

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
Procedura di selezione per la chiamata a professore di I fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 01/INFO-01  
(settore scientifico-disciplinare INFO-01/A)  
presso il Dipartimento di Informatica Giovanni Degli Antoni,  
(avviso bando pubblicato sulla G.U. 99 del 13/12/2024) - Codice concorso 5653

## **Davide Martinenghi**

### **CURRICULUM VITAE**

#### **INFORMAZIONI PERSONALI**

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| COGNOME         | MARTINENGHI |
| NOME            | DAVIDE      |
| DATA DI NASCITA |             |

#### **TITOLI**

##### **TITOLO DI STUDIO**

Laurea in Ingegneria Informatica conseguita presso il Politecnico di Milano il 23 luglio 1998 con il massimo dei voti (100 e lode).

##### **TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

Dottorato di Ricerca (Ph.D.) in Computer Science conseguito presso la Roskilde University (Danimarca) il 21 novembre 2005 nell'ambito del programma "Design and Management of Information Technology".  
Titolo della tesi: "Advanced Techniques for Efficient Data Integrity Checking".

##### **ALTRI TITOLI CONSEGUITI**

Esame di Stato per la professione di ingegnere conseguito con il massimo dei voti (100/100).  
Abilitazione Scientifica Nazionale come professore di prima fascia per il settore concorsuale 01/B1 conseguito il 28/3/2018 (scadenza: 28/3/2029).  
Abilitazione Scientifica Nazionale come professore di prima fascia per il settore concorsuale 09/H1 conseguito il 30/3/2018 (scadenza: 30/3/2029).

## ATTIVITÀ DIDATTICA

### INSEGNAMENTI E MODULI

#### Descrizione sintetica:

- Attualmente titolare di 4 corsi al Politecnico di Milano e di 1 corso all'Università di Lugano (Svizzera) nell'anno accademico 2024-25 (22 CFU).
- Docente titolare di 101 corsi (425 CFU) in totale; 14 corsi come esercitatore.
- Docente titolare di 5 corsi dottorali e 1 di Master di secondo livello.
- Responsabile di 3 corsi inquadrati nell'ambito dell'Honours Programme "Scientific Research in Information Technology" (SRIT) al Politecnico di Milano dal 2018 al 2024.
- Docente titolare del corso Business Intelligence and Applications (6 CFU) all'Università di Lugano (Svizzera) dal 2011-12.
- Coordinatore del programma di Laurea Magistrale di EIT Digital per il Politecnico di Milano, dal 2023.
- Chair dell'Honours Programme "Scientific Research in Information Technology" (SRIT) per la Computer Science and Engineering Track al Politecnico di Milano dal 2018 al 2024.
- Valutazione della didattica: sempre sopra 3 su 4 al Politecnico di Milano e sopra 8 su 10 all'Università di Lugano negli ultimi 10 anni.
- Coautore di due eserciziari.

#### Attività didattica frontale:

Corsi di dottorato offerti alle università dell'area milanese per studenti degli SSD ING-INF/05 e INF/01:

- Mobile Application Development (in contitolarità con il Prof. Lanzi), Politecnico di Milano, 20 ore, 5 CFU (responsabile di 8 ore, 2 CFU), anno accademico 2012-13. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: contitolare.
- The Impact of Logic: from Proof Systems to Databases, Politecnico di Milano, 20 ore, 5 CFU, anno accademico 2014-15. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- The Impact of Logic: from Proof Systems to Databases, Politecnico di Milano, 20 ore, 5 CFU, anno accademico 2012-13. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- The Impact of Logic: from Proof Systems to Databases, Politecnico di Milano, 20 ore, 5 CFU, anno accademico 2010-11. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- The Impact of Logic: from Proof Systems to Databases, Politecnico di Milano, 20 ore, 5 CFU, anno accademico 2008-09. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.

Corsi di master di secondo livello:

- Big Data analytics, Models and systems for integrating and storing Big Data module, Enel Group e Politecnico di Milano, 8 ore, anno accademico 2020-21. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.

Scuole stagionali:

- Promozione, organizzazione e insegnamento all'interno di una scuola estiva a partire dall'Anno Accademico 2025/2026 sulle tematiche di "Emotions AI" all'interno del progetto EMAI4EU, di cui sono coordinatore per il Politecnico di Milano.

Corsi di laurea magistrale:

- Databases 2, Politecnico di Milano, 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2024-25. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Business Intelligence and Applications, Università di Lugano (Svizzera), 6 CFU, 56 ore, 2024-25. Master in AI e Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Databases 2, Politecnico di Milano, 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2023-24. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.

- Business Intelligence and Applications, Università di Lugano (Svizzera), 6 CFU, 56 ore, 2023-24. Master in AI e Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Research laboratory and manuscript (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2023-24. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Reviewing, rebuttal, and presentation (HPSR), Politecnico di Milano, 2 CFU, anno accademico 2023-24. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- State of the art review and project proposal (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2023-24. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Databases 2, Politecnico di Milano, 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2022-23. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Business Intelligence and Applications, Università di Lugano (Svizzera), 6 CFU, 56 ore, 2022-23. Master in AI e Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Research laboratory and manuscript (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2022-23. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Reviewing, rebuttal, and presentation (HPSR), Politecnico di Milano, 2 CFU, anno accademico 2022-23. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- State of the art review and project proposal (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2022-23. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Databases 2, Politecnico di Milano, 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2021-22. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Business Intelligence and Applications, Università di Lugano (Svizzera), 6 CFU, 56 ore, 2021-22. Master in AI e Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Research laboratory and manuscript (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2021-22. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Reviewing, rebuttal, and presentation (HPSR), Politecnico di Milano, 2 CFU, anno accademico 2021-22. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- State of the art review and project proposal (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2021-22. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Business Intelligence and Applications, Università di Lugano (Svizzera), 6 CFU, 56 ore, 2020-21. Master in AI e Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Research laboratory and manuscript (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2020-21. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Reviewing, rebuttal, and presentation (HPSR), Politecnico di Milano, 2 CFU, anno accademico 2020-21. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- State of the art review and project proposal (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2020-21. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Business Intelligence and Applications, Università di Lugano (Svizzera), 6 CFU, 56 ore, 2019-20. Master in AI e Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Research laboratory and manuscript (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2019-20. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Reviewing, rebuttal, and presentation (HPSR), Politecnico di Milano, 2 CFU, anno accademico 2019-20. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- State of the art review and project proposal (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2019-20. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Business Intelligence and Applications, Università di Lugano (Svizzera), 6 CFU, 56 ore, 2018-19. Master in AI e Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Mobile Applications, Politecnico di Milano (Polo di Como), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2018-19. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Research laboratory and manuscript (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2018-19. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.

- Reviewing, rebuttal, and presentation (HPSR), Politecnico di Milano, 2 CFU, anno accademico 2018-19. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- State of the art review and project proposal (HPSR), Politecnico di Milano, 3 CFU, anno accademico 2018-19. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Business Intelligence and Applications, Università di Lugano (Svizzera), 6 CFU, 56 ore, 2017-18. Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Mobile Applications, Politecnico di Milano (Polo di Como), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2017-18. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Business Intelligence and Applications, Università di Lugano (Svizzera), 6 CFU, 56 ore, 2016-17. Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Mobile Applications, Politecnico di Milano (Polo di Como), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2016-17. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Mobile Applications, Politecnico di Milano (Polo di Como), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2015-16. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Mobile Applications, Politecnico di Milano (Polo di Como), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2014-15. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Mobile Applications, Politecnico di Milano (Polo di Como), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2013-14. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Business Intelligence and Applications (in contitolarità con il Prof. Fraternali), Università di Lugano, 6 CFU, 56 ore (responsabile di 3 CFU, 28 ore), anno accademico 2015-16. Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: contitolare.
- Business Intelligence and Applications (in contitolarità con il Prof. Fraternali), Università di Lugano, 6 CFU, 56 ore (responsabile di 3 CFU, 28 ore), anno accademico 2014-15. Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: contitolare.
- Business Intelligence and Applications (in contitolarità con il Prof. Fraternali), Università di Lugano, 6 CFU, 56 ore (responsabile di 3 CFU, 28 ore), anno accademico 2013-14. Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: contitolare.
- Business Intelligence and Applications (in contitolarità con il Prof. Fraternali), Università di Lugano, 6 CFU, 56 ore (responsabile di 3 CFU, 28 ore), anno accademico 2012-13. Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: contitolare.
- Business Intelligence and Applications (in contitolarità con il Prof. Fraternali), Università di Lugano, 6 CFU, 56 ore (responsabile di 3 CFU, 28 ore), anno accademico 2011-12. Master in Management and Informatics. Inglese. Insegnamento. Responsabilità: contitolare.
- Computational Logic, Libera Università di Bolzano, 4 CFU. 40 ore. Master in Computational Logic. Anno accademico 2009-10, SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Computational Logic, Libera Università di Bolzano, 4 CFU. 40 ore. Master in Computational Logic. Anno accademico 2008-09, SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Computational Logic, Libera Università di Bolzano, 4 CFU. 40 ore. Master in Computational Logic. Anno accademico 2006-07, SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Advanced Topics in Databases, Roskilde University, 7,5 CFU, 75 ore, Master in Computer Science, anno accademico 2004-05, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Advanced Topics in Databases, Roskilde University, 7,5 CFU, 75 ore, Master in Computer Science, anno accademico 2003-04, inglese. Insegnamento. Responsabilità: titolare.

#### Corsi di laurea triennale:

- Algoritmi e principi dell'informatica, Politecnico di Milano, 10 CFU, 100 ore, anno accademico 2024-25. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Prova finale (Progetto di algoritmi e strutture dati), Politecnico di Milano, 1 CFU, anno accademico 2024-25. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Algoritmi e principi dell'informatica, Politecnico di Milano, 10 CFU, 100 ore, anno accademico 2023-24. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Insegnamento. Responsabilità: titolare.
- Prova finale (Progetto di algoritmi e strutture dati), Politecnico di Milano, 1 CFU, anno accademico 2023-24. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Insegnamento. Responsabilità: titolare.



