

✉ zagodaniele.9@gmail.com
🌐 dedzago.github.io
Data di nascita: 9 Maggio 1996
Residenza: Italia

Daniele Zago

Curriculum Vitae

Esperienza lavorativa

- Ott 2024 – Presente **Data Scientist**, *Optit S.r.l.*, Bologna, Italia
- Ott 2022 - Dic 2022 **Assistente alla didattica**, *Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Università degli Studi di Padova*, Italia
- Attività didattiche: introduzione alla programmazione in R e analisi dei dati
- 2018 – 2021 **Tutor accademico**, *Dipartimento di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Padova*, Italia
- Attività didattiche: lezioni frontali di Analisi Matematica

Istruzione

- 2021 – 2024 **Dottorato di ricerca in Statistica**, *Università degli Studi di Padova*, Italia
- Relatore: prof. Giovanna Capizzi; Co-relatore: prof. Peihua Qiu
 - Argomento di ricerca: **identificazione real-time di outliers** e **ottimizzazione stocastica**
- Ricercatore visitatore**, *Università della Florida*, Gainesville, FL, USA
Periodo di visita: Gen 2023 – Dic 2023
- Ott 2022 **Tredicesima Scuola Internazionale INFN sul Calcolo Scientifico Efficiente**, *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e Università di Perugia*, Bertinoro, Italia
- Programmazione efficiente in C++
 - Programmazione GPU con CUDA
- 2019 – 2021 **Laurea magistrale in Statistica**, *Università degli Studi di Padova*, Italia
Voto finale: **110/110 cum Laude**, Media esami: **29.5/30**
- Argomenti: Data science, statistica per l'industria, rilevamento di outlier sequenziale, analisi delle serie temporali
- Lug 2020 **Summer school in Matematica**, *Università di Perugia*, Italia
- 2016 – 2019 **Laurea triennale in Statistica per Tecnologia e Scienze**, *Università di Padova*, Padova, Italia
Voto finale: **110/110 cum Laude**, Media esami: **29.2/30**
- Argomenti: Analisi di big data, statistica computazionale, programmazione, design di esperimenti

Progetti e corsi rilevanti

- Consulenza **Monitoraggio strutturale dell'ospedale dell'Angelo di Mestre, Venezia**
- Freelance
- Tecnologie: **R, C++, git**
 - Sviluppo di un sistema di monitoraggio sequenziale progettato per rilevare anomalie strutturali tramite estensimetri a corda vibrante per conto di Expin S.r.l.
 - Utilizzate metodologie avanzate di monitoraggio statistico dei processi, combinate con un nuovo algoritmo per la selezione ottimale della soglia di allerta. La soluzione ha fornito un sistema di rilevamento delle anomalie più accurato e reattivo rispetto all'approccio preesistente.

Consulenza **Consulenza Statistica (corso di dottorato)**

Accademica

- Tecnologie: **R, git**
- Realizzazione di un progetto di consulenza come parte del corso di dottorato.
- Sono state indagate le differenze strutturali tra due tipi di blocchi di calcestruzzo, oltre alla correlazione tra contenuto di fibre di vetro e la resistenza del blocco alla trazione.
- Sono stati utilizzati test statistici per valutare l'integrità strutturale del calcestruzzo sulla base di carichi variabili.
- **Enfasi:** comprensione del contesto applicativo e degli obiettivi dell'analisi dei dati, sviluppo di soluzioni, scrittura e comunicazione efficiente dei risultati.

Software

StatisticalProcessMonitoring.jl: Una soluzione generale per il rilevamento di outlier online

- Tecnologie: **Julia, git, test-driven development, integrazione continua**
- Sviluppo di un pacchetto Julia per il monitoraggio statistico dei processi e il rilevamento di outlier in real-time.
- Gestione del progetto tramite metodologie agili, test-driven development e integrazione continua.
- Caratteristiche principali: carte di controllo avanzate, calibrazione dei limiti di controllo, ottimizzazione black-box degli iperparametri.

Presentazioni a conferenze

- Ott 2023 Optimal constrained design of control charts using stochastic approximations.
Relazione su invito. 2023 INFORMS Annual Meeting, Phoenix, AZ, USA
- Set 2022 Profile monitoring based on adaptive parameter learning.
Poster. *Statistical methods and models for complex data*, Padova, Italia
- Giu 2022 Bayesian nonparametric multiscale mixture models via Hilbert-curve partitioning.
Poster. 2022 ISBA World meeting., Montréal, Canada.

Pubblicazioni

Zago, D. (202+). "StatisticalProcessMonitoring.Jl: A General Framework for Statistical Process Monitoring in Julia". *Journal of Statistical Software (in fase di pubblicazione)*.

Zago, D., Capizzi, G. e Qiu, P. (2024). "Optimal Constrained Design of Control Charts Using Stochastic Approximations". *Journal of Quality Technology*.

Zago, D. e Capizzi, G. (2023). "Alternative Parameter Learning Schemes for Monitoring Process Stability". *Quality Engineering*.

Premi

- 2022 Young Travel Award, conferenza ISBA 2022, Montréal, Canada
- 2018 Mille e una Lode Award 2018, (top 3% degli studenti dell'Università di Padova)
- 2017 Mille e una Lode Award 2017, (top 3% degli studenti dell'Università di Padova)

Competenze

Programmazione Python, Julia, R, SQL, C++, C, SAS, bash

Altro git, GitHub, Google Cloud, Microsoft Office, Jekyll

Competenze Rilevamento di outlier, ottimizzazione stocastica, apprendimento automatico, visualizzazione dei dati

Competenze trasversali Public speaking, gestione dei progetti, pensiero critico

Lingue Italiano (madrelingua), Inglese (fluent, C2), Tedesco (moderato), Spagnolo (moderato)