

# CODEFEST

## Festival del Codice Sorgente

27 settembre / 8 ottobre 2021, Torino

Dal 27 settembre all'8 ottobre 2021 si terrà a Torino CODEFEST, il primo festival al mondo dedicato al codice sorgente, organizzato dai Dipartimenti di Filosofia e Scienze dell'Educazione, Informatica e Fisica dell'Università di Torino e dall'Associazione Codexpo.org.

Si terranno una **mostra** in cui vengono esposti e spiegati codici storici e ricostruiti i loro contesti di creazione ed uso, uno **spettacolo teatrale**, **conferenze** e **laboratori**, **esperienze musicali** di diverso genere e ispirazione. Il Festival si rivolge a con un pubblico di professionisti, 'amatori' e interessati, di studenti delle superiori e dell'università, ma con l'ambizione di poter fare **divulgazione sul codice sorgente**, accurata e accattivante, per chiunque.

### ***Code and Heritage. La prima mostra al mondo sul codice sorgente.***

CodeFest nasce con l'obiettivo di raccontare il codice sorgente come fatto linguistico, letterario, storico, artistico, umanistico e non solo tecnico, in una prospettiva che vede i codici sorgenti equiparabili ai testi scritti da autori in determinate lingue storiche e in determinati contesti.

Per superare la difficoltà di raccontare quest'universo ad un pubblico di giovani e di studenti, CodeFest21 propone una Mostra online dedicata esplicitamente a loro in termini di metafora, di interfaccia e di contenuti; una mostra che non richiede nessun prerequisito ma può essere navigata da tutti.

La Mostra non si limita a esporre *oggetti* (i codici sorgenti) ma vuole mettere l'accento sulle *azioni* della scrittura e lettura dei codici e richiama l'attenzione sulle *persone* che inventano linguaggi, che scrivono codice, sugli strumenti che preferiscono usare, sugli stili che adottano.

La Mostra è strutturata in dieci stanze, una per ogni tema generale: i Concetti, gli Attori, i Contesti, i Linguaggi, le Interfacce, il Genere, gli Stili, l'Arte, le Regole. Ogni stanza contiene dei pannelli – circa un centinaio - che spiegano, mostrano e aprono ad ulteriori approfondimenti.

Al centro della Mostra c'è una stanza particolare, che permette di interagire con *CodeShow*, un visualizzatore di codice sorgente che permette di navigarne la struttura e la storia, andando avanti e indietro nel tempo.

La Mostra vuole fornire un'informazione che sia corretta ed attendibile, ma anche stimolante e che inviti alla partecipazione soprattutto i più giovani.

Questa versione della mostra, costruita online per essere fruibile da tutti, è stata progettata e allestita da Codexpo.org in collaborazione con gli allievi dell'IIS Avogadro di Torino ed ha come obiettivo il coinvolgimento di studenti sia in veste di ricercatori/allestitori, sia in quella di visitatori. Al termine del Festival, la mostra non verrà chiusa ma cercherà nuove classi di studenti che se ne prendano cura, aggiungendo materiali e contenuti, o addirittura proponendo nuove stanze.

## ***Il Museo del Codice Sorgente***

Quello che viene presentato a Codefest 2021 non è un museo dei *computer*, come quelli di Heinz Nixdorf a Paderborn o quello sulla Storia dei computer a Mountain View; nemmeno un museo dei programmi pacchettizzati e pronti all'esecuzione, come quello dei videogiochi a Berlino. Si tratta invece del primo Museo del Codice Sorgente al mondo.

Si tratta di un progetto ambizioso che parte proprio quest'anno ed è stato avviato in collaborazione tra Codexpo.org e il Dipartimento di Informatica dell'Università di Torino (Rossana Damiano e Felice Cardone). Per raccogliere e catalogare i materiali è stato scelto come backend il software opensource Omeka; lo stesso software è stato utilizzato per esporre gli oggetti su Web e permetterne una navigazione remota.

Non è naturalmente possibile – e non è l'obiettivo del Museo – catalogare tutte le forme di codice esistenti; si tratta invece di presentare frammenti significativi di codice sorgente (in termini di storia, di valore scientifico, di correlazioni), ma anche manuali, specifiche tecniche, testimonianze storiche. Tra le collezioni di rilievo una è assolutamente unica e riguarda una storia poco conosciuta anche dagli addetti: quella dedicata al codice sorgente creato in Italia.

## ***Apollo Guidance System***

Don Eyles, un informatico ormai in pensione, porta il racconto della sua esperienza nella creazione dell'Apollo Guidance Computer (cioè il computer di bordo del Programma Apollo della NASA, programma che portò i primi uomini sulla Luna), del relativo codice e delle sfide tecniche che hanno affrontato i suoi programmatori.

## ***Il patrimonio del codice***

Roberto Di Cosmo presenta *Software Heritage* (<https://www.softwareheritage.org>), il progetto di conservazione del codice sorgente opensource presso l'INRIA di Parigi l'istituto francese per la ricerca sull'informatica e l'automazione.

La missione dichiarata di Software Heritage è quella di raccogliere, preservare e condividere tutto il software pubblicamente disponibile sotto forma di codice sorgente, con l'obiettivo di costruire un'infrastruttura comune e condivisa al servizio dell'industria, della ricerca, della cultura e della società nel suo insieme.

Il codice sorgente del software viene raccolto eseguendo la scansione di piattaforme di hosting del codice, come [GitHub](#), [GitLab.com](#) o [Bitbucket](#), e archivi di pacchetti, come [npm](#) o [PyPI](#), e ingerito in una struttura dati speciale, un [Merkle DAG](#), che è il nucleo dell'archivio. Ogni artefatto nell'archivio è associato a un identificatore chiamato SWHID.