- [illegible]

- Algoritmi e principi dell'informatica - modulo di informatica teorica, Politecnico di Milano (Polo di Como), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2012-13. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Modulo. Responsabilità: titolare.
- Basi di dati 2, Politecnico di Milano (IOL - Laurea online), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2012-13, SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Modulo. Responsabilità: titolare.
- Algoritmi e principi dell'informatica - modulo di informatica teorica, Politecnico di Milano, 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2011-12. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Modulo. Responsabilità: titolare.
- Basi di dati 2, Politecnico di Milano (IOL - Laurea online), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2011-12, SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Modulo. Responsabilità: titolare.
- Algoritmi e principi dell'informatica - modulo di informatica teorica, Politecnico di Milano, 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2010-11. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Modulo. Responsabilità: titolare.
- Algoritmi e principi dell'informatica - modulo di informatica teorica, Politecnico di Milano (Polo di Como), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2010-11. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Modulo. Responsabilità: titolare.
- Basi di dati 2, Politecnico di Milano (IOL - Laurea online), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2010-11, SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Modulo. Responsabilità: titolare.
- Informatica applicata, Politecnico di Milano, 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2009-10. SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Modulo. Responsabilità: titolare.
- Basi di dati 2, Politecnico di Milano (IOL - Laurea online), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2009-10, SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Modulo. Responsabilità: titolare.
- Basi di dati 2, Politecnico di Milano (IOL - Laurea online), 5 CFU, 50 ore, anno accademico 2008-09, SSD: ING-INF/05, SC: 09/H1, italiano. Modulo. Responsabilità: titolare.

## **ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI**

### **ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE**

#### **Relazioni di tesi completate:**

- Tesi di laurea: 15
- Tesi di laurea magistrale: 68
- Tesi di dottorato: 3
- Tutor accademico di studenti che hanno svolto stage in azienda: 6
- Svolta attività di tutorato per la Laurea Triennale in Ingegneria Informatica negli Anni Accademici 2009/10, 2010/11 e per la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica negli Anni Accademici 2014/15 e 2015/16.

#### **Supervisione di assegnisti di ricerca:**

- Emilia Lenzi, postdoc. 2024-2025, in corso.
- Davide Azzalini, postdoc. 2022-2023. Posizione successiva: Data Scientist at VF Corporation, Switzerland.
- Fabio Azzalini, postdoc. 2022-2023. Posizione successiva: Data Scientist at Hilti, Switzerland.
- Tommaso Dolci, Research Fellow. 2022-2023. Posizione successiva: Ph.D. Researcher at Lero - SFI Research Centre for Software, U. Limerick, Ireland.

#### **Elenco studenti di dottorato che hanno completato gli studi:**

1. Angelo Rauseo, Ph.D. 2013. Tesi: "Context aware data management: a full fledged system based on answer set programming". Occupazione successiva: Software Engineer at T(h)inker, San Francisco Bay Area.
2. Ilio Catallo, Ph.D. 2015. Tesi: "Achieving quality in crowdsourcing through task design and assignment". Occupazione successiva: ricercatore presso San Raffaele Scientific Institute, Milano.
3. Eleonora Ciceri, Ph.D. 2015. Tesi: "Humans in the loop: optimization of active and passive crowdsourcing". Occupazione successiva: ricercatrice presso San Raffaele Scientific Institute, Milano.

Studenti di dottorato in corso:

- Chiara Criscuolo, Ph.D. student in Information Technology, Computer Science and Engineering - Ciclo XXXVIII.
- Davide Magnanimi, PhD Executive presso Banca d'Italia, Data Analytics and Decision Science - Ciclo XXXV

Elenco tesisti di laurea magistrale che hanno completato gli studi (elenco limitato agli anni 2022-2024):

1. Bono Federico, "Automatic Program Repair For Breaking Dependency Updates With Large Language Models", 2024
2. Cipollone Daniele, "Transformer-Based Models for Code Vulnerability Detection", 2024
3. Manfredi Giovanni, "Reducing read and write latency in a Delta Lake-backed offline feature store", 2024
4. Yassin Adel, "DBPlayground: The Beginning of Hierarchies in ER-to-DBMS Tools", 2024
5. Vitali Michael, "Time Series Forecasting for Renewable Energy", 2024
6. Rossi Alessandro, "Large Language Models to Query Your Data: Retrieving Advertising Industry User's Data Using Natural Language", 2024
7. Kaja Alen, "Self-Supervised Learning with Graphical Context to Effectively Capture Complex Money Laundering Activities", 2024
8. Paci Emanuele, "LMD Tire Casing Health Monitoring", 2024.
9. Barozzi Carlo, "A Data Preparation Pipeline for the Analysis of the Influence of Weather Events on Power Grid Failures", 2024.
10. Moschetti Andrea, "A Data Preparation Pipeline for the Analysis of the Influence of Weather Events on Power Grid Failures", 2024.
11. Wang Yudong, "Traffic-Aware Reinforcement Learning Model with Forecasting for Radio Access Network", 2024.
12. Pindozi Alessandro, "Scalable Solutions for Skyline Computation using PySpark: Exploring Parallel Algorithms", 2024
13. Baldelli Emanuele, "Improving Road Safety: A Comparison of Object Detection Models for Road Monitoring Systems", 2023.
14. Fumelli Chiara, "Machine Learning for Tactile Sensing: Developing Touch Gesture Recognition Method for Human-Machine 2023.
15. Pizzamiglio Giacomo, "Workflow-Aware Access Control for the Industrial Metaverse in a Multi-Party Environment", 2023.
16. Brumani Tommaso, "Microservices-Based Autonomous Anomaly Detection for Mobile Network Observability", 2023.
17. Rivi Gabriele, "Software Defined Networking Controlled Energy Optimization through Traffic Prediction on Microwave Access Network"
18. Ruaro Giovanni, "From Luxury to Blockchain: Loro Piana's 'The Gift of Kings, Excellence Certified'", 2022.
19. Del Gaizo Dario, "Enhancing Drone Spectra Classification: A Study on Data-Adaptive Pre-processing and Efficient Hardware Deployment"
20. Santoro Matteo, "Convolutional-LSTM for IGBTs Prognostics and Age Monitoring", 2022.
21. Bagnoli Natalia, "Evaluating stakeholder reputation through printed media analysis: a data-driven approach using natural language 2022.
22. Ruberto Gianluca, "An experimental analysis of Link Prediction methods over Microservices Knowledge Graphs", 2022.
23. Ratzonel Ariel, "Cross Border Fulfilment (CBF) Forecast In The Amazon European Supply Chain", 2022.
24. Macari Trias Alejandro Carlos, "OMLT: Registering and Tracking ML Models in a Multi-Environment Databricks Architecture", 2022.
25. Arbasino Andrea Paolo, "Directional queries: a proposal for enhancing top-k queries", 2022.
26. Fumagalli Stefano, "Directional queries: a proposal for enhancing top-k queries", 2022.
27. Tiu Robert Andrei, "Propelling the Future: A Comprehensive Study on AI Initiatives Enhancing and Educating the Aviation Industry", 2022.

28. Calì Filippo, "Advancing Keyword Clustering Techniques: A Comparative Exploration of Supervised and Unsupervised Methods", 2022.
29. Lucarelli Tommaso, "Deep Learning for Real-time Detection of Structural Breaks in Daily Pairs Trading", 2022.
30. Kercini Marvin, "Estimating Poolability of Transport Demand Using Shipment Encoding", 2022.
31. Piccirillo Giuseppe, "A survey on intersectionality in fair rankings", 2022.
32. Spatafora Roberto, "Backlog limitation system in Commercial Carrier hubs", 2022.
33. De Lorenzis Emilio, "Computation of the Flexible Skylines in a distributed environment", 2022.
34. Asaro Giuseppe, "On Efficient Decision Making: strategies and heuristics for computing Skyline with parallel algorithms", 2022.
35. Marinello Luca, "Predictive Maintenance of industrial equipment through Digital Twin analysis", 2022.
36. Somaschini Marco, "Measuring and enhancing linear top-k queries' ability to discover the skyline", 2022.
37. Pinari Etion "Parallel Implementations of the Skyline Query using PySpark", 2022.

#### ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA

Tutor accademico di 19 studenti di dottorato dal 2018. Segue elenco con data inizio dottorato:

1. Bernardis Cesare (November 2018)
2. Giacomello Edoardo (November 2018)
3. Rooein Donya (November 2018)
4. Vona Francesco (May 2019)
5. Damiani Andrea (November 2019)
6. D'Arnese Eleonora (November 2019)
7. Bernardo Alessio (November 2019)
8. Falzone Emanuele (November 2019)
9. Moro Lorenzo (November 2019)
10. Ahmed Eltaras Tamer (May 2020)
11. Tocchetti Andrea (May 2020)
12. Di Donato Guido Walter (November 2020)
13. Portolani Pietro (November 2020)
14. Ramalli Edoardo (November 2020)
15. Bellante Armando (November 2020)
16. Falcetta Alessandro (November 2021)
17. Pavan Massimo (November 2021)
18. Carloni Filippo (November 2021)
19. Invernici Francesco (February 2023)
20. Dario d'Abate (December 2024)

- Correlatore di 48 studenti di laurea magistrale a partire dal 2018 nell'ambito dell'Honours Programme SRIT del Politecnico di Milano.

#### SEMINARI

Seminari invitati in corsi di altri docenti:

- "Ranking: Theory and Applications", Milan, December 2, 2019, within the course "Technologies for Information Systems" held by Prof. Tanca for the Master of Science degree at Politecnico di Milano.

