

soprano e suoni registrati

voce – Virginia Guidi

DANIEL SCHACHTER – Tiempo fràgil

acusmatico

FRANCESCO BIANCO – Homogène

pianoforte e live electronics

pianoforte – Francesco Ziello

GIORGIO NOTTOLI – Traiettorie tesa

flauto e live electronics

flauto – Gianni Trovalusci

Concerto 6: Il suono di Piero – concerto acusmatico

Regia del suono: Luana Lunetta, Francesco Ziello

SILVIA PEPE – Cignus loop

MASSIMILIANO CERIONI – Oltre il carico di rottura dell'anima

ANNA TERZAROLI – Dark Path #2

ENRICO FRANCONI – Alla fine del tempo

COSTANTINO RIZZUTI – PN

JAN JACOB HOFMANN – Coloured Dots And The Voids In Between

Concerto 7: Performativa

ALESSIO ROSSATO – Veglia

viola d'amore ed elettronica

viola d'amore – Roberta Rosato

ROBERTO DOATI – Il domestico di Edgar

sassofono contralto e nastro magnetico

sassofono – Enzo Filippetti

MARIO MORA – Nada

contrabbasso e live electronics

contrabbasso – Andrea Passini

PAOLO GATTI – Il Persistente, il Dialogico: Ricordo

viola barocca, viola, viola elettrica e live electronics

viole – Roberta Rosato

ANGELINA YERSHOVA e NICOLA BARONI – Shaman's wires

per hyper-cello, voce, Bodhran e live electronics voce, Bodhran, live electronics – Angelina Yershova

hyper-cello, live electronics – Nicola Baroni

MAURO CARDI – Zone 2.0

sassofono contralto e live electronics

sassofono – Enzo Filippetti

Installazioni

GIUSEPPE SILVI – S.T.ONE

punti di ascolto elettroacustico omnidirezionale

con l'esecuzione di musiche di N. Barrett, P. Citera, A. Lucier, M. Massimi, G. Silvi

esecutori – Elena D'Alò, Flavia Massimo, Massimo Massimi

SIMONE PAPPALARDO e ALBERTO TIMOSSÌ – Voci

progetto di ricerca curato da Donatella Giordano

video – Walter Paradiso

coproduzione spazio elettroacustico – Danilo Aleandri

Indice dei contributi scientifici

Table of contents

Sessione 1: Sistemi per la Composizione Assistita

Chair: Sylviane Sapir

- STEFANO SILVESTRI
- 1 Modelli di sistemi complessi ed elaborazione numerica di segnali caotici in SuperCollider.
- FABIO DE SANCTIS DE BENEDICTIS
- 7 Dall'analisi musicale alla composizione e formalizzazione algoritmica: esempi applicativi con PWGL.
- FRANCESCO BIANCHI e ANDREA AGOSTINI
- 11 Algoritmi Genetici per la composizione assistita in ambiente Real-time.
- ANDREA AGOSTINI e DANIELE GHISI
- 17 Cage: una libreria di alto livello per la composizione assistita da computer in tempo reale.

Sessione 2: Conservazione del patrimonio musicale

Chair: Gualtiero Volpe

- SERGIO CAVALIERE, ANDREA ARCELLA, NADIA POLVERINO e STEFANO SILVESTRI
- 23 Bringing back to life ancient music scores: the case of music in the 1799 Neapolitan revolution.
- NICCOLÒ PRETTO e SERGIO CANAZZA
- 29 Rewind: simulazione di un'esperienza d'ascolto storicamente fedele di dischi fonografici digitalizzati.

Sessione 3: Analisi, sintesi, rendering del suono

Chair: Federico Fontana

GIACOMO VALENTI, ANDREA VALLE e ANTONIO SERVETTI

35 Permutation synthesis.

GIOVANNI COSTANTINI, MASSIMILIANO TODISCO, DANIELE CASALI e RENZO PERFETTI

41 Automatic piano music transcription system.

SANDRO SCAIELLA, SIMONE SPAGNOL, MICHELE GERONAZZO e FEDERICO AVANZINI

47 Valutazione parametrica di un modello strutturale di orecchio esterno per il rendering binaurale del suono.

Sessione 4: Analisi e ricostruzione di opere elettroacustiche

Chair: Giorgio Klauer

MASSIMO VITO AVANTAGGIATO

53 Donatoni: verso una rivalutazione di Quartetto III.

CARLO BARBAGALLO

59 Ricostruendo Nono: da Die Ermittlung a Ricorda cosa ti hanno fatto in Auschwitz.

Sessione 5: Generazione automatica di contenuti audio e musicali

Chair: Stefano Bassanese

MARINOS KOUTSOMICHALIS e ANDREA VALLE

65 SoundScapeGenerator: soundscape modelling and simulation.

ALESSIO GABRIELE

- 71 LAdOp1: definizione e computazione degli adattamenti in opere d'arte intermediali adattive.

