



POR FSE 2014-2020  
REGIONE DEL VENETO



## FONTI 4.0. Digitalizzare e valorizzare le fonti orali grazie alle nuove tecnologie

Università degli studi di Padova e ARCHiVe-Fondazione Giorgio Cini insieme per l'analisi, la fruizione e la valorizzazione di documenti sonori storici

A settembre Living Labs, eventi formativi aperti al pubblico per trasferire tecnologie e competenze nel territorio

*“L’atmosfera di San Giorgio noi l’abbiamo sperimentata spesso, induce a visioni obiettive e serene, concilia le tesi opposte e sana, quanto meno attenua, anche i conflitti aspri. Noi speriamo sia così anche questa volta, in cui si discute e forse si decidono le sorti di Venezia”.*

Vittorio Cini, estratto dal convegno *Il problema di Venezia*, 1962.

Venezia  
30 luglio 2021

Sentire e rileggere la voce di **Vittorio Cini**, di intellettuali come **Andrea Zanzotto**, **Gian Francesco Malipiero**, **Eugenio Montale** o di figure della politica italiana del Novecento quali **Aldo Moro**, **Giovanni Spadolini**, **Bruno Visentini** è ora possibile grazie a **FONTI 4.0**, un progetto innovativo per la digitalizzazione, l'analisi automatica e l'accessibilità delle fonti orali attraverso le nuove tecnologie.

Il progetto, finanziato dal Fondo Sociale Europeo, è a cura del **Centro di Sonologia Computazionale - CSC** dell'**Università di Padova** in partnership con il centro **ARCHiVe** della **Fondazione Giorgio Cini**, il **Digital Humanities Laboratory** dell'**École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)** e **Mind@ware srl**.

I materiali utilizzati provengono dagli straordinari **archivi sonori della Fondazione Cini** contenenti **1000 nastri magnetici** su eventi, convegni, conferenze e inaugurazioni tenutesi a San Giorgio Maggiore.

**FONTI 4.0** è l'acronimo di **Fruizione innovativa di fonti Orali digitalizzate mediante le Nuove Tecnologie dell'Industria creativa 4.0** e prevede il perfezionamento di nuovi strumenti per l'analisi, la fruizione e la valorizzazione dei documenti sonori storici che testimoniano la storia, la cultura e la lingua italiana dai primi decenni del Novecento a oggi.

“La Fondazione Cini conserva nei suoi archivi gli audio originali delle voci dei più importanti intellettuali italiani e stranieri - afferma **Renata Codello**, **Segretario generale della Fondazione Giorgio Cini** - giunti nell'isola di San Giorgio invitati a convegni, seminari o conferenze, che venivano puntualmente registrati.

---

**Ufficio Stampa**  
**Fondazione Giorgio Cini onlus**  
Tel +39 041 2710280  
Fax +39 041 5238540  
e-mail: stampa@cini.it  
www.cini.it/press-release

---

**Università di Padova**  
**Dipartimento di**  
**Ingegneria dell'Informazione**  
Via G. Gradenigo 6B  
35131 Padova (PD)  
T +39 049 8277790  
csc.dei.unipd.it/fonti40en/

---

**POR FSE 2014 - 2020**  
**Regione del Veneto**  
numero verde 800 984 658  
regione.veneto.it/FSE  
seguì la Regione del Veneto su





POR FSE 2014-2020  
REGIONE DEL VENETO

800  
ANNI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



Con questo progetto innovativo, FONTI 4.0, che applica la tecnologia ai documenti orali, potremmo restituire alla comunità dei ricercatori le fondamentali riflessioni di personalità quali Vittorio Cini, Vittore Branca, Eugenio Montale, Aldo Moro, Roberto Rossellini e molti altri.”

