

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(Ai sensi dell'art. 46 D.P.R. 445/00)

Il sottoscritto **FILIPPO CARONE FABIANI**, consapevole delle responsabilità civili e penali derivanti da false o mendaci dichiarazioni, formazione di atti falsi e loro uso nei casi previsti dal D.P.R. sopra citato, sotto la sua personale responsabilità

DICHIARA

Di essere in possesso delle seguenti pubblicazioni, conformi agli originali in proprio possesso:

PUBBLICAZIONI

1. Carone Fabiani, F. *Incidence rate estimation of SARS-COVID-19 via a Polya process scheme: a comparative analysis in Italy and European countries*. arXiv. [arXiv:2104.11722](https://arxiv.org/abs/2104.11722) (2021). Submitted Scientific Reports 25/06/2021
2. Leporini, R. Bertini, C. Carone Fabiani, F., *Fuzzy representation of finite-valued quantum gates*. Soft Computing volume 24, pages10305–10313 (2020). doi: [10.1007/s00500-020-04870-3](https://doi.org/10.1007/s00500-020-04870-3)
3. Baggio, R. Carone Fabiani, F. *Usare RapidMiner, App.D Algoritmi per l'Intelligenza Artificiale*, HOEPLI Editore Hoepli, (2020) ISBN 9788820391713. www.hoeplieditore.it
4. Carone Fabiani, F. Narducci, D. Cerofolini, G.F. *Dynamics of wave packets generated at a finite distance from a scattering step* Universal Journal of Physics and Application 2(3): 193-199, (2014) doi: [10.13189/ujpa.2014.020308](https://doi.org/10.13189/ujpa.2014.020308)
5. Carone Fabiani, F. *Adsorption and scattering phenomena in materials science*. Tesi di dottorato, Università Bicocca, Milano, 2014 boa.unimib.it/handle/10281/50846
6. Carone Fabiani, F. Fratesi, G. and Brivio, G. *Adsorption of H₂S, HS, S, and H on a stepped Fe(310) surface* Eur. Phys. J. B 78, 455-460 (2010) doi: [10.1140/epjb/e2010-10616-8](https://doi.org/10.1140/epjb/e2010-10616-8)
7. Cerofolini, G.F. Giussani, A. Carone Fabiani, F. Modelli, A. Mascolo, D. Ruggiero, D. Narducci, D. Romano, E. *Combined IR and XPS analysis of the native (1 0 0) surface of single crystalline silicon after HFaq etching* Surf. Interface Anal. 39, 836-844 (2007) doi: [10.1002/sia.2599](https://doi.org/10.1002/sia.2599)
8. EMB Conference, Berlin 2019, Poster section: "Time Delays in Higher Language Areas during Language Activities"
9. Partecipante al Comitato Organizzatore per il III° IMS-ISBA meeting, MCMC-Ski II(Bormio) 2008, Poster section: "A clustering based approach to model averaging"

Luogo e data

PAVIA, 18.10.2021

Tesi dottorato e lista pubblicazioni

1. M. Cianfriglia, Exploiting GPUs to speed up cryptanalysis and machine learning, Tesi di dottorato, <http://www.matfis.uniroma3.it/Allegati/Dottorato/TESI/cianfriglia/thesis.pdf>
2. S. Guarino, E. Mastrostefano, A. Celestini, M. Bernaschi, M. Cianfriglia, D. Torre, L. R. Zastrow, Inferring Urban Social Networks from Publicly Available Data, Future Internet 2021 <https://doi.org/10.3390/fi13050108>
3. S. Guarino, E. Mastrostefano, A. Celestini, M. Bernaschi, M. Cianfriglia, D. Torre, L. R. Zastrow, A model for urban social networks, Computational Science ICCS 2021 http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-77967-2_23
4. D. Pasquini, M. Cianfriglia, G. Ateniese and M. Bernaschi, Reducing Bias in Modeling Real-world Password Strength via Deep Learning and Dynamic Dictionaries, 2021 USENIX Security '21 <https://www.usenix.org/conference/usenixsecurity21/presentation/pasquini>
5. P. S. Labini, M. Cianfriglia, D. Perri, O. Gervasi, G. Fursin, A. Lokhmotov, C. Nugteren, B. Carpentieri, F. Zollo, and F. Vella, On the Anatomy of Predictive Models for Accelerating GPU Convolution Kernels and Beyond, 2021 ACM Transactions on Architecture and Code Optimization <https://doi.org/10.1145/3434402>
6. A. Celestini, M. Cianfriglia, E. Mastrostefano, A. Palma, F. Castiglione, and P. Tieri, Critical nodes reveal peculiar features of human essential genes and protein interactome. 2019 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM) <https://doi.org/10.1109/BIBM47256.2019.8983221>