- “Finding Interesting Objects”, Milan, December 11, 2018, within the course “Technologies for Information Systems” held by Prof. Tanca for the Master of Science degree at Politecnico di Milano.
- “Getting the best out of your data”, Milan, December 11, 2017, within the course “Technologies for Information Systems” held by Prof. Tanca for the Master of Science degree at Politecnico di Milano.

#### Seminari didattici:

- Seminari didattici negli anni accademici 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09 per il corso di Informatica del prof. Calvanese alla Libera Università di Bolzano (laurea triennale) e per il corso di Fondamenti di Informatica (docenti vari) del Politecnico di Milano (laurea triennale), per un totale di 70 CFU (280 ore).
- Altre attività di seminari didattici nei corsi di Technologies for Information Systems (Laurea specialistica), Impianti di Elaborazione e Informatica 3 (Laurea triennale) al Politecnico di Milano tra il 2004-05 e il 2009-10 per un totale di 30 CFU (120 ore).
- Laboratori didattici per il corso di Basi di Dati del Prof. Ceri (Laurea triennale) al Politecnico di Milano, 5 CFU, 10 ore.

## ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

### INDICATORI

#### Statistiche e fatti salienti:

- 129 pubblicazioni (103 su Scopus, 103 co-autori secondo Scopus).
- Autore di 18 articoli su rivista di classe Q1 (secondo il ranking Scimago), di cui 10 di classe A\* (secondo il ranking CORE per le riviste) e 10 pubblicazioni in congressi di classe A++ (secondo il ranking GII-GRIN-SCIE) e A\* (secondo il ranking CORE per i congressi), coprendo così tutte le sedi più prestigiose nell'area del data management (TODS, PVLDB, VLDB J., TKDE, Inf. Syst., SIGMOD/PACMOD, ICDE) nonché il Journal of the ACM.
- Tutte le pubblicazioni presentate sono della fascia più alta (Q1 e A\* se riviste, A++ e A\* se congressi).
- Secondo il sito csrankings.org, sono il ricercatore più prolifico in Italia nei congressi principali dell'area database dal 2008 (dati verificati il 13/1/2025).
- Per tutte le pubblicazioni di classe Q1 o A++/A+, sono stato il **principale autore scientifico** (nessun coautore ha contribuito maggiormente).
- Inventore di un brevetto (US patent).
- Google Scholar: 1938 citazioni, h-index 27; Scopus: 946 citazioni, h-index 18.

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Si dichiara che il contributo nelle pubblicazioni elencate è sempre paritetico tra i vari coautori.

#### *Pubblicazioni su riviste internazionali:*

1. D. Martinenghi. Parallelizing the Computation of Grid Resistance to Measure the Strength of Skyline Tuples. *Algorithms*, 18(1), 2025.
2. P. Ciaccia and D. Martinenghi. Directional Queries: Making Top-k Queries More Effective in Discovering Relevant Results. *Proc. ACM Manag. Data*, 2(6), 2024.
3. P. Ciaccia, D. Martinenghi and R. Torlone. Preference Queries over Taxonomic Domains. *Proceedings of the VLDB Endowment*, 14(10):1859-1871, 2021.
4. P. Ciaccia and D. Martinenghi. Flexible Skylines: Dominance for Arbitrary Sets of Monotone Functions. *ACM Transactions on Database Systems*, 45(4):18:1-18:45, 2020.
5. P. Ciaccia, D. Martinenghi and R. Torlone. Foundations of Context-Aware Preference Propagation. *Journal of the ACM*, 67(1):4:1-4:43, 2020.

6. P. Pinoli, S. Ceri, D. Martinenghi and L. Nanni. Metadata Management for Scientific Databases. *Information Systems*, 81:1-20, 2019.
7. P. Ciaccia and D. Martinenghi. Reconciling Skyline and Ranking Queries. *Proceedings of the VLDB Endowment*, 10(11):1454-1465, 2017.
8. I. Catallo, S. Coniglio, P. Fraternali and D. Martinenghi. A workload-dependent task assignment policy for crowdsourcing. *World Wide Web*, 20(6):1179-1210, 2017.
9. E. Ciceri, P. Fraternali, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Crowdsourcing for Top-K Query Processing over Uncertain Data. *IEEE Transactions on Knowledge & Data Engineering*, 28(1):41-53, 2016.
10. D. Martinenghi and R. Torlone. Taxonomy-based Relaxation of Query Answering in Relational Databases. *VLDB Journal*, January 2014.
11. I. Catallo, E. Ciceri, P. Fraternali, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Top-k diversity queries over bounded regions. *ACM Transactions on Database Systems*, 38(2):10, 2013.
12. D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Proximity measures for rank join. *ACM Transactions on Database Systems*, 37(1), 2012.
13. D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Cost-Aware Rank Join with Random and Sorted Access. *IEEE Transactions on Knowledge & Data Engineering*, 24(12):2143-2155, 2012
14. H. Decker and D. Martinenghi. Inconsistency-tolerant Integrity Checking. *IEEE Transactions on Knowledge & Data Engineering*, 23(2):218-234, 2011.
15. D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Proximity Rank Join. *Proceedings of the VLDB Endowment*, 3(1):352-363, 2010.
16. A. Calì and D. Martinenghi. Querying incomplete data over extended ER schemata. *Theory and Practice of Logic Programming*, 10(3):291-329, 2010.
17. S. Ceri, A. Abid, M. Abu Helou, A. Bozzon, D. Braga, M. Brambilla, A. Campi, F. Corcoglioniti, E. Della Valle, D. Eynard, P. Fraternali, M. Grossniklaus, D. Martinenghi, S. Ronchi, M. Tagliasacchi and S. Vadacca. Search Computing: an Approach for Managing Complex Search Queries. *IEEE Internet Computing*, 14(6):14-22, 2010.
18. A. Calì, L. V. S. Lakshmanan and D. Martinenghi. Selected papers from the Logic in Databases Workshop 2008. *Journal of Applied Logic*, 8(2):151-152, 2010.
19. A. Calì, L. V. Lakshmanan and D. Martinenghi. Logic In Databases: Report on the LID 2008 Workshop. *SIGMOD Record*, 38(3):44-49, 2009.
20. A. Calì, D. Calvanese and D. Martinenghi. Dynamic Query Optimization under Access Limitations and Dependencies. *Journal of Universal Computer Science*, 15(21):33-62, 2009.
21. D. Braga, S. Ceri, F. Daniel and D. Martinenghi. Optimization of Multi-Domain Queries on the Web. *Proceedings of the VLDB Endowment*, 1(1):562-573, 2008.
22. D. Braga, S. Ceri, F. Daniel and D. Martinenghi. Mashing up Search Services. *IEEE Internet Computing*, 12(5):16-23, 2008.
23. H. Christiansen and D. Martinenghi. On Simplification of Database Integrity Constraints. *Fundamenta Informaticae*, 71(4):371-417, 2006.
24. H. Christiansen and D. Martinenghi. Symbolic Constraints for Meta-Logic Programming. *Applied Artificial Intelligence*, 14(4):345-367, 2000.

*Pubblicazioni in atti di congressi internazionali:*

25. S. Ceri, A. Bernasconi, A. Gagliardi, D. Martinenghi, L. Bellomarini and D. Magnanimi. PG-Triggers: Triggers for Property Graphs. In *Proceedings of the 2024 ACM SIGMOD/PODS International Conference on Management of Data - SIGMOD 2024*, June 9-15, 2024, Santiago, Chile, 2024. Pages 373-385.
26. D. Azzalini, F. Azzalini, C. Criscuolo, T. Dolci, D. Martinenghi and S. Amer-Yahia. Loss Compensation in Multi-Session Recommendation Under Limited Availability. In *Proceedings of the 27th International Conference on Extending Database Technology, EDBT 2024*, March 25-28, 2024, Paestum, Italy, 2024, pages 522-533, 2024.
27. D. Magnanimi, L. Bellomarini, S. Ceri and D. Martinenghi. Reactive Company Control in Company Knowledge Graphs. In *Proceedings of the 39th International Conference on Data Engineering, ICDE 2023*, April 3-7, 2023, Anaheim, California, USA, pages 3336-3348, 2023. **Best Paper Award** - Industry and Applications Track.