Sessione 6: Storia ed estetica della musica elettroacustica

Chair: Alessandra Carlotta Pellegrini

LUCA DE SIENA

- 77 La Messa Elettroacustica: Sull'utilizzo dell'Ordinarium Missae in alcune composizioni elettroacustiche.

ALEX DI NUNZIO

- 83 Musica (pre) informatica negli Stati Uniti.

LUCA DE SIENA

- 89 La musica elettroacustica e l'animazione astratta - Problematiche estetiche, modelli analitici e sviluppi futuri.

Sessione 7: Sistemi per l'apprendimento aumentato

Chair: Stefano Delle Monache

MARCELLA MANDANICI, LEONARDO AMICO, ANTONIO RODÀ e SERGIO CANAZZA

- 95 Conoscere l'armonia tonale nell'ambiente interattivo "Harmonic Walk".

GIACOMO LEPRI, CORRADO CANEPA, GUALTIERO VOLPE, SIMONE GHISIO e ANTONIO CAMURRI

- 101 Crafting sounds with The Potter.

MICHELE GERONAZZO, LUCA BRAYDA, ALBERTO BEDIN e FEDERICO AVANZINI

- 107 Audio 3D e ancoraggio sonoro per l'esplorazione multimodale di ambienti virtuali.

Sessione 8: Interazione e controllo

Chair: Marcella Mandanici

YURI DE PRÀ, FEDERICO FONTANA e FAUSTO SPOTO

- 113 Confronto tra sistemi di rilevamento del gesto basati su sensori a infrarossi o ultrasuoni per applicazioni di pianoforte virtuale.

ANDREA VALLE e SIMONE PAPPALARDO

- 118 The Gate Modulator. An experiment in digitally-controlled analog synthesis.

Sessione 9: Modelli della voce e imitazioni vocali

Chair: Pietro Polotti

DAVIDE ROCCHESO e DAVIDE ANDREA MAURO

- 124 Self-organizing the space of vocal imitations.

CONCETTA CUCCHIARELLI

- 128 Riflessioni su un nuovo modello vocale.

STEFANO BALDAN, STEFANO DELLE MONACHE e LUCA COMANDUCCI

- 134 His engine's voice: towards a vocal sketching tool for synthetic engine sounds.

Poster Session 1

LUCA RICHELLI

- 140 La Libreria OpenMusic OMChroma - Documentazione online.

ELISABETTA CAPURSO

- 144 Per un'analisi di Improvviso Statico di Carmine Emanuele Cella.

MARCO MARINONI

149 The feature extraction based hypersampler in Il grifo nelle perle nere: a bridge between player and instrument paradigm.

155 The hyperviolin in Dalla Sua Orbita.

LUCA RICHELLI e SERGIO CANAZZA

161 PianoSpace: modelli morfologici virtuali e mappe compositive.

VALERIO DE BONIS e GIULIO COLANGELO

164 Un nuovo approccio alla forma compositiva nelle installazioni sonore: [RE]BO[U]NDS e la composizione in tempo reale.

Poster Session 2

ANNALISA METUS e GIORGIO KLAUER

170 A Sonic Art Book (Little Red Riding Hood).

STEFANO LOMBARDI VALLAURI

175 Some difficulties inherent in the project of an artificial musical experience.

MARTINO SAROLLI

177 VID/AO (Video Imaging Digital/Analog Operator).

GIULIANO ANZANI

179 nVoices: Gendy e il live electronics.

GIOVANNI COSTANTINI, MASSIMILIANO TODISCO, DANIELE CASALI e GIORGIO NOTTOLI

184 A kinematic sensor to expressively control musical processing.

ANNA TERZAROLI

190 "Pitch-class set", Forte e Drobish.