7. M. Cianfriglia, S. Guarino, M. Bernaschi, F. Lombardi, and M. Pedicini, Kite attack: reshaping the cube attack for a flexible GPU-based maxterm search. Journal of Cryptographic Engineering 2019 <https://doi.org/10.1007/s13389-019-00217-3>
8. M. Cianfriglia and S. Guarino, Cryptanalysis on GPUs with the Cube Attack: Design, Optimization and Performance Gains. 2017 International Conference on High Performance Computing Simulation – HPCS 2017 <https://doi.org/10.1109/HPCS.2017.114>
9. M. Cianfriglia, S. Guarino, M. Bernaschi, F. Lombardi, and M. Pedicini, A Novel GPU-Based Implementation of the Cube Attack. Applied Cryptography and Network Security. ACNS 2017. Lecture Notes in Computer Science, vol 10355. Springer, Cham https://doi.org/10.1007/978-3-319-61204-1_10
10. G. Totaro, M. Bernaschi, G. Carbone, M. Cianfriglia, and A. Di Marco, ISODAC: a High Performance Solution for Indexing and Searching Heterogeneous Data, Journal of Systems and Software, 2016 <https://doi.org/10.1016/j.jss.2015.11.043>
11. M. Bernaschi, M. Cianfriglia, A. Di Marco, A. Sabellico, G. Me, G. Carbone, and G. Totaro, Forensic disk image indexing and search in an HPC environment, 2014, International Conference on High Performance Computing Simulation - HPCS 2014 <https://doi.org/10.1109/HPCSim.2014.6903735>

Filippo Carone Fabiani

ORCID: [0000-0001-5946-9709](https://orcid.org/0000-0001-5946-9709)

INTERESSI DI RICERCA

Machine Learning, Neural Network, Pattern Recognition. Processi stocastici. Modeling e Analisi dei Dati.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2008–2012 **PhD in Scienza dei Materiali**, "*Adsorption and Scattering Phenomena in Materials Science*" Università Bicocca, Milano. Sviluppo di modelli computazionali per l'analisi di sistemi quantistici statistici. Sviluppo di software per la soluzione dell'equazione di Schrödinger con condizioni assorbenti al contorno.

2006–2007 **Master II° in Methods for Managment of Complex Systems**, "*Exploiting of soft computing techniques for XPS data analysis*", Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS), Università di Pavia in collaborazione con STMicroelectronics Agrate (MI) Italia. Sviluppo di modelli statistici e di Machine Learning per la classificazione e l'analisi di segnali provenienti da X-ray Photoemission Spectroscopy. Sviluppo di un algoritmo di Expectation-Maximization per la decomposizione di segnali Gaussiani.

1992–2002 **Laurea in Fisica Teorica**, "*Ruolo dei campi non ordinanti nei sistemi superconduttivi ad alta temperatura critica*", Università La Sapienza, Roma. Sviluppo di una teoria di campo per la descrizione delle transizioni di fase in sistemi quantistici statistici fortemente correlati.

INCARICHI ACCADEMICI

2021–2022 **Professore a contratto**
Università degli Studi di Milano Bicocca, Dipartimento di Statistica e Metodi quantitativi
Metodi statistici

2021–2022 **Professore a contratto**
Università degli Studi di Milano Bicocca, Dipartimento di Scienze Economico-Aziendali e Diritto per l'Economia
Informatica generale e laboratorio di informatica

2021–2022 **Professore a contratto**
Università degli Studi di Milano Statale, Dipartimento di Bioscienze
Matematica generale e Laboratorio di informatica