28. P. Ciaccia, D. Martinenghi and R. Torlone. Finding Preferred Objects with Taxonomies. In Conceptual Modeling - 38th International Conference, ER 2019, Salvador, Bahia, Brazil, November 4-7, 2019, Proceedings, pages 379-411, 2019.
29. M. Bedo, P. Ciaccia, D. Martinenghi and D. de Oliveira. A k-Skyband Approach for Feature Selection. In International Conference on Similarity Search and Applications, SISAP 2019, Newark, NJ, USA, October 2-4, 2019, Proceedings, pages 160-168, 2019.
30. P. Ciaccia and D. Martinenghi. FA + TA < FSA: Flexible Score Aggregation. In Proceedings of the 27th ACM International Conference on Information and Knowledge Management, CIKM 2018, Torino, Italy, October 22-26, 2018, pages 57-66, 2018.
31. I. Catallo and D. Martinenghi. The Dimensions of Crowdsourcing Task Design. In Web Engineering - 17th International Conference, ICWE 2017, Rome, Italy, June 5-8, 2017, Proceedings, pages 394-402, 2017.
32. A. Calì, D. Martinenghi and R. Torlone. Keyword Queries over the Deep Web. In Conceptual Modeling - 35th International Conference, ER 2016, Gifu, Japan, November 14-17, 2016, Proceedings, pages 260-268, 2016.
33. A. Calì, T. W. Lynch, D. Martinenghi and R. Torlone. Processing Keyword Queries Under Access Limitations. In Semantic Keyword-Based Search on Structured Data Sources - First COST Action IC1302 International KEYSTONE Conference, IKC 2015, Coimbra, Portugal, September 8-9, 2015. Revised Selected Papers, pages 30-35, 2015.
34. C. Bernaschina, I. Catallo, P. Fraternali and D. Martinenghi. On the Role of Task Design in Crowd-sourcing Campaigns. In Proceedings of the Third AAAI Conference on Human Computation and Crowdsourcing, HCOMP 2015, November 8-11, 2015, San Diego, California., pages 4-5, 2015.
35. C. Bernaschina, P. Fraternali, L. Galli, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Robust aggregation of GWAP tracks for local image annotation. In 2014 ACM International Conference on Multimedia Retrieval (ICMR 2014), pages 403-406, 2014.
36. B. Loni, M. Menendez, M. Georgescu, L. Galli, C. Massari, I. S. Altingovde, D. Martinenghi, M. Melenhorst, R. Vliegendorst and M. Larson. Fashion-focused creative commons social dataset. In Multimedia Systems Conference 2013, MMSys '13, Oslo, Norway, February 27 - March 01, 2013, pages 72-77, 2013.
37. P. Fraternali, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Top-k bounded diversification. In Proceedings of the 2012 ACM SIGMOD/PODS Conference - SIGMOD 2012, Scottsdale, Arizona, USA, May 20-24, 2012, pages 421-432, 2012.
38. P. Fraternali, M. Tagliasacchi, D. Martinenghi et al. The CUBRIK Project: Human-enhanced time-aware multimedia search. In Proceedings of the World Wide Web Conference - WWW 2012, Lyon, France, April 16-20, 2012, pages 259-262, 2012.
39. L. Galli, P. Fraternali, D. Martinenghi, M. Tagliasacchi and J. Novak. A Draw-and-Guess Game to Segment Images. In 2012 International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust, PASSAT 2012, and 2012 International Conference on Social Computing, SocialCom 2012, Amsterdam, Netherlands, September 3-5, 2012, pages 914-917, 2012.
40. M. A. Soliman, I. F. Ilyas, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Ranking with Uncertain Scoring Functions: Semantics and Sensitivity Measures. In Proceedings of the 2011 ACM SIGMOD/PODS Conference - SIGMOD 2011, Athens, Greece, June 12-16, 2011, pages 805-816, 2011.
41. D. Martinenghi and R. Torlone. Querying Databases with Taxonomies. In Proceedings of Conceptual Modeling - ER 2010, 29th International Conference on Conceptual Modeling, Vancouver, BC, Canada, November 1-4, 2010, pages 377-390, 2010.
42. A. Calì and D. Martinenghi. Optimizing Query Processing for the Hidden Web (Tutorial). In Advances in Web Technologies and Applications, Proceedings of the 12th Asia-Pacific Web Conference, APWeb 2010, Busan, Korea, 6-8 April 2010, page 397, 2010.
43. A. Calì and D. Martinenghi. Querying the deep web (Tutorial). In EDBT 2010, 13th International Conference on Extending Database Technology, Lausanne, Switzerland, March 22-26, 2010, Proceedings, pages 724-727, 2010.
44. D. Martinenghi and R. Torlone. Querying Context-Aware Databases. In Flexible Query Answering Systems, 8th International Conference, FQAS 2009, Roskilde, Denmark, October 26-28, 2009. Proceedings, pages 76-87, 2009.
45. A. Calì and D. Martinenghi. Conjunctive Query Containment under Access Limitations. In Proceedings of Conceptual Modeling - ER 2008, 27th International Conference on Conceptual Modeling, Barcelona, Spain, October 20-24, 2008, pages 326-340, 2008.
46. H. Decker and D. Martinenghi. Classifying Integrity Checking Methods with regard to Inconsistency Tolerance. In Proceedings of the 10th International ACM SIGPLAN Conference on

- Principles and Practice of Declarative Programming, July 15-17, 2008, Valencia, Spain, pages 195-204, 2008.
47. A. Cali and D. Martinenghi. Querying Data under Access Limitations. In Proceedings of the 24th International Conference on Data Engineering, ICDE 2008, April 7-12, 2008, Cancun, Mexico, pages 50-59, 2008.
  48. H. Decker and D. Martinenghi. A Relaxed Approach to Integrity and Inconsistency in Databases. In Logic for Programming, Artificial Intelligence, and Reasoning, 13th International Conference, LPAR 2006, Phnom Penh, Cambodia, November 13-17, 2006, Proceedings, volume 4246 of Lecture Notes in Computer Science, pages 287-301. Springer, 2006.
  49. H. Decker and D. Martinenghi. Checking Violation Tolerance of Approaches to Database Integrity. In Advances in Information Systems, 4th International Conference, ADVIS 2006, Izmir, Turkey, October 18-20, 2006, Proceedings, volume 4243 of Lecture Notes in Computer Science, pages 139-148. Springer, 2006.
  50. H. Christiansen and D. Martinenghi. Incremental Integrity Checking: Limitations and Possibilities. In Logic for Programming, Artificial Intelligence, and Reasoning, 12th International Conference, LPAR 2005, Montego Bay, Jamaica, December 2-6, 2005, Proceedings, volume 3835 of Lecture Notes in Computer Science, pages 712-727. Springer, 2005.
  51. D. Martinenghi and H. Christiansen. Efficient Integrity Checking for Databases with Recursive Views. In Advances in Databases and Information Systems, 9th East European Conference, ADBIS 2005, Tallinn, Estonia, September 12-15, 2005, Proceedings, volume 3631 of Lecture Notes in Computer Science, pages 109–124. Springer, 2005.
  52. D. Martinenghi and H. Christiansen. Transaction Management with Integrity Checking. In Database and Expert Systems Applications, 16th International Conference, DEXA 2005, Copenhagen, Denmark, August 22-26, 2005, Proceedings, volume 3588 of Lecture Notes in Computer Science, pages 606–615. Springer, 2005.
  53. D. Martinenghi. Optimal Database Locks for Efficient Integrity Checking. In Eighth East-European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2004), Budapest, Hungary, 22-25 September 2004, local proceedings, pages 64-77, 2004. Best Student Paper Award.
  54. D. Martinenghi. Simplification of Integrity Constraints with Aggregates and Arithmetic Built-Ins. In Flexible Query Answering Systems, 6th International Conference, FQAS 2004, Lyon, France, June 24-26, 2004, Proceedings, volume 3055 of Lecture Notes in Computer Science, pages 348-361. Springer, 2004.
  55. H. Christiansen and D. Martinenghi. Simplification of integrity constraints for data integration. In Foundations of Information and Knowledge Systems, Third International Symposium, FoIKS 2004, Wilhelminenburg Castle, Austria, February 17-20, 2004, Proceedings, volume 2942 of Lecture Notes in Computer Science, pages 31-48. Springer, 2004.
  56. H. Christiansen and D. Martinenghi. Simplification of Database Integrity Constraints Revisited: A Transformational Approach. In Logic Based Program Synthesis and Transformation, 13th International Symposium LOPSTR 2003, Uppsala, Sweden, August 25-27, 2003, Revised Selected Papers, volume 3018 of Lecture Notes in Computer Science, pages 178-197. Springer, 2004.

*Pubblicazioni in capitoli di libri internazionali:*

57. D. Martinenghi, E. Quintarelli, F. A. Schreiber and L. Tanca. A Short Account of Techniques for Assisting Users in Mastering Big Data. In A Comprehensive Guide Through the Italian Database Research Over the Last 25 Years., pages 109-124. 2018.
58. D. Martinenghi. Access pattern. In H. C. van Tilborg and S. Jajodiathe, editors, Encyclopedia of Cryptography and Security (Second Edition), pages A17-A20. Springer, 2011.
59. D. Martinenghi and R. Torlone. A Logical Approach to Context-Aware Databases. In A. D'Atri, M. D. Marco, A. Braccini and F. Cabiddu, editors, Management of the Interconnected World, pages 211-220. 2010.
60. I. F. Ilyas, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Rank-Join Algorithms for Search Computing. In S. Ceri and M. Brambilla, editors, Search Computing: Challenges and Directions, pages 211-224. 2009.
61. H. Decker and D. Martinenghi. Inconsistency-Tolerant Integrity Checking. In V. Ferragine, J. Doorn and L. Rivero, editors, Handbook of Research on Innovations in Database Technologies and Applications: Current and Future Trends, volume II, chapter XXXVIII, pages 348-357. Information Science Reference, 2009.



62. H. Decker and D. Martinenghi. Database Integrity Checking. In M. Khosrow-Pour, editor, Encyclopedia of Information Science and Technology (Second Edition), volume II, pages 961-966. Information Science Reference, 2008.
63. A. Campi, D. Martinenghi and A. Raffio. XQBE: a Visual Language for XML Data Management. In F. Ferri, editor, Visual Languages for Interactive Computing: Definitions and Formalization, chapter XVII, pages 353-383. Idea Group Publishing, 2008.
64. D. Martinenghi, H. Christiansen and H. Decker. Integrity Checking and Maintenance in Relational and Deductive Databases - and Beyond. In Z. Ma, editor, Intelligent Databases: Technologies and Applications, chapter X, pages 238-285. Idea Group Publishing, 2006.

*Pubblicazioni relative a demo e poster in atti di congressi internazionali:*

65. D. Azzalini, F. Azzalini, C. Criscuolo, T. Dolci, D. Martinenghi and S. Amer-Yahia. SoCRATE: A Recommendation System with Limited-Availability Items. In Proceedings of CIKM2022 (ACM International Conference on Information and Knowledge Management), 2022.
66. E. Ciceri, P. Fraternali, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Crowdsourcing for top-K query processing over uncertain data. In 32nd IEEE International Conference on Data Engineering, ICDE 2016, Helsinki, Finland, May 16-20, 2016, pages 1452-1453, 2016.
67. C. Bernaschina, I. Catallo, P. Fraternali, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Champagne: A Web Tool for the Execution of Crowdsourcing Campaigns. In Proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web Companion, WWW 2015, Florence, Italy, May 18-22, 2015 - Companion Volume, pages 171-174, 2015.