“FONTI 4.0 mira a velocizzare il processo di digitalizzazione delle fonti orali - spiega **Sergio Canazza, direttore del CSC e responsabile del progetto** - rendendo accessibile il contenuto dei documenti. Il progetto prevede l'utilizzo di software speech-to-text per trascrivere automaticamente il contenuto di questi documenti, mentre algoritmi di named entity recognition permetteranno di estrarre automaticamente dai testi trascritti informazioni su persone, luoghi, date, e cioè contenuti che saranno poi ricercabili con una interfaccia *ad hoc*”.

Per una prima validazione delle tecnologie alla base del progetto FONTI 4.0, Fondazione Cini ha fornito quattro importanti bobine di un convegno tenutosi nei propri spazi nel 1959 dal titolo Cinema e Civiltà. Tra gli altri si possono ascoltare gli interventi di Roberto Rossellini e René Clair.

Il progetto, che è iniziato nel 2020 e si concluderà il prossimo dicembre, si propone di raggiungere quattro obiettivi: la **correzione automatica degli errori di digitalizzazione**, l'**analisi semantica della trascrizione dei contenuti**, lo **sviluppo di strumenti innovativi per la fruizione e la valorizzazione dei documenti sonori digitalizzati**, la **divulgazione dei risultati del progetto di ricerca**, con lo **scopo di trasferire tecnologie e competenze nel territorio**.

---

**Ufficio Stampa**  
Fondazione Giorgio Cini onlus  
Tel +39 041 2710280  
Fax +39 041 5238540  
e-mail: stampa@cini.it  
www.cini.it/press-release

---

Università di Padova  
Dipartimento di  
Ingegneria dell'Informazione  
Via G. Gradenigo 6B  
35131 Padova (PD)  
T +39 049 8277790  
csc.dei.unipd.it/fonti40en/

---

**POR FSE 2014 - 2020**  
**Regione del Veneto**  
numero verde 800 984 658  
regione.veneto.it/FSE  
segui la Regione del Veneto su

A settembre si terranno online **otto Living Labs, laboratori teorici e pratici sui temi sviluppati dal progetto**.

Saranno gratuiti, aperti a persone interessate al progetto - previa registrazione - e disponibili anche dopo la loro conclusione.

FONTI 4.0 è **finanziato dal Programma Operativo Regionale sostenuto dal Fondo Sociale Europeo 2014–2020 di Regione del Veneto** (codice: 2105-0020-1463-2019) ed è di grande interesse per i numerosi enti culturali che conservano questo tipo di documenti, per le aziende del territorio che si occupano di tecnologia e di multimedia e che possono aprirsi a nuove opportunità di business, per i giovani specializzati in materie umanistiche e in informatica per i beni culturali, che acquisiranno le nuove competenze richieste dalle Creative Industries.





POR FSE 2014-2020  
REGIONE DEL VENETO



## Il team

### Principal investigator

#### **Centro di Sonologia Computazionale - CSC, DEI, Università di Padova**

Il Centro di Sonologia Computazionale - CSC del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Padova è stato tra i pionieri della computer music in Europa e uno dei centri più importanti al mondo in questo settore.

Nato negli anni 1970, nel tempo ha raccolto intorno a sé compositori interessati a utilizzare nuove tecnologie. Tra questi Luciano Berio, James Dashow, Luigi Nono, Teresa Rampazzi, Marco Stroppa.

Oggi il CSC promuove la creazione artistica, la conservazione dei beni culturali musicali, l'interazione uomo-macchina usando informatica e musica, attraverso una metodologia scientifica sperimentata, che va a beneficio della ricerca e del benessere delle aziende e della società.

### Partner

#### **ARCHiVe - Analysis and Recordings of Cultural Heritage in Venice**

Il centro ARCHiVe è stato fondato nel 2018 da Fondazione Giorgio Cini, Factum Foundation for Digital Technology in Conservation e Digital Humanities Laboratory dell'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL-DHLAB). Helen Hamlyn Trust è supporting founder.

Il Centro nasce con lo scopo di dedicare particolare attenzione allo sviluppo e all'utilizzo delle nuove tecnologie per la conservazione digitale e per la valorizzazione dell'immenso patrimonio presente sull'isola di San Giorgio Maggiore a Venezia, ma non solo.