- 2021–2022 **Professore a contratto**
Università di Bergamo, Dipartimento di Scienze economiche
Esercitazioni di informatica
- 2020–2021 **Assegnista di Ricerca**
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate
Sviluppo di algoritmi di ottimizzazione per l'analisi di sistemi microelettronici intelligenti a transistor CMOS
- 2019–2020 **Assegnista di Ricerca**
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate
Sviluppo di algoritmi di Machine Learning per il riconoscimento e la classificazione di segnali neuroelettrici per i sistemi Brain-Computer-Interface. Implementazione di una Recurrent Neural Network (LSTM-ANN) con diverse sorgenti (ECoG, EEG, EMG) per il riconoscimento del linguaggio, silente e pensato (silent speech, imagined speech)
- 2018–2019 **Assegnista di Ricerca**
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate
Sviluppo di algoritmi di Machine Learning per il riconoscimento e la classificazione di segnali neuroelettrici nei sistemi Brain-Computer-Interface. Implementazione di una Recurrent Neural Network (LSTM-ANN) con diverse sorgenti (ECoG, EEG, EMG) per il riconoscimento del linguaggio, silente e pensato (silent speech, imagined speech)
- 2018–2019 **Professore a contratto**
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate
Corso di Fisica I-II, Ingegneria delle tecnologie per la salute
- 2018–2019 **Professore a contratto**
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate
Comunicazione Scientifica
- 2008–2009 **Professore a contratto**
Università dell'Insubria, Varese, Dipartimento di Economia
Fondamenti di Informatica
- 2008–2009 **Borsista**
Università dell'Insubria, Varese
Sviluppo di tecniche di riduzione della varianza in simulazioni Markov Chains Montecarlo
- 2007–2008 **Borsista**
Università di Pavia, Dipartimento di Statistica L.Lenti
Sviluppo di tecniche di Clustering non convenzionale (Super-Para-Magnetic Clustering) per la selezione di modelli di rischio

INSEGNAMENTI E TUTORAGGIO

- 2020–2021 Correlatore tesi di Laurea triennale di Laura Zanetti. "Reti Neurali per la ricostruzione del linguaggio umano"
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria delle Tecnologie per la Salute
- 2019–2020 Correlatore tesi di Laurea triennale di Clara Locatelli. "Strumenti innovativi per la sanità 4.0"
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria Gestionale
- 2018–2019 Correlatore tesi di Laurea triennale di Andrea Romagialli. "Eye Tracking: uno sguardo al futuro dal marketing alla sanità 4.0"
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria Gestionale
- 2017–2018 Correlatore tesi di Laurea Magistrale di Angela Maria Graffagnino. "Studio numerico della termalizzazione di una catena di oscillatori accoppiati"
Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienza Applicata
- 2008–2009 Docente Esercitazioni, Corso di Statistica Bayesiana
Università dell'Insubria, Varese, Dipartimento di Economia
- 2008–2009 Docente Esercitazioni, Corso di Metodi Matematici
Università di Pavia, Dipartimento di Statistica L.Lenti

CONGRESSI WORKSHOP E SEMINARI

CONTRIBUTI

- 2019 EMB Conference, Berlin 2019, Poster section: "Time Delays in Higher Language Areas during Language Activities"
- 2018 Workshop: "Brain to Italian text", Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Università di Pavia, Dipartimento di Ingegneria Elettronica
- 2008 Partecipante al Comitato Organizzatore per il III° IMS-ISBA meeting, MCMC-Ski II(Bormio), Poster section: "An unconventional clustering approach for model selection"

PARTECIPAZIONE

- 2019 Workshop "Soluzioni HPC per le neuroscienze" CINECA, Bologna
- 2018 Workshop "Accelerating and Parallelizing MATLAB Code on HPC infrastructure" CINECA, Bologna
- 2018 Workshop "Introduction to the DAVIDE OpenPower GPU cluster" CINECA, Bologna
- 2009 ECOSS, 26nd European Conference on Surface Science", Parma (Italy),
- 2007 Certificato per il corso in "Teoria dei Giochi", Università di Pavia

ESPERIENZE PROFESSIONALI

2016–oggi **Docente/Consulente**

H-DATA S.r.l.s.

Corsi di Big Data, Machine Learning, Business Intelligence. Alcune tra le aziende: Poste Italiane S.p.a., Gesca S.r.l., MOV S.n.c., AQUOIN , Campagnolo Trasporti S.p.a.

2016–oggi **Fondatore e C.E.O. di H-DATA S.r.l.s**

www.HDATA-e.com

Progettazione e sviluppo di sistemi di Intelligenza Artificiale per la Business Intelligence. Corsi di formazione aziendale: Big Data, Machine Learning, Business Intelligence.