*Pubblicazioni in atti di workshop internazionali:*

68. A. Calì, D. Martinenghi, I. Razgon and M. Ugarte. Querying the Deep Web: Back to the Foundations. In Proceedings of the 11th Alberto Mendelzon International Workshop on Foundations of Data Management and the Web, Montevideo, Uruguay, June 7-9, 2017.
69. A. Calì, D. Martinenghi and R. Torlone. Keyword Search in the Deep Web. In Proceedings of the 9th Alberto Mendelzon International Workshop on Foundations of Data Management, Lima, Peru, May 6 - 8, 2015.
70. E. Ciceri, I. Catallo, D. Martinenghi and P. Fraternali. When Food Matters: Identifying Food-related Events on Twitter. In Proceedings of the 1st International Workshop on Knowledge Discovery on the WEB, KDWeb 2015, Cagliari, Italy, September 3-5, 2015., pages 65-76, 2015.
71. M. Bienvenu, D. Deutch, D. Martinenghi, P. Senellart and F. M. Suchanek. Dealing with the Deep Web and all its Quirks. In Proceedings of the Second International Workshop on Searching and Integrating New Web Data Sources, Istanbul, Turkey, August 31, 2012, pages 21-24, 2012.
72. A. Bozzon, I. Catallo, E. Ciceri, P. Fraternali, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. A Framework for Crowdsourced Multimedia Processing and Querying. In Proceedings of the First International Workshop on Crowdsourcing Web Search, Lyon, France, April 17, 2012, pages 42-47, 2012.
73. R. Fedorov, D. Martinenghi, M. Tagliasacchi and A. Castelletti. Exploiting User Generated Content for Mountain Peak Detection. In Proceedings of SoHuman 2013: 2nd International Workshop on Social Media for Crowdsourcing and Human Computation, May 1, 2013, Paris, pages 21-28, 2013.
74. M. Dionisio, P. Fraternali, D. Martinenghi, C. Pasini, M. Tagliasacchi, S. Zagorac, E. Harloff, I. Micheel and J. NovakRoman. Building social graphs from images through expert-based crowdsourcing. In Proceedings of SoHuman 2013: 2nd International Workshop on Social Media for Crowdsourcing and Human Computation, May 1, 2013, Paris, pages 29-34, 2013.
75. A. Rauseo, D. Martinenghi and L. Tanca. Context through Answer Set Programming (abstract). In Proceedings of the EDBT 2011 workshops, 3rd International Workshop on Logic in Databases (LID 2011), page 58, 2011.
76. D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Top-k Pipe Join. In Proceedings of the 4th International Workshop on Ranking in Databases (DBRank 2010), pages 16-19. IEEE Computer Society Press, 2010.
77. H. Decker and D. Martinenghi. Modeling, Measuring and Monitoring the Quality of Information. In Proceedings of the 4th International Workshop on Quality of Information Systems (QoIS 2009), pages 212-221, 2009.
78. D. Barbieri, A. Bozzon, D. Braga, M. Brambilla, A. Campi, S. Ceri, E. Della Valle, P. Fraternali, M. Grossniklaus, D. Martinenghi, S. Ronchi and M. Tagliasacchi. Data-driven optimization of search service composition for answering multi-domain queries. In Proceedings of the Using Search Engine Technology for Information Management workshop (USETIM 2009), 2009.

79. D. Braga, D. Calvanese, A. Campi, S. Ceri, F. Daniel, D. Martinenghi, P. Merialdo and R. Torlone. NGS: a Framework for Multi-Domain Query Answering. In Proc. of the Workshop on Information Integration Methods, Architectures, and Systems (IIMAS 2008), pages 254-261. IEEE Computer Society Press, 2008.
80. H. Decker and D. Martinenghi. Getting Rid of Straitjackets for Flexible Integrity Checking. In Proceedings of the 2nd International Workshop on Flexible Database and Information System Technology (FlexDBIST-07), pages 360-364, 2007.
81. A. Calì, D. Calvanese and D. Martinenghi. Optimization of Query Plans in the Presence of Access Limitations. In Proc. of the ICDT 2007 Workshop on Emerging Research Opportunities in Web Data Management (EROW 2007), CEUR Electronic Workshop Proceedings, <http://ceur-ws.org/>, pages 33-47, 2007.
82. H. Decker and D. Martinenghi. Integrity Checking for Uncertain Data. In Proceedings of the Second Twente Data Management Workshop on Uncertainty in Databases 6 June 2006, Enschede, The Netherlands, CTIT Workshop Proceedings Series WP06-01, pages 41-48. University of Twente, 2006.
83. H. Decker and D. Martinenghi. Avenues to Flexible Data Integrity Checking. In Proceedings of the International Workshop on Flexible Database and Information System Technology (FlexDBIST-06) 6 September 2006, Krakow, Poland, pages 425-429. IEEE Computer Society, 2006.
84. H. Christiansen and D. Martinenghi. On using simplification and correction tables for integrity maintenance in integrated databases. In Proceedings of the Second International Workshop on Logical Aspects and Applications of Integrity Constraints (LAIC06) 8 September 2006, Krakow, Poland, pages 569-576. IEEE Computer Society, 2006.
85. D. Braga, A. Campi and D. Martinenghi. Efficient Integrity Checking over XML Documents. In 2nd International Workshop on Database Technologies for Handling XML Information on the Web. Munich, Germany; March 26, 2006, volume 4254 of Lecture Notes in Computer Science, pages 206-219. Springer, 2006.
86. D. Braga, A. Campi, D. Martinenghi and A. Raffio. ActiveXQBE: A Visual Paradigm for Triggers over XML Data. In 1st International Workshop on Reactivity on the Web. Munich, Germany; March 31, 2006, volume 4254 of Lecture Notes in Computer Science, pages 865-875. Springer, 2006.

*Pubblicazioni in atti di congressi e workshop nazionali:*

87. L. Bellomarini, A. Bernasconi, S. Ceri, A. Gagliardi, D. Magnanimi, D. Martinenghi. Towards a Standard for Triggers in Property Graphs. In Proceedings of the 32nd Italian Symposium on Advanced Database Systems, 23-26 June 2024, Villasimius, Italy, 2024.
88. P. Ciaccia, D. Martinenghi and R. Torlone. Injecting Conceptual Constraints into Data Fabrics. In Proceedings of the 31st Italian Symposium on Advanced Database Systems, 2-5 July 2023, Galzignano Terme, Italy, 2023.
89. D. Magnanimi, L. Bellomarini, S. Ceri and D. Martinenghi. The Company Control Problem, Reactively. In Proceedings of the 31st Italian Symposium on Advanced Database Systems, 2-5 July 2023, Galzignano Terme, Italy, 2023.
90. P. Ciaccia, D. Martinenghi and R. Torlone. Helping wine lovers with taxonomies. In Proceedings of the 30th Italian Symposium on Advanced Database Systems, Tirrenia, Italy, June 19-22, 2022, 2022.
91. D. Azzalini, F. Azzalini, C. Criscuolo, T. Dolci, D. Martinenghi, L. Tanca and S. Amer-Yahia. SoCRATe: A Framework for Compensating Users Over Time with Limited Availability Recommendations. In Proceedings of the 30th Italian Symposium on Advanced Database Systems, Tirrenia, Italy, June 19-22, 2022, 2022.
92. P. Ciaccia, D. Martinenghi and R. Torlone. Conceptual Constraints for Data Quality in Data Lakes. In Proceedings of the 1st Italian Conference on Big Data and Data Science, Milan, Italy, September 20-21, 2022, 2022.
93. P. Ciaccia, D. Martinenghi and R. Torlone. The POOR-MAD approach: Preferred Objects Over Rich, Multi-Attribute Data (Discussion paper). In Proceedings of the 29th Italian Symposium on Advanced Database Systems, Pizzo Calabro, Italy, September 5-9, 2021, 2021.
94. P. Ciaccia, D. Martinenghi and R. Torlone. Where Porceddu is better than Pasta (DISCUSSION PAPER). In Proceedings of the 28th Italian Symposium on Advanced Database Systems, Villasimius, Italy, June 21-24, 2020, 2020.
95. P. Ciaccia and D. Martinenghi. Flexible Score Aggregation (Extended Abstract). In Proceedings of the 27th Italian Symposium on Advanced Database Systems, Castiglione della Pescaia (Grosseto), Italy, June 16-19, 2019, 2019.

