

Giacomo Chiarot

Formazione

Ca' Foscari University

Dottorato di ricerca in Computer Science

Venezia, IT

Set 2019 - Mag 2023

APACHE Decision Support System: Sensor Data Intelligence for Cultural Heritage Preventive Conservation - La tesi discute il problema della conservazione delle opere d'arte nei musei e presenta il sistema di supporto decisionale (DSS) APACHE, che aiuta le istituzioni culturali a individuare le possibili minacce e a selezionare le migliori misure preventive. Ciò avviene registrando dati ambientali da sensori e applicando modelli di previsione. La tesi discute anche i metodi per comprimere i dati delle serie temporali, compreso un nuovo metodo di compressione basato su reti neurali ricorrenti e autoencoder.

Ca' Foscari University

Laurea magistrale in Computer Science

Venezia, IT

Set 2017 - Giu 2019

CSP Synthesis - La tesi presenta un'estensione di Chromium che genera e inietta Content-Security Policies (CSP) per prevenire gli attacchi Cross-Site Scripting (XSS) durante la navigazione sul web. La tesi spiega il contesto, definisce gli XSS e discute i CSP come strategia di mitigazione. Vengono presentati il design e l'implementazione dell'estensione e i suoi limiti. Viene fornita una metodologia per analizzare l'impatto dell'estensione su siti web reali e vengono presentate le statistiche dei risultati. La tesi si conclude con una discussione sui progetti correlati e sul lavoro futuro.

Ca' Foscari University

Laurea triennale in informatica

Venezia, IT

Sett 2014 - Giu 2017

History of mechanography - La tesi fornisce un resoconto storico completo dello sviluppo dell'informatica, partendo dalle antiche civiltà e arrivando alla creazione dei moderni computer. L'attenzione si concentra sull'epoca dei calcolatori meccanici: vengono presentati il centro di calcolo meccanico e le sue macchine. Nel complesso, la tesi fornisce una ricca prospettiva storica sull'evoluzione dell'informatica, sui suoi progressi tecnologici e sul suo impatto sulla società.

Conservatorio di musica A. Buzzolla

Diploma di pianoforte

Adria, IT

Giu 2015

Liceo scientifico XXV Aprile

Diploma superiore

Portogruaro, IT

Lug 2014

Posizioni di ricerca

Postdoctoral researcher

Ca' Foscari University

Venezia, IT

Feb 2023 - Gen 2024

Il progetto di ricerca mira a proporre un metodo continuo per affrontare problemi di ottimizzazione con vincoli di probabilità.

Research fellow

Ca' Foscari University

Venice, IT

Gen 2023 - Gen 2023

La ricerca mira a sviluppare un'interfaccia unificata per l'integrazione di modelli di previsione di terze parti per consentire approcci alternativi alla previsione dello stato di pazienti in base alle scelte terapeutiche.

Visiting student

Universidad de Navarra

San Sebastián, ES

Feb 2022 - Giu 2022

Esplorazione di nuovi modelli per comprimere i dati delle serie temporali utilizzando autoencoder ricorrenti e preservando le somiglianze tra i dati compressi.

Research fellow

Università degli studi di Milano

Milano, IT

Giu 2021 - Ago 2021

Collaborazione per la specifica di metodi di interrogazione di insiemi di dati di persone in movimento e realizzazione di un prototipo.

Congressi e conferenze

International Conference on Management of Digital EcoSystems

MEDES

21 Ott 2022

Venezia, IT

Hungarian National Museum

APACHE School

29 Giu 2022

Budapest, H

Partecipazione come relatore invitato

NFT Membership and Metaverse

NFT Lakeside unConference

16 Set 2023

Zürigo, CH

Recurrent Neural Networks architectures

Universidad de Navarra

5 Apr 2022

San Sebastián, ES

Publicazioni

JOURNAL ARTICLES

Time Series Compression Survey

Giacomo Chiarot, Claudio Silvestri

ACM Comput. Surv. 55.10 (Feb. 2023). Association for Computing Machinery, 2023

NANOINFORMATIX PLATFORM: DATA AND MODELLING INFRASTRUCTURE FOR SAFETY ASSESSMENT AND SAFE BY DESIGN OF ENGINEERED NANOMATERIALS USED IN CONSUMER PRODUCTS AND MEDICAL APPLICATIONS

Gianpietro Basei, Alex Zabeo, Nicola Toschi, Antonio Pietroiusti, Lisa Pizzol, Matteo Carisi, Giacomo Chiarot, Danail Hristozov, Green-decision Srl

14 (2020). 2020

Computational pipeline to probe Nav1.7 gain-of-function variants in neuropathic painful syndromes

Alberto A. Toffano, Giacomo Chiarot, Stefano Zamuner, Margherita Marchi, Erika Salvi, Stephen G. Waxman, Catharina G. Faber, Giuseppe Lauria, Achille Giacometti, Marta Simeoni

Scientific Reports 10.1 (Dec. 2020) p. 17930. 2020

CONFERENCE PROCEEDINGS

Multi-Line Customized Bus Planner for On-Demand Origin-Destination Travel Requests

Giacomo Chiarot, Claudio Silvestri

Proceedings of the 14th International Conference on Management of Digital EcoSystems, 2022, Venice, Italy

Publicazioni in revisione

Rat-Cc: A Recurrent Autoencoder for Time-Series Compression and Classification

Giacomo Chiarot, Sebastiano Vascon, Claudio Silvestri, Idoia Ochoa

preprint, 2023

Vector Flows and the Capacity of a Discrete Memoryless Channel

G. Beretta, G. Chiarot, A. E. Cinà, M. Pelillo

2023

First application of wideband hydroacoustic to investigate nekton assemblage in the Venice lagoon

Marco Anelli Monti, Giacomo Chiarot

Tech. rep., 2023

Attività di insegnamento

Ca' Foscari University

Correlatore di tesi

Correlatore per la tesi dal titolo: “La bolla speculativa degli NFT”.