2016–2017 **Docente**

Fondazione Le Vele, Pavia

Corsi professionali regionali di Big Data e Machine Learning

2015–2016 **Docente**

Fondazione Le Vele, Pavia

Corsi professionali regionali di Fondamenti di Informatica

2013–oggi **Insegnante**

Istituti Statali di Istruzione Superiore di secondo livello della Provincia di Pavia
Fisica, Matematica, Informatica, Elettronica

2010–2011 **Consulente scientifico.**

GEM elettronica S.Benedetto del Tronto (AP)

Sviluppo di Reti neurali per il modellamento degli effetti di drift termico in dispositivi di rilevamento Fibre optic gyroscope (F.O.G).

2006–2008 **R&D Staff**

STMicroelectronics Agrate (MI)

Sviluppo di modelli statistici e di Machine Learning per la classificazione e l'analisi di segnali provenienti da X-ray Photoemission Spectroscopy. Analisi della dinamica di pacchetti gaussiani soggetti a fenomeni di tunneling quantistico

2005–2006 **Revisore scientifico**

Casa Editrice “Di Renzo Editore” (RM)

Revisione, traduzione di pubblicazioni scientifiche divulgative.

PROGETTI PREMIATI

2016– **Ideatore e Project Manager**

H-DATA S.r.l.s

Progettazione e sviluppo di una piattaforma mobile-health C.U.R.A. (Continuous User Real-time Analysis) per il monitoraggio dello stato di salute dell'utente/paziente, basata su algoritmi di classificazione di tipo Decision Tree per la previsione di insorgenza di patologie o disfunzioni

Selezionato per l'Acceleratore d'Impresa *Mind The Bridge*, Polo Tecnologico di Pavia

2016–2017 **Ideatore e Project Manager**

H-DATA S.r.l.s

Progettazione e sviluppo della mobile App BrandUp per il web marketing che utilizza reti bayesiane, addestrate con i dati di geolocalizzazione dell'utente, per la profilazione dei consumatori

Vincitore del bando Ricerca & Innovazione Regione Lombardia 2016, POR-FESR 2014-2020

2015–2016 **Ideatore e Project Manager**

H-DATA S.r.l.s

Progettazione e sviluppo del social web game GecoCity: a fully connected social serious game to simulating personal ecological footprint.

Selezionato per l'Acceleratore d'Impresa *Innovits*, ,MIP - School of Management del Politecnico di Milano

BORSE, SOVVENZIONI & PREMI

2020–2021 Programma STaRs Supporting Talented Researchers 2017-18 Azione 1, Università di Bergamo

2018–2020 Programma STaRs Supporting Talented Researchers 2017-18 Azione 1, Università di Bergamo

2016 €30000, Bando Ricerca & Innovazione Regione Lombardia 2016, POR-FESR 2014-2020

2008–2011 Borsa di Dottorato cofinanziata Università Bicocca, Milano-Pirelli, European Doctorate in Physics and Chemistry of Advanced Materials

2008– Borsa di studio Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS), Università di Pavia, in collaborazione con Università dell'Insubria, Varese

2006–2007 Borsa di studio per il progetto MUSING 2006-2010 (European Project): “Multy Industry semantic based next generation business intelligence”

2007–2008 Borsa di studio per la partecipazione al Master II° in Methods for Managment of Complex Systems, Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS), Università di Pavia

PUBBLICAZIONI

PEER REVIEWED

- 2020 Leporini, R. Bertini, C. **Carone Fabiani, F.**, Fuzzy representation of finite-valued quantum gates. *Soft Computing volume 24*, pages 10305–10313 (2020). doi:[10.1007/s00500-020-04870-3](https://doi.org/10.1007/s00500-020-04870-3)
- 2014 **Carone Fabiani, F.** Narducci, D. Cerofolini, G.F. Dynamics of wave packets generated at a finite distance from a scattering step *Universal Journal of Physics and Application* 2(3): 193-199, (2014) doi: [10.13189/ujpa.2014.020308](https://doi.org/10.13189/ujpa.2014.020308)
- 2010 **Carone Fabiani, F.** Fratesi, G. and Brivio, G. Adsorption of H₂S, HS, S, and H on a stepped Fe(310) surface *Eur. Phys. J. B* 78, 455-460 (2010). doi:[10.1140/epjb/e2010-10616-8](https://doi.org/10.1140/epjb/e2010-10616-8)
- 2007 Cerofolini, G.F. Giussani, A. **Carone Fabiani, F.** Modelli, A. Mascolo, D. Ruggiero, D. Narducci, D. Romano, E. Combined IR and XPS analysis of the native (1 0 0) surface of single crystalline silicon after HFaq etching *Surf. Interface Anal.* 39, 836-844 (2007) doi:[10.1002/sia.2599](https://doi.org/10.1002/sia.2599)