96. P. Ciaccia and D. Martinenghi. Beyond Skyline and Ranking Queries: Restricted Skylines (Extended Abstract). In Proceedings of the 26th Italian Symposium on Advanced Database Systems, Castellana Grotte (Taranto), Italy, June 24-27, 2018, 2018.
97. L. Tanca, P. Atzeni, D. Azzalini, I. Bartolini, L. Cabibbo, L. Calderoni, P. Ciaccia, V. Crescenzi, J. C. D. Martin, S. Fenoglietto, D. Firmiani, S. Greco, F. Isgrò, D. Maio, D. Martinenghi, M. Matera, P. Merialdo, C. Molinaro, M. Patella, R. Prevete, E. Quintarelli, A. Santangelo, A. Tagarelli, G. Tamburrini and R. Torlone. Ethics-aware Data Governance (Vision Paper). In Proceedings of the 26th Italian Symposium on Advanced Database Systems, Castellana Grotte (Taranto), Italy, June 24-27, 2018, page 49, 2018.
98. A. Calì, D. Martinenghi and R. Torlone. Googling the Deep Web. In 25th Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2017, Squillace Lido, Catanzaro, Italy, June 25-29, 2017.
99. E. Ciceri, P. Fraternali, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Humans Fighting Uncertainty: Crowd-sourcing for Top-K Query Processing. In 24th Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2016, Ugento, Lecce, Italy, June 19-22, 2016, Ugento, Lecce, Italia, June 19-22, 2016., pages 78-85, 2016.
100. P. Fraternali, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Efficient Diversification of Top-k Queries over Bounded Regions. In SEBD, pages 139-146, 2012.
101. D. Martinenghi and R. Torlone. Answering Queries in a Relaxed Way (Extended Abstract). In Proceedings of the Eighteenth Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2011, Maratea, Italy, June 26-29, 2011, pages 33-40, 2011.
102. L. T. A. Rauseo, D. Martinenghi. Context-aware data tailoring through Answer Set Programming (Extended Abstract). In Proceedings of the Eighteenth Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2011, Maratea, Italy, June 26-29, 2011, pages 131-138, 2011.
103. S. Ceri, A. Abid, M. Abu Helou, A. Bozzon, D. Braga, M. Brambilla, A. Campi, F. Corcoglioniti, E. Della Valle, D. Eynard, P. Fraternali, M. Grossniklaus, D. Martinenghi, S. Ronchi, M. Tagliasacchi and S. Vadacca. Search Computing Systems (Extended Abstract). In Proceedings of the Eighteenth Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2010, Rimini, Italy, June 20-22, 2010, pages 446-453, 2010.
104. D. Martinenghi and R. Torlone. A Logical Approach to Context-Aware Databases. In Proceedings of the 6th Conference of the Italian Chapter of AIS (itAIS 2009), 2009.
105. D. Braga, M. Brambilla, A. Campi, S. Ceri, E. Della Valle, P. Fraternali, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Search Computing: The European Way to Query the Web (Extended Abstract). In Proceedings of the Seventeenth Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2009, Camogli, Italy, June 21-24, 2009. Edizioni Seneca, 2009.
106. D. Braga, D. Calvanese, A. Campi, S. Ceri, F. Daniel, D. Martinenghi, P. Merialdo and R. Torlone. A New Generation Search Engine Supporting Cross Domain Queries (Extended Abstract). In Proceedings of the Sixteenth Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2008, 22-25 June 2008, Mondello, PA, Italy, pages 342-349, 2008.
107. A. Calì, D. Martinenghi and D. Carbotta. Query optimisation for web data sources: minimisation of the number of accesses (Extended Abstract). In Proceedings of the Fifteenth Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2007, 17-20 June 2007, Torre Canne, Fasano, BR, Italy, pages 316-323, 2007.
108. H. Decker and D. Martinenghi. Can Integrity Tolerate Inconsistency? (Extended Abstract). In Proceedings of the Fourteenth Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2006, Portonovo, Italy, June 18-21, 2006, pages 32-39, 2006.
109. D. Braga, A. Campi, D. Martinenghi, A. Raffio and D. Salvi. XQBE: the Swiss Army Knife for Semi-structured Data (Extended Abstract). In Proceedings of the Thirteenth Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2005, Brixen-Bressanone, Italy, June 19-22, 2005, pages 284-291, 2005.

*Tesi:*

110. D. Martinenghi. Advanced Techniques for Efficient Data Integrity Checking. Ph.D. thesis, Roskilde University, Dept. of Computer Science, Roskilde, Denmark, 2005. Available in Datalogiske Skrifter, vol. 105, Roskilde University, Denmark.
111. D. Martinenghi. Object-oriented Logic Programming with ObjectLog. Master's thesis, Politecnico di Milano, Dept. of Electronic Engineering and Information Sciences, Milan, Italy, and Technical University of Denmark (DTU), Lyngby, Denmark, 1998.

*Rapporti tecnici:*

112. P. Ciaccia, D. Martinenghi and R. Torlone. Preference Queries over Taxonomic Domains. CoRR, arXiv:2501.05138, 2025.
113. A. Calì, D. Martinenghi and R. Torlone. arXiv:2501.04347, 2025. Keyword Search in the Deep Web. CoRR,
114. E. de Lorenzis and D. Martinenghi. Partitioning Strategies for Parallel Computation of Flexible Skylines. CoRR, arXiv:2501.03850, 2025.
115. D. Martinenghi. Computing the Non-Dominated Flexible Skyline in Vertically Distributed Datasets with No Random Access. CoRR, arXiv:2412.15468, 2024.
116. D. Martinenghi. Parallelizing the Computation of Robustness for Measuring the Strength of Tuples. CoRR, arXiv:2412.02274, 2024.
117. P. Ciaccia and D. Martinenghi. Optimization Strategies for Parallel Computation of Skylines. CoRR, arxiv:2411.14968, 2024.
118. H. Decker and D. Martinenghi. Don't go gaga with GIGO. CoRR, arxiv:2411.04304, 2024.
119. D. Mandrioli, D. Martinenghi, A. Morzenti, M. Pradella and M. Rossi. Lecture Notes on Monadic First- and Second-Order Logic on Strings. CoRR, abs/2301.10519, 2023. [doi:10.48550/arXiv.2301.10519].
120. A. Gagliardi, A. Bernasconi, D. Martinenghi and S. Ceri. PG-Triggers: Triggers for Property Graphs. CoRR, abs/2307.07354, 2023. [doi:10.48550/arXiv.2307.07354].
121. D. Martinenghi. Determining Relevant Relations for Datalog Queries under Access Limitations is Undecidable. CoRR, abs/1401.0069, 2014.
122. D. Martinenghi. On the difference between checking integrity constraints before or after updates. CoRR, abs/1312.2353, 2013.
123. D. Martinenghi. On the dependency on the size of the data when chasing under conceptual dependencies. CoRR, abs/1312.2355, 2013.
124. A. Calì and D. Martinenghi. Querying Incomplete Data over Extended ER Schemata. CoRR, abs/1003.3139, 2010.
125. D. Martinenghi and R. Torlone. A Model and a Language for Context-Aware Databases. Technical report RT-DIA-152-2009, Dipartimento di Informatica e Automazione, Università degli studi Roma Tre, July 2009.
126. S. Ceri, D. Martinenghi and M. Tagliasacchi. Cost-aware rank-join algorithms. Technical report, Politecnico di Milano, 2009.
127. D. Martinenghi. Implementing the Event Calculus in the Demoll System. Datalogiske Skrifter 85, Roskilde University, 1999

*Libri in italiano:*

128. A. Barengi, D. Martinenghi, M. Pradella and M. Rossi. Algoritmi e Principi dell'Informatica - temi d'esame risolti e commentati. Società Editrice Esculapio, Bologna, 2023.
129. D. Braga and D. Martinenghi. Fondamenti di Informatica - temi d'esame risolti. Progetto Leonardo. Società Editrice Esculapio, Bologna, 165 pages, 2009.

## PERIODI DI VISITA PRESSO ALTRI CENTRI DI RICERCA

- Istituto Tecnologico de Informatica, Valencia, Spagna, presso il Dr. Hendrik Decker, Maggio 2005.
- Sapienza Università di Roma, presso il Prof. Maurizio Lenzerini, Maggio 2007.
- Computing Lab, University of Oxford, presso il Prof. Michael Benedikt, Maggio 2011.

## ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

Organizzazione, direzione e coordinamento di centri e/o gruppi di ricerca nazionali:

- Direttore di Unità CINI ("Consorzio interuniversitario nazionale per l'informatica") per il Politecnico dal 2019.

- Referente per il Politecnico di Milano nel Big Data Lab del CINI, dal 2021 (e membro del Comitato di Direzione del Laboratorio).
- Membro del comitato di direzione del SEBD (Italian Symposium on Database Systems) dal 2023.
- Direttore dell'Honours Programme "Scientific Research in Information Technology" per Ingegneria Informatica al Politecnico di Milano, dal 2018 al 2024. Si tratta di un programma extra-curricolare volto a formare gli studenti particolarmente brillanti alla ricerca scientifica.

Organizzazione, direzione e coordinamento di centri e/o gruppi di ricerca internazionali:

- Coordinatore del programma di Laurea Magistrale di EIT Digital per il Politecnico di Milano, dal 2023.
- Coordinatore scientifico del gruppo "Theory and methods" per il progetto ERC "Search Computing" (2008-2012).

Partecipazione a centri e/o gruppi di ricerca internazionali:

- Membro del Working group su "Inclusion e Diversity" di Informatics Europe, dal 2022.
- Collaborazione attiva con il CNRS francese, Université de Grenoble Alpes, in particolare con la direttrice Sihem Amer-Yahia del Laboratoire d'Informatique de Grenoble, dal 2021.
- Membro di un consorzio di ricerca e formazione su Emotion AI, facente capo al progetto EMAI4EU, che comprende diverse organizzazioni leader internazionali nel settore, tra cui EIT Digital, Technical University of Madrid, Côte d'Azur University, Università di Trento, University of Turku, University of Rennes, Eurecom GIE, dal 2024.

Partecipazione a centri e/o gruppi di ricerca nazionali:

- Partecipazione al Big Data Lab del CINI dal 2021.
- Membro del Database group nell'area "Data, Web e Società" del Politecnico di Milano, dipartimento DEIB, dal 2007.

## ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

Riviste scientifiche

- Membro dell'Editorial Board del Data & Knowledge Engineering Journal (dal 2017).
- Guest editor per il Journal of Applied Logic (2010).

Comitati di direzione

- Permanent Steering Committee member for the Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD) since 2023.
- Steering Committee member for the 4th International Workshop on Logic in Databases (LID 2011).
- Steering Committee member for the 3rd International Workshop on Logic in Databases (LID 2009).

Attività in qualità di General Chair, Program Chair o co-Chair

- General Chair of the 33rd Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2025).
- Committee member for the Test of Time Award of the Int. Conference on Extending Database Technology (EDBT) 2024.
- 2011: Program Co-Chair of the Fifth International Workshop on Ranking in Databases (DBRank 2011).
- 2011: Steering Committee member for the 4th International Workshop on Logic in Databases (LID2011).
- Program Co-Chair of the Second International Workshop on Logical Aspects and Applications of Integrity Constraints (LAAIC 2006).
- Program Chair of the First International Workshop on Logical Aspects and Applications of Integrity Constraints (LAAIC 2005).