Venezia, IT

2023

Ca' Foscari University

Teaching assistant

Preparazione del materiale didattico e assistenza agli studenti del corso “XML databases in the humanities”, tenuto nell’ambito del Master in Digital and Public Humanities.

Venezia, IT

Feb 2023 - Giu 2023

Ca' Foscari University

Teaching assistant

Preparazione del materiale didattico e assistenza agli studenti del corso "Interazione uomo-macchina".

Venezia, IT

Feb 2021 - Gen 2023

Ca' Foscari University

Teaching assistant

Tutor di riferimento per il "Master in Digital Humanities".

Venezia, IT

Lug 2020 - Ott 2020

Ca' Foscari University

Teaching assistant

Tutor for the 'Introduction to Programming' course for Bachelor students.

Venezia, IT

Set 2018 - Feb 2019

Paul Jeffrey music school

Insegnante di pianoforte

Pramaggiore, IT

Ago 2017 - Set 2020

Esperienze lavorative

BitComet

Software Engineer

Chiasso

Feb 2024 - in corso

- Sviluppo piattaforma per agevolare il trading di carbon credits.

Efforce

Blockchain Engineer

Freelance, Chiasso

Mag 2023 - Nov 2023

- Piattaforma Efforce: implementazione dello smart contract EVM per lo scambio di carbon credit.
- Piattaforma per il ritiro delle ricompense per i titolari di NFT.

Swiss NFT Association

Blockchain Engineer

Freelance, Zurigo

Giu 2023 - Set 2023

- Sviluppo di una membership basata sulla tecnologia NFT. Il progetto è stato presentato durante la conferenza NFT Lakeside unConference a Zurigo, CH.

GreenDecision

Software Engineer

Freelance, Venice, IT

Dic 2018 - Feb 2023

- Piattaforma Nanoinformatix: gestione sostenibile dei dati e quadro di modellazione multi-scala per facilitare la valutazione della (eco)tossicità e dell'esposizione dei nanomateriali ingegnerizzati (ENM) ai fini di un'analisi del rischio più efficace dal punto di vista dei costi e della sicurezza nella progettazione. Lo sviluppo fa parte del progetto europeo Nanoinformatix (<https://www.nanoformatix.eu/>). Il lavoro è stato pubblicato sulla rivista dell'AIEA.
- APACHE DSS: il sistema di supporto decisionale (DSS) Apache consente agli utenti di valutare lo stato di conservazione dei propri manufatti e di individuare e classificare le misure preventive più adatte da applicare. Il DSS Apache è specificamente adattato al patrimonio culturale tangibile, mobile e indoor. Il DSS fa parte del progetto europeo APACHE (<https://www.apacheproject.eu/>).
- e.Painting-Risk-Index: Software per calcolare i rischi di degrado meccanico dei dipinti, a partire da dati ambientali (<https://www.larcroa-risk-tool.greendecision.eu/>).

BusForFun

Software Engineer

Venice, IT

Dic 2018 - Feb 2023

- Multi-Line Customized Bus Planner for On-Demand Origin-Destination Travel Requests. Il lavoro è stato pubblicato nella conferenza MEDES del 2022. Oltre allo sviluppo dell'algoritmo, l'attività ha comportato il deploy di un'applicazione web su AWS.
- Predittore del prezzo dei biglietti: modello statistico utilizzato per calcolare il prezzo dei biglietti. Lo sviluppo ha comportato la realizzazione di un'applicazione web utilizzando il framework shiny app in R.

Premi e riconoscimenti

Vincitore del pitch day per le idee sulla blockchain

Lugano, CH

Startup meet – NFT Fest Lugano

2023

Presentato il progetto Aelig al pitch day dell'evento NFT Fest Lugano. La giuria ha deciso di sostenere il progetto Aelig ammettendo il team nell'hub di Lugano e riservando un premio di 80.000\$ da parte della fondazione ICP.

Vincitore del pitch day per le idee sulla blockchain

Zurigo, CH

NTN Innovation Booster – Blockchain Nation Switzerland

2022

Presentato il progetto Aelig al pitch day di NTN Innovation Booster - Blockchain Nation Switzerland. La giuria ha deciso di sostenere il progetto Aelig assegnando un premio di 25.000 CHF.

Vincitore del Vi-Challenge Hackathon 2022

Vicenza, IT

Digital Innovation Hub Vicenza

2022

Vincitore del 1° premio del hackathon per la creazione di Aelig, un progetto che mira a educare all'uso della tecnologia NFT e a creare mostre d'arte digitale. La giuria ha deciso di sostenere il progetto Aelig assegnando un premio di 5.000€.

Vincitore of Crehacktivity Hackathon

Online

uniSMART

2021

Vincitore del 3° premio del concorso per la creazione di un portale web che aiuti le aziende a trovare clienti e fornitori.

Vincitore di borsa di studio

Portogruaro

Fondazione di Musica S. Cecilia

2012

Skills

Programmazione	Python, R, C, C++, scientific computing and machine learning libraries (e.g., scikit-learn, Numpy, Scipy, Keras, Tensorflow, PyTorch), OpenstreetMap, Javascript, TypeScript, Solidity, Rust, Motoko
Frameworks	Django, FastAPI, React, React native, Meteor, Internet Computer Protocol (ICP)
Analisi dei dati	Jupyter Notebook, Pandas, RStudio, Excel, QGIS.
Prototipazione	Axure, Framer, Figma

Lingue

English	Competenza professionale
Italian	Madrelingua

References are available upon request.