MONOGRAFIE E PREPRINT

- 2021 **Carone Fabiani, F.** Incidence rate estimation of SARS-COVID-19 via a Polya process scheme: a comparative analysis in Italy and European countries. *arXiv*. [arXiv:2104.11722](https://arxiv.org/abs/2104.11722). Submitted *Scientific Reports* 25/06/2021
- 2020 Baggio, R. **Carone Fabiani, F.** Usare RapidMiner, App.D *Algoritmi per l'Intelligenza Artificiale*, HOEPLI Editore Hoepli, 2020 ISBN 9788820391713. www.hoeplieditore.it.
- 2014 **Carone Fabiani, F.** Adsorbption and scattering phenomena in materials science. Tesi di dottorato, Università Bicocca, Milano, <https://boa.unimib.it>

CONOSCENZE INFORMATICHE

Linguaggi	Fortran, C, C++,C-Sharp
Programmazione	
Software	MatLab, PapidMiner, R, Excel
Elaborazione	
Sistemi Operativi	Windows, Linux, Unix
Software Text Editing	Tex/Latex, MS Office

LINGUE

Italiano	Madrelingua
Inglese	Idoneità universitaria

Il sottoscritto FILIPPO CARONE FABIANI ai sensi degli art.46 e 47 DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto la propria responsabilità che quanto riportato nel presente CV corrisponde al vero.

Il sottoscritto dichiara altresì di essere informato, ai sensi del d.lgs. n.196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Marco Cianfriglia

Curriculum Vitae

Esperienze

Dal 2017 **Assegnista di ricerca**, IAC-CNR - Istituto per le Applicazioni del Calcolo, Roma.

Progettazione e sviluppo di un framework in grado di testare efficientemente su GPU la sicurezza dei cifrari a flusso rispetto al *Cube Attack*.

Studio, progettazione e sviluppo di soluzioni efficienti e distribuite per l'analisi e l'indicizzazione di grandi moli di dati eterogenei.

Studio e sviluppo di soluzioni efficienti per *password guessing* e *password strength meter*.

Studio, progettazione e sviluppo di soluzioni distribuite ed efficienti per calcolo simbolico relativo ai polinomi che rappresentano cifrari a flusso.

Progettazione e sviluppo di un tool efficiente per identificare il set di nodi critici, come definiti dal *Critical Node Detection Problem*, su grafi di grandi dimensioni.

Sviluppo e progettazione di codici efficienti e ad alto grado di parallelismo, capaci di sfruttare a pieno sistemi distribuiti e acceleratori (GPU).

Ottimizzazione e analisi di sicurezza di codice esistente.

Studio e sviluppo di soluzioni di *Virtual Machine Introspection* (VMI).

Configurazione e manutenzione di sistemi in produzione.

Supporto alle attività di analisi ed estrazione dati in ambito forense su pc e smartphone.

Dal 2017 **Consulente ICT**.

Attività di consulenza in ambito security, digital forensics, recupero dati.

2014–2017 **Borsa di studio di dottorato**, Università degli Studi di Roma Tre, Roma.

Vincitore borsa di studio del M.I.U.R.

Vincitore borsa del programma *HiPEAC Industrial PhD Mobility Programme*.

Associato all'Istituto per le Applicazioni del Calcolo -CNR.

2014 **Borsa di studio di ricerca**, IAC-CNR - Istituto per le Applicazioni del Calcolo, Roma.

Studio, progettazione e sviluppo di soluzioni efficienti e distribuite per l'analisi e l'indicizzazione di grandi moli di dati eterogenei.

Progettazione e sviluppo del porting delle procedure di analisi e tokenizzazione di testi di *Clucene* su GPU; *Clucene* è la versione C++ di *Lucene*, la libreria *standard-de-facto* per indicizzazione.