Attività in qualità di Senior PC member

- Senior PC member for the 33rd ACM International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM 2024).

#### Comitati per l'assegnazione di premi

- Committee member for the Test of Time Award of the Int. Conference on Extending Database Technology (EDBT) 2024.

#### Attività previste come Associate Editor

- Candidate Associate Editor for the 52nd International Conference on Very Large Data Bases (VLDB 2026).

#### Comitati di programma

- PC member for the 51st International Conference on Very Large Data Bases (VLDB 2025).
- PC member for the Third Italian Conference on Big Data and Data Science (itaDATA 2024).
- PC member for the 30th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2022).
- PC member for the First Italian Conference on Big Data and Data Science (itaDATA2022).
- PC member for the 37th IEEE International Conference on Data Engineering (ICDE 2021).
- PC member for the 29th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2021).
- PC member for the 3rd International Workshop on Processing Information Ethically: a plus for data Quality (PIE+Q 2021).
- PC member for the 28th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2020).
- PC member for the 2nd International Workshop on Processing Information Ethically (PIE 2020).
- PC member for the 22nd International Conference on Extending Database Technology (EDBT 2019).
- PC member for the 27th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2019).
- PC member for the Processing Information Ethically Workshop (PIE 2019).
- PC member for the 21st International Conference on Extending Database Technology (EDBT 2018).
- PC member for the 26th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2018).
- PC member for the 36th ACM SIGMOD International Conference on Management of Data (SIGMOD 2017).
- PC member for the 2017 IEEE International Conference on Data Engineering (ICDE 2017).
- PC member for the 25th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2017).
- PC member for the 35th ACM SIGMOD International Conference on Management of Data (SIGMOD 2016).
- PC member for the 24th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2016).
- PC member for the First International Workshop on Consistency and Inconsistency (COIN 2016).
- PC member for the 34th ACM SIGMOD International Conference on Management of Data (SIGMOD 2015).
- PC member for the 23rd Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2015).
- PC member for the 7th International Workshop on Ranking in Databases (DBRank 2013).
- PC member for the 16th International Conference on Extending Database Technology (EDBT 2013 - demonstrations).
- PC member for the 6th International Workshop on Ranking in Databases (DBRank 2012).
- PC member for the 1st International Workshop on Non Conventional Data Access (NoCoDa 2012).
- PC member for the 27th International Conference on Logic Programming (ICLP 2011).
- PC member for the 9th International Conference on Flexible Query Answering Systems (FQAS 2011).
- PC member for the 1st International Workshop on Data, Logic and Inconsistency (DALI 2011).
- PC member for the 8th International Conference on Flexible Query Answering Systems (FQAS 2009).
- PC member for the 15th Intelligent Symposium on Methodologies for Intelligent Systems (ISMIS 2005).
- PC member for the 6th Intelligent Conference on Flexible Query Answering Systems (FQAS 2004).

#### Comitati organizzativi

- Organizing Committee member for the 20th International Workshop on Description Logics (DL 2007).

Attività di recensione per riviste e congressi (selezione)

- Ho scritto recensioni di articoli per le più prestigiose riviste del settore, tra cui ACM Transactions on Database Systems (TODS), VLDB Journal, Transactions on Knowledge and Data Engineering (TKDE) e Proceedings of the VLDB Endowment (PVLDB)

Attività di valutazione di proposte progettuali

- External reviewer per il Research Grants Council, Hong Kong, dal 2010 al 2016
- Valutatore per la call for applications del progetto FP7 CHEST (2014).

## TITOLARITÀ DI BREVETTI

D. Braga, M. Brambilla, A. Campi, S. Ceri, E. Della Valle, P. Fraternali, D. Martinenghi, M. Tagliasacchi. "Method for extracting, merging and ranking search engine results." USA Patent Application No. 12/540700, granted in March 2012 - Patent holder: Politecnico di Milano.

## PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali

- Best Paper-Title Award at SEBD 2020

Conseguimento di premi e riconoscimenti internazionali

- Best Paper Award, ICDE 2023 (39th IEEE International Conference on Data Engineering) - Industry and Applications Track.
- Secondo il sito csrankings.org, sono il ricercatore più prolifico in Italia nei congressi principali dell'area database dal 2008 (dati verificati il 2/5/2024).
- Best Student Paper Award, ADBIS 2004.

## PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE

Partecipazione in qualità di relatore invitato a congressi, convegni e seminari di interesse internazionale

- Finding the best objects in large datasets, EURECOM, Sophia Antipolis, France, June 28, 2024.
- Ranking and queries: as good as it gets, University of Lugano, Lugano, Switzerland, July 5, 2012.
- Ranking with uncertain scoring functions, University of Oxford, Oxford, UK, May 17, 2011.
- Query answering under access limitations, Universidade Nova de Lisboa, Portugal, Dec. 15, 2008.
- Application of Integrity Checking Techniques to Data Integration, Arise Workshop on Exchange and Integration of Data, Toronto, Canada, September 7-9, 2004.
- Simplified Integrity Checking for Data Integration, Roskilde University, February 12, 2004.
- Integrity checking for combined databases, CoLogNET Workshop on Logic-based Methods for Information Integration, Technische Universitaet Wien, Vienna, Austria, August 23, 2003.
- Simplified Integrity Checking, Sørensen's research seminars, Sørensen, Denmark, May 2003.
- Achieving reversibility and incrementality in meta-logic programming, The Logic & Constraints Seminar, CWI, Amsterdam, The Netherlands, October 2000.

Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale (segue elenco con titolo della relazione, sede/evento e data)

- Reactive Company Control in Company Knowledge Graphs. 39th International Conference on Data Engineering, ICDE 2023, April 3-7, 2023, Anaheim, California, USA.
- Finding Preferred Objects with Taxonomies. In Conceptual Modeling - 38th International Conference, ER 2019, Salvador, Bahia, Brazil, November 4-7, 2019.
- A k-Skyband Approach for Feature Selection. In International Conference on Similarity Search and Applications, SISAP 2019, Newark, NJ, USA, October 2-4, 2019.
- FA + TA < FSA: Flexible Score Aggregation. 27th ACM International Conference on Information and Knowledge Management, CIKM 2018, Torino, Italy, October 22-26, 2018.
- The Dimensions of Crowdsourcing Task Design. In Web Engineering - 17th International Conference, ICWE 2017, Rome, Italy, June 5-8, 2017.

- Keyword Queries over the Deep Web. In Conceptual Modeling - 35th International Conference, ER 2016, Gifu, Japan, November 14-17, 2016.
- Processing Keyword Queries Under Access Limitations. In Semantic Keyword-Based Search on Structured Data Sources - First COST Action IC1302 International KEYSTONE Conference, IKC 2015, Coimbra, Portugal, September 8-9, 2015.
- On the Role of Task Design in Crowdsourcing Campaigns. Third AAAI Conference on Human Computation and Crowdsourcing, HCOMP 2015, November 8-11, 2015, San Diego, California.
- Robust aggregation of GWAP tracks for local image annotation. In 2014 ACM International Conference on Multimedia Retrieval (ICMR 2014).
- Fashion-focused creative commons social dataset. In Multimedia Systems Conference 2013, MMSys '13, Oslo, Norway, February 27 - March 01, 2013.
- Top-k bounded diversification. 2012 ACM SIGMOD/PODS Conference - SIGMOD 2012, Scottsdale, Arizona, USA, May 20-24, 2012.
- The CUBRIK Project: Human-enhanced time-aware multimedia search. World Wide Web Conference - WWW 2012, Lyon, France, April 16-20, 2012.
- A Draw-and-Guess Game to Segment Images. In 2012 International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust, PASSAT 2012, and 2012 International Conference on Social Computing, SocialCom 2012, Amsterdam, Netherlands, September 3-5, 2012.
- Ranking with Uncertain Scoring Functions: Semantics and Sensitivity Measures. 2011 ACM SIGMOD/PODS Conference - SIGMOD 2011, Athens, Greece, June 12-16, 2011.
- Querying Databases with Taxonomies. Conceptual Modeling - ER 2010, 29th International Conference on Conceptual Modeling, Vancouver, BC, Canada, November 1-4, 2010.
- Optimizing Query Processing for the Hidden Web (Tutorial). In Advances in Web Technologies and Applications, 12th Asia-Pacific Web Conference, APWeb 2010, Busan, Korea, 6-8 April 2010.
- Querying the deep web (Tutorial). In EDBT 2010, 13th International Conference on Extending Database Technology, Lausanne, Switzerland, March 22-26, 2010.
- Querying Context-Aware Databases. In Flexible Query Answering Systems, 8th International Conference, FQAS 2009, Roskilde, Denmark, October 26-28, 2009.
- Conjunctive Query Containment under Access Limitations. Conceptual Modeling - ER 2008, 27th International Conference on Conceptual Modeling, Barcelona, Spain, October 20-24, 2008.
- Classifying Integrity Checking Methods with regard to Inconsistency Tolerance. 10th International ACM SIGPLAN Conference on Principles and Practice of Declarative Programming, July 15-17, 2008, Valencia, Spain.
- Querying Data under Access Limitations. 24th International Conference on Data Engineering, ICDE 2008, April 7-12, 2008, Cancun, Mexico.
- A Relaxed Approach to Integrity and Inconsistency in Databases. In Logic for Programming, Artificial Intelligence, and Reasoning, 13th International Conference, LPAR 2006, Phnom Penh, Cambodia, November 13-17, 2006.
- Checking Violation Tolerance of Approaches to Database Integrity. In Advances in Information Systems, 4th International Conference, ADVIS 2006, Izmir, Turkey, October 18-20, 2006.
- Incremental Integrity Checking: Limitations and Possibilities. In Logic for Programming, Artificial Intelligence, and Reasoning, 12th International Conference, LPAR 2005, Montego Bay, Jamaica, December 2-6, 2005.
- Efficient Integrity Checking for Databases with Recursive Views. In Advances in Databases and Information Systems, 9th East European Conference, ADBIS 2005, Tallinn, Estonia, September 12-15, 2005.
- Transaction Management with Integrity Checking. In Database and Expert Systems Applications, 16th International Conference, DEXA 2005, Copenhagen, Denmark, August 22-26, 2005.
- Optimal Database Locks for Efficient Integrity Checking. In Eighth East-European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2004), Budapest, Hungary, 22-25 September 2004.
- D. Martinenghi. Simplification of Integrity Constraints with Aggregates and Arithmetic Built-Ins. In Flexible Query Answering Systems, 6th International Conference, FQAS 2004, Lyon, France, June 24-26, 2004.
- Simplification of integrity constraints for data integration. In Foundations of Information and Knowledge Systems, Third International Symposium, FoIKS 2004, Wilhelminenburg Castle, Austria, February 17-20, 2004