La mediazione digitale è lo strumento di rivoluzione e innovazione epocale che consente di raggiungere importanti obiettivi nella ricerca in ambito umanistico. ARCHiVe mira pertanto a sensibilizzare la comunità internazionale sull'importanza della tecnologia digitale come indispensabile tramite per la conservazione del patrimonio culturale nel ventunesimo secolo per il futuro della conoscenza. Il Centro è un polo per le istituzioni accademiche e culturali che intendono applicare e sviluppare tecnologie emergenti e software di computer vision intelligente.

Tali strumenti sono a servizio del suo obiettivo principale, quello di raccogliere un ampio archivio di dati digitali e di conservarli in sicurezza per le generazioni future. ARCHiVe, in collaborazione con gli Istituti di ricerca della Fondazione Cini, si occupa di valorizzare e convertire in digitale il ricco patrimonio documentale della Fondazione stessa, di studiare - coinvolgendo altre istituzioni e studiosi - nuovi metodi per preservarlo e trasmetterlo grazie alle tecnologie digitali e,

---

**Ufficio Stampa**  
**Fondazione Giorgio Cini onlus**  
Tel +39 041 2710280  
Fax +39 041 5238540  
e-mail: stampa@cini.it  
www.cini.it/press-release

---

**Università di Padova**  
**Dipartimento di**  
**Ingegneria dell'Informazione**  
Via G. Gradenigo 6B  
35131 Padova (PD)  
T +39 049 8277790  
csc.dei.unipd.it/fonti40en/

---

**POR FSE 2014 - 2020**  
**Regione del Veneto**  
numero verde 800 984 658  
regione.veneto.it/FSE  
seguì la Regione del Veneto su





POR FSE 2014-2020  
REGIONE DEL VENETO

800  
A N N I



infine, di proporre attività di formazione con valenza professionalizzante nel settore dei Digital Cultural Heritage.

### **École Polytechnique Fédérale de Lausanne**

L'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) è un centro di ricerca svizzero che si posiziona tra le prime 20 migliori università al mondo (QS ranking 2021 - 14° posto).

Con studenti, professori e collaboratori di oltre 120 nazionalità diverse, è una delle Università più cosmopolite al mondo.

Numerose collaborazioni con Università, scuole, imprese e enti pubblici le permettono di avere un forte impatto sulla società.

Nel progetto FONTI 4.0 EPFL metterà a disposizione personale, competenze e attrezzature sia del Cultural Heritage & Innovation Center, sia del Digital Humanities Laboratory, specializzato in nuove tecnologie e nuovi approcci computazionali per le digital humanities.

### **Mind@ware srl**

Mind@ware srl offre servizi nel settore informatico dal 2004.

Nel tempo si è specializzata in quattro aree: servizi IT, sviluppo software, servizio CAD, tecnologie per la digitalizzazione del patrimonio culturali.

Quest'ultimo ambito è entrato nel core business aziendale dal 2012, quando Mind@ware ha iniziato a sviluppare tecnologie e metodologie innovative nelle digital humanities fornendo servizi e software *ad hoc* per la digitalizzazione, l'archiviazione e la fruizione del patrimonio culturale destinate a enti culturali pubblici e privati.

Design di processo, project management implementazione di soluzioni software per archivi digitali che necessitano di uniformarsi agli standard internazionali sono tra le sue specializzazioni.

---

**Ufficio Stampa**  
**Fondazione Giorgio Cini onlus**  
Tel +39 041 2710280  
Fax +39 041 5238540  
e-mail: stampa@cini.it  
www.cini.it/press-release

---

**Università di Padova**  
**Dipartimento di**  
**Ingegneria dell'Informazione**  
Via G. Gradenigo 6B  
35131 Padova (PD)  
T +39 049 8277790  
csc.dei.unipd.it/fonti40en/

---

**POR FSE 2014 - 2020**  
**Regione del Veneto**  
numero verde 800 984 658  
regione.veneto.it/FSE  
segui la Regione del Veneto su