Attività svolte anche nell'ambito del progetto ISODAC - Indexing and Search Of Data Against Crime finanziato all'interno del programma *UE Prevention of and Fight against Crime (ISEC)- DG Home Affairs*.

Formazione

2014–2017 **Dottore di Ricerca in Matematica - Crittografia e sicurezza delle informazioni**, Università degli Studi di Roma Tre, Roma.

Tesi Titolo: *Exploiting GPUs to speed up cryptanalysis and machine learning*.

Relatori: Prof. Massimo Bernaschi

Ho progettato e sviluppato il *Kite-Attack*, una variante del *Cube Attack*, un attacco algebrico presentato da Dinur e Shamir. Questa variante permette di sfruttare a pieno la potenza computazionale offerta dalle GPU. Ho inoltre progettato e sviluppato il framework GPU di crittoanalisi basato sul kite-attack.

05-08/2017 **Research internship**, Dividiti L.T.D, Cambridge (Regno Unito).

Internship finanziato dal programma HiPEAC Industrial PhD Mobility Programme

Ho sviluppato un framework per l'ottimizzazione automatica di librerie scientifiche per applicazioni Data-driven utilizzando tecniche di Machine Learning. Ho inoltre lavorato all'ottimizzazione di codice per nuove architetture system-on-chip, ad esempio ARM.

2011–2013 **Laurea Magistrale in Informatica (110/110 e lode)**, *Università degli Studi di Roma La Sapienza*, Roma.

Tesi Titolo: *Text analysis on Graphics Processing Unit*.

Relatore: Prof. Massimo Bernaschi

Ho progettato e sviluppato un modulo GPU per analisi e tokenizzazione efficiente di testi. Il modulo è stato integrato all'interno di CLucene, il porting C++ di Lucene

2005–2011 **Laurea Triennale in Informatica (105/110)**, *Università degli Studi di Roma "La Sapienza"*, Roma.

Tesi Titolo: *Virtualization Security: definition, implementation and evaluation of kernel protection mechanisms of a Windows guest*.

Relatore: Prof. Luigi V. Mancini

Ho progettato e sviluppato un modulo per monitorare le strutture del kernel di un guest Windows sfruttando le potenzialità offerte dalle recenti tecnologie di virtualizzazione.

Esperienze di Insegnamento e seminari

2021 **Programmazione di Sistema**, Laurea Triennale in Informatica, Università degli Studi di Roma La Sapienza

2021 **Introduction to HPC**, HPC Summer School 2021, Libera Università di Bolzano

2019 **Security Management**, Master in Cybersecurity - School of Law, LUISS Guido Carli

2018 **Abilità informatiche e telematiche** Laurea Magistrale in informazione, editoria e giornalismo, Università degli Studi Roma Tre

2018 **Digital and Mobile forensics**, Cyber Accademy, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

2018 **Forensics on Android**, Master in Digital Forensics e Tecnologie Cyber, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

2016 **Laboratorio di analisi dei sistemi compromessi**, Master di I livello in Cybercrime ed Informatica Forense, Università degli Studi di Roma La Sapienza

Lingue

Italiano **Madrelingua**

Inglese **Conoscenza avanzata della lingua scritta e parlata (C1)**

Competenze Informatiche

Sistemi Operativi Unix, Windows, OSX, Android

Virtualizzazione Qemu-KVM, XEN, VirtualBox, Vmware

Linguaggi C, C++, CUDA-C, OpenCL, Java, Python, PHP, BASH, SQL

Basi di Dati MySQL, PostgreSQL, SQLite

Sistemi di versioning SVN, GIT

Calcolo parallelo e GPGPU CUDA-C, OpenCL, MPI, OpenMP

Certificazioni

2021 GIAC Reverse Engineering Malware (GREM)

Invited talk

ITASEC 2020 - Workshop su crittanalisi

Europol Forensic Expert Forum 2019 - HPC and forensics

Presentazioni, Conferenze, Seminari, Corsi

CISPA Digital Summer School, Coding Techniques & Advanced Post-Quantum Cryptography, 2021
11st International Workshop on Security and High Performance Computing Systems (SHPCS 2017), Genova, Italia
UK Manycore Developer Conference (UKMAC 2017), Warwick, Regno Unito
Summer School on Effective High Performance Computing 2016, Lugano, Svizzera
Summer School on Computer Security and Privacy 2016, Pula, Italia
Summer School on Real World Crypto and Privacy 2015, Sibenik, Croazia
Introduction to Parallel Computing with MPI and OpenMP - 2014, Roma, Italia
Midterm workshop of the Indexing and Searching of Data Aimed at Fighting Crime project (ISODAC), 2014, Roma, Italia