- Simplification of Database Integrity Constraints Revisited: A Transformational Approach. In Logic Based Program Synthesis and Transformation, 13th International Symposium LOPSTR 2003, Uppsala, Sweden, August 25-27, 2003

## **ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO**

**INCARICHI DI GESTIONE E AD IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI**

Incarichi di gestione:

- Coordinatore del **programma Internazionale di Laurea Magistrale** di EIT Digital per il Politecnico di Milano, dal 2023.
- Membro del Collegio di Dottorato in IT - Computer Science and Engineering, Politecnico di Milano, dal 2022.
- Direttore dell'Unità CINI ("Consorzio interuniversitario nazionale per l'informatica") per il Politecnico di Milano, dal 2019.
- Referente per il Politecnico di Milano nel Big Data Lab del CINI, dal 2021 (e membro del Comitato di Direzione del Laboratorio).
- Direttore dell'Honours Programme "Scientific Research in Information Technology" per Ingegneria Informatica al Politecnico di Milano, dal 2018 al 2024. Si tratta di un programma extra-curricolare volto a formare gli studenti particolarmente brillanti alla ricerca scientifica.
- Membro del comitato di ammissione alla laurea magistrale in Ingegneria Informatica del Politecnico di Milano dal 2016.
- Membro designato per le relazioni del Politecnico di Milano con il GII (Gruppo di Ingegneria Informatica) per la ricerca, dal 2013 al 2015.

Commissioni di valutazione:

- 2024: Member of the Ph.D. committee at EURECOM (France) for the Ph.D. defense of Jean-Flavien Bussotti.
- 2024: Member of the Ph.D. committee at Politecnico di Milano for the Ph.D. defense of Davide Piantella
- 2024 (September): Member of the recruitment committee at Politecnico di Milano for a research grant.
- 2022: Member of the recruitment committee at Politecnico di Milano for an associate professor position.
- 2021: Member of the recruitment committee at Sapienza Univ. for an RTD-B position.
- 2019: Member of the recruitment committee at Sapienza Univ. for an associate professor position.
- 2018 (June): Member of the recruitment committee at Politecnico di Milano for a research grant.
- 2017 (May): Member of the recruitment committee at Politecnico di Milano for a research grant.
- 2010-2016: External reviewer for the Research Grants Council, Hong Kong.
- 2015 (July): Member of the recruitment committee at Politecnico di Milano for a research grant
- 2015 (March): Member of the recruitment committee at Politecnico di Milano for a research grant.
- 2014: Assessor for the call for applications for the FP7 CHEST project.
- 2014 (June): Member of the recruitment committee at Politecnico di Milano for a research grant.
- 2013 (November): Member of the recruitment committee at Politecnico di Milano for a research grant.
- 2009 (November): Member of the recruitment committee at Politecnico di Milano for a research grant.

## **PROGETTI DI RICERCA**

Progetti di ricerca con ruolo primario:

- Semantics-based Provenance, Integrity, and Curation for Consistent, High-quality, and Unbiased data science (“S-PIC4CHU”), ITALIAN PRIN PROJECT. Funding from MIUR (Italian Ministry for University and Research): €169,357. Principal Investigator: Diego Calvanese. Project start: January 2025. Duration: 2 years. Role: local coordinator at Politecnico di Milano.
- EMotion Artificial Intelligence specialists for EUrope (EMAI4EU), DIGITAL-2022-SKILLS-03 Funding from European Commission’s DIGITAL Programme, DIGITAL-2022-SKILLS-03 call: €4,136,288 (€211,592 for Politecnico). Principal Investigator: Salvatore Moccia (EIT Digital). Project start: January 1, 2024. Duration: 4.5 years. Role: local coordinator at Politecnico di Milano.
- Thinking ONTologiES (TONES), EU FP6-7603. Funding from European Commission, 6th Framework Programme: €1,399,610. Principal Investigator: Diego Calvanese. Project start: September 14, 2005. Duration: 3 years. Role: local co-coordinator at Free University of Bozen-Bolzano for all project activities involving a consortium of five universities in the period January 2006 - September 2007.
- Search Computing (SeCo), ERC GRANT. Funding from European Research Council (Grant agreement no. 227793): €2,500,000. Principal Investigator: Stefano Ceri. Project start: November 1, 2008. Duration: 5 years. Role: scientific coordinator of the “Theory and methods” group.
- CUBRIK, FP7 GRANT Funding from the European Commission’s 7th Framework ICT Programme for Research and Technological Development (Grant agreement no: 287704): €6,834,400. Coordinated by: Engineering S.p.A. Project start: November 1, 2011. Duration: 3 years. Role: Work Package Leader (title of the WP: “CUBRIK Applications and Evaluation”).

Partecipazione a progetti di ricerca con produzione di risultati scientifici di primo piano:

- New Generation Search (NGS: “New technologies and tools for the integration of Web search services”), ITALIAN PRIN PROJECT. Funding from MIUR (Italian Ministry for University and Research). Principal Investigator: Stefano Ceri. Project start: January 2006. Duration: 3 years.
- Entity-Aware Search Engines (EASE), ITALIAN PRIN PROJECT. Funding from MIUR (Italian Ministry for University and Research). Principal Investigator: Stefano Ceri. Project start: February 4, 2009. Duration: 2 years.
- “Data-Driven Genomic Computing” (GenData), ITALIAN PRIN PROJECT. Funding from MIUR (Italian Ministry for University and Research). Principal Investigator: Stefano Ceri. Project start: February 1, 2013. Duration: 2 years.
- “PROtezione del territorio con infrAstrutture ICT avanzate, clttdinanza attiva e rEti sociali” (Proactive), POR-FESR PROJECT. Funding from Regione Lombardia. Principal Investigator: Piero Fraternali. Project start: March 1, 2014. Duration: 21 months.
- SmartH2O, FP7 GRANT. Funding from the European Commission’s 7th Framework ICT Programme. Coordinated by: Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana. Project start: April 1, 2014. Duration: 1 year.
- ENCOMPASS, H2020 INNOVATION ACTION. Funding from European Research Council (Grant agreement no. 693174). Principal Investigator: Piero Fraternali. Project start: November 1, 2016. Duration: 3 years.
- Data-Driven Genomic Computing (GeCo), ERC GRANT. Funding from European Research Council (Grant agreement no. 693174). Principal Investigator: Stefano Ceri. Project start: September 1, 2016. Duration: 5 years.

Partecipazione a progetti industriali con ruolo primario:

- Coordinator of a research contract (50K€) with WebRatio ([www.webratio.com](http://www.webratio.com)) for a project titled “Studio di metodi e strumenti basati su modello per la specifica e l’esecuzione di sistemi software, web, mobili e per Internet of Things (IoT)” in the period June 2016 - June 2017.

Partecipazione ad altri progetti di ricerca:

- “MICS (Made in Italy Circolare e Sostenibile)”, PNRR MUR - M4C2 - Investimento 1.3, D43C22003120001”, Spoke 8. Dall’1/5/2024 al 31/12/2025.
- “PRECEPT (A novel decentralized edge-enabled PREsCriptivE and ProacTive framework for increased energy efficiency and well-being in residential buildings)”, H2020-NMBP-ST-IND-2020-SINGLESTAGE. Funding from the European Commission’s H2020 Programme. Coordinated by: WATT AND VOLT A.E. Project start: October 1, 2020. Duration: 3 years.
- “RECKON”, BRIC INAIL 2018 PROJECT. Funding from the European Commission’s H2020 Programme. Coordinated by: Polimi (Letizia Tanca). Project start: May 1, 2019. Duration: 2 years.

- “Psychological social and financial barriers to energy efficiency” (Penny). Funding from the European Commission’s H2020 Programme. Coordinated by: Fondazione ENI Enrico Mattei. Project start: October 13, 2016. Duration: 3 years.
- “HII Street Smart Retail”, EIT DIGITAL PROJECT. Funding from the European Commission’s H2020 Programme. Project start: January 1, 2016. Duration: 1 year.
- The Demo System. Funding from the Danish Res. Council within the Design, Analysis and Reasoning about Tools project. At Roskilde University in the period October 1997 - November 1999.

## TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

- Sviluppo di diversi strumenti per la didattica, tra cui una mobile app per il Corso Database 2, utilizzata da più di 2000 studenti.
- Il suo articolo pubblicato su TKDE nel 2012 è alla base del brevetto US Patent (Appl. No. 12/540700).
- Referente scientifico per una Mobile app company (Frag-line) presente nel mercato asiatico nel periodo (2013-2015). Ha curato lo sviluppo della mobile app principale, raggiungendo le 30000 installazioni nel mercato thailandese nel 2013.
- Titolare di un Corso nel master di secondo livello (Master in Smart Grids) organizzato da Enel Group e Politecnico di Milano.
- Docente del corso *Big Data analytics, Models and systems for integrating and storing Big Data* per E-distribuzione, 4 ore, 19 febbraio 2025.
- Collaborazione attiva di ricerca con la Banca d’Italia dal 2022.

Data

13/1/2025

Luogo

Milano