## **Code and Gender.**

### ***Hello, Ada!***

Spettacolo teatrale su Ada Lovelace, matematica londinese e prima programmatrice della storia. Lo spettacolo mette in scena un'intervista da parte di una addetta alla comunicazione di un'azienda ICT (vera) ad un'Ada Lovelace (virtuale). Si presenta la vita di Ada, i suoi rapporti con Charles Babbage, la scrittura delle note sulla Macchina Analitica. L'obiettivo è di far riflettere il pubblico sulla relazione tra femminile e scientifico.

A cura del gruppo teatrale La Memoria dell'Asino, con Genny Sammartino. Testo originale di Stefano Penge, regia di Marina Pizzolante.

## **Code and Art**

### ***Hello, World***

Una suite di lieder scritta dal Maestro Nicola Campogrande appositamente per Codefest 2021 ed eseguita in prima mondiale dall'Orchestra Sinfonica "Giuseppe Verdi" di Milano il 6 giugno 2021.

### **Arkanian Shenron**

L'artista Luca Pozzi presenterà, da remoto, il suo viaggio nell'iper-linguaggio creativo alla ricerca di collegamenti tra arte, informatica e fisica. Un percorso narrativo tra letteratura e storia dell'arte, passando attraverso l'utilizzo di concetti di programmazione applicati all'arte, per culminare nella descrizione della genesi di un'opera "Arkanian Shenron" (2020), pensata dall'artista per questo festival: realizzata in bronzo, è equipaggiata, come sua parte integrante, di un rivelatore di raggi cosmici, il cui passaggio induce la generazione di un messaggio per mezzo di un software realizzato con un codice sorgente scritto in php e c++. Il software invia infine il messaggio al profilo twitter dell'opera e a un sito dove viene declamato con una voce autogenerata dal browser.

### ***SuperCollider concert***

SuperCollider - l'ambiente di programmazione creato da James McCartney che ha virtualmente dato inizio alla programmazione interattiva di audio in tempo reale - compie 25 anni. Per l'occasione, Marinos Koustomichalis cura un concerto distribuito e online che prevede l'intervento in rete della comunità SuperCollider. In collaborazione con MadLab, Università di Cipro.

Seguirà l'incontro con James McCartney per una riflessione sulla lunga storia di successo del progetto e sui possibili sviluppi futuri.

### ***Live coding: Live!***

Concerto organizzato da Toplap Italia (un'organizzazione fondata nel 2004, per esplorare e promuovere il mondo del *live coding*) e SMET (Scuola Musica Elettronica Torino) dedicato alla performance musicale interattiva in tempo reale attraverso codice. Sarà in streaming, liberamente accessibile nel canale di streaming del festival. Il concerto sarà anticipato da un workshop organizzato da Toplap Italia e SMET dedicato al live coding in cui i relatori descrivono sistemi e strategie per gestire una performance di live coding musicale, e rispondono alle domande del pubblico

## **Code and Writing**

### ***Calligraphicode***

Il calligrafo Massimo Polello (<http://www.lacalligrafia.com/>) dedicherà un workshop alla scrittura a mano di parti selezionate di codice sorgente, di interesse storico, estetico o comunque funzionali all'approccio didattico e interattivo con i partecipanti. Sempre nei giorni del festival Polello concluderà un murales all'interno del Dipartimento Informatica dell'Università di Torino, che avrà come soggetto un codice sorgente realizzato con la tecnica della calligrafia.

*con la collaborazione di:*

Corso di studio in DAMS

ASTUT (Archivio scientifico e tecnologico dell'Università di Torino)

LLC (Centro interdipartimentale "Logica, Linguaggio e Cognizione")

CIRCe (Centro Interdipartimentale di Ricerca sulla Comunicazione)

MeDiHum (Centro Interdipartimentale per la Digitalizzazione)

*e con i partner:*

IIS Avogadro Torino

CeSeDi (CEntro SErvizi DIattici della città metropolitana Torino)

Associazione Gessetti Colorati (<http://www.gessetticolorati.it>)

Museo Piemontese Informatica (<http://www.mupin.it>)

AICA, Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico

Orchestra laVerdi – Fondazione Orchestra Sinfonica e Coro Sinfonico di Milano Giuseppe Verdi

Città di Torino, Assessorato alla cultura

Città di Torino, Assessorato all'Innovazione

Fondazione Mondo Digitale (<http://mondodigitale.org>)

**Il Festival si terrà in modalità mista: online e in presenza, negli spazi di UniTo.**

**Sito:** <https://codefe.st>

**Come partecipare:** Tutto quello che avviene durante il Festival è accessibile online agli utenti registrati tramite il sito web.

Le giornate prevedono tre tipologie di eventi: incontri, workshop ed eventi serali, suddivisi secondo i vari temi che il Festival affronterà: **Linguaggi artificiali, Poesia digitale, Scrittura del codice, Codice e società, Patrimonio, Estetica del codice.**

Al Festival possono partecipare:

- per gli incontri e i workshop: gli utenti registrati

- per gli eventi: accesso libero

- per la parte in presenza: gli studenti e i docenti dell'Ateneo Torinese, secondo le norme di protezione attiva.

Gli eventi saranno trasmessi in streaming sul canale ufficiale del Festival, dove sarà anche possibile visualizzarne la registrazione.

**Ufficio stampa**

SPAINI & PARTNERS

[www.spaini.it](http://www.spaini.it)

Guido Spaini

[guido.spaini@spaini.it](mailto:guido.spaini@spaini.it)

3498765866