Pubblicazioni

- 2021 Guarino S.; Mastrostefano E., Bernaschi M., Celestini A., Cianfriglia M., Torre D., Zastrow L.R., *Inferring Urban Social Networks from Publicly Available Data*, 2021 Future Internet
- 2021 Guarino S.; Mastrostefano E., Celestini A., Bernaschi M., Cianfriglia M., Torre D., Zastrow L.R., *A Model For Urban Social Networks*, 2021 Computational Science ICCS 2021
- 2021 D. Pasquini, M. Cianfriglia, G. Ateniese and M. Bernaschi, *Reducing Bias in Modeling Real-world Password Strength via Deep Learning and Dynamic Dictionaries*, 2021 USENIX Security '21
- 2021 P. S. Labini, M. Cianfriglia, D. Perri, O. Gervasi, G. Fursin, A. Lokhmotov, C. Nugteren, B. Carpentieri, F. Zollo, and F. Vella, *On the Anatomy of Predictive Models for Accelerating GPU Convolution Kernels and Beyond*, 2021 ACM Transactions on Architecture and Code Optimization
- 2019 A. Celestini, M. Cianfriglia, E. Mastrostefano, A. Palma, F. Castiglione, and P. Tieri, *Critical nodes reveal peculiar features of human essential genes and protein interactome*. 2019 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM)
- 2019 M. Cianfriglia, S. Guarino, M. Bernaschi, F. Lombardi, and M. Pedicini, *Kite attack: reshaping the cube attack for a flexible GPU-based maxterm search*. Journal of Cryptographic Engineering
- 2017 M. Cianfriglia and S. Guarino, *Cryptanalysis on GPUs with the Cube Attack: Design, Optimization and Performance Gains*. 2017 International Conference on High Performance Computing Simulation - HPCS 2017
- 2017 M. Cianfriglia, S. Guarino, M. Bernaschi, F. Lombardi, and M. Pedicini, *A Novel GPU-Based Implementation of the Cube Attack*. Applied Cryptography and Network Security. ACNS 2017. Lecture Notes in Computer Science, vol 10355. Springer, Cham.
- 2016 G. Totaro, M. Bernaschi, G. Carbone, M. Cianfriglia, and A. Di Marco, *ISODAC: a High Performance Solution for Indexing and Searching Heterogeneous Data*, Journal of Systems and Software
- 2014 M. Bernaschi, M. Cianfriglia, A. Di Marco, A. Sabellico, G. Me, G. Carbone, and G. Totaro, *Forensic disk image indexing and search in an HPC environment*, 2014, International Conference on High Performance Computing Simulation - HPCS 2014

Peer Reviewer

- PC Member EUSPN-2016 - The 7th International Conference of Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks
- PC Member ANT-2017 - The 8th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies
- PC Member EUSPN-2017 - The 8th International Conference of Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks
- PC Member ANT-2018 - The 9th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies
- PC Member EUSPN-2018 - The 9th International Conference of Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks
- PC Member ANT-2019 - The 10th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies
- PC Member EUSPN-2019 - The 10th International Conference of Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks
- PC Member ANT-2020 - The 11th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies
- PC Member EUSPN-2020 - The 11th International Conference of Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks

PC Member EUSPN-2021 - The 12th International Conference of Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks
PC Member ANT-2021 - The 12th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies
PC Member ANT-2022 - The 13th International Conference on Ambient Systems, Networks and Technologies
Reviewer MATCOM - Journal of Mathematics and Computers in Simulation
Reviewer International Journal of High Performance Computing Applications
AEC Member SC18 - The International Conference on High Performance Computing, Networking, Storage, and Analysis 2018 - Artifact Evaluation member of *IA*³
AEC Member PPOP-2019 - Principles and Practice of Parallel Programming 2019 - Artifact Evaluation
AEC Member SC21 - The International Conference on High Performance Computing, Networking, Storage, and Analysis 2021

Informazioni aggiuntive

Vincitore concorso per tecnologo tempo determinato presso Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, bando n. 2TEC-RM1-01-2019, DDAP n. 44 del 28/01/2019

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel curriculum vitae ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).