

Matteo Dell'Amico

Informazioni bibliometriche sul mio lavoro sono disponibili su Google Scholar (<http://scholar.google.it/citations?user=Jo2IUSYAAAAJ>).

Come larga parte della comunità internazionale di ricercatori in informatica (e in particolare sicurezza e sistemi distribuiti) ho pubblicato buona parte della mia ricerca in conferenze accademiche, le quali sono spesso considerate il modo preferenziale per pubblicare i propri lavori e di prestigio che può superare le riviste scientifiche (Meyer et al., *Research Evaluation for Computer Science*, Communications of the ACM, Vol. 52, No. 4, 2009; Vrettas e Sanderson, *Conferences Versus Journals in Computer Science*, JASIST 66.12, 2015). Come riferimento al livello delle conferenze in cui ho pubblicato i miei lavori, includo tra parentesi quadre il loro ranking GII-GRIN-SCIE (<http://www.consortio-cini.it/gii-grin-scie-rating.html>) se disponibile.

Posizioni lavorative ed educazione

- 2020– **Ricercatore**, *EURECOM*, Francia.
- 2016–2020 **Senior Principal Researcher**, *Symantec Research Labs / NortonLifeLock Research Group*, Francia.
- 2014–2016 **Principal Researcher**, *Symantec Research Labs*, Francia.
- 2008–2014 **Ricercatore**, *EURECOM*, Francia.
 - 2008 **Assegnista di ricerca**, *Università di Genova*, Italia.
- 2004–2008 **Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione**, *Università di Genova*, Italia.
 - 2007 **Visiting Ph.D. Student**, *University College London*, Regno Unito.
- 1998–2004 **Laurea (vecchio ordinamento) in Informatica**, *Università di Genova*, Italia, 110/110 *cum laude*.

Pubblicazioni scelte

- 2021 Iskander Sanchez-Rola, Matteo Dell'Amico, Davide Balzarotti, Pierre-Antoine Vervier, Leyla Bilge. Journey to the Center of the Cookie Ecosystem: Unraveling Actors' Roles and Relationships. *Proc. of IEEE S&P 2021* [A++].
- 2019 Mahmood Sharif, Kevin A. Roundy, Matteo Dell'Amico, Christopher Gates, Daniel Kats, Lujo Bauer, Nicolas Christin. A Field Study of Computer-Security Perceptions Using Anti-Virus Customer-Support Chats. *Proc. of ACM CHI 2019* [A++].
- 2017 Matteo Dell'Amico, Leyla Bilge, Ashwin Kayyoor, Petros Efstathopoulos, Pierre-Antoine Vervier. Lean On Me: Mining Internet Service Dependencies From Large-Scale DNS Data. *Proc. of ACSAC 2017* [A+].
- 2017 Leyla Bilge, Yufei Han, Matteo Dell'Amico. RiskTeller: Predicting the Risk of Cyber Incidents. *Proc. of ACM CCS 2017* [A++].
- 2017 Mario Pastorelli, Damiano Carra, Matteo Dell'Amico. HFSP: Bringing Size-Based Scheduling to Hadoop. *IEEE Trans. Cloud Computing (IEEE TCC)*.
- 2016 Alessandro Lulli, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi and Laura Ricci. NG-DBSCAN: Scalable Density-Based Clustering for Arbitrary Data. *PVLDB, Vol.10, No. 3* [A++].

- 2016 Matteo Dell'Amico, Damiano Carra, Pietro Michiardi. PSBS: Practical Size-Based Scheduling. *IEEE Transactions on Computers (IEEE TC)*.
- 2015 Matteo Dell'Amico, Maurizio Filippone. Monte Carlo Strength Evaluation: Fast and Reliable Password Checking. In *Proc. of ACM CCS 2015 [A++]*.
- 2014 Matteo Dell'Amico, Maurizio Filippone, Pietro Michiardi, Yves Roudier. On User Availability Prediction and Network Applications. *IEEE/ACM Transactions on Networking (IEEE/ACM TON)*.
- 2012 Laszlo Toka, Pasquale Cataldi, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi. Redundancy Management for P2P Backup. *Proc. of IEEE INFOCOM 2012 [A++]*.
- 2010 Matteo Dell'Amico, Licia Capra. Dependable Filtering: Philosophy and Realisations. *ACM Transactions on Information Systems*, vol. 29, n. 1 (**ACM TOIS**).
- 2010 Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi, Yves Roudier. Password Strength: an Empirical Analysis. *Proc. of IEEE INFOCOM 2010 [A++]*.

— Altre pubblicazioni peer-reviewed

- 2020 Emanuele Cozzi, Pierre-Antoine Vervier, Matteo Dell'Amico, Yun Shen, Leyla Bilge. The Tangled Genealogy of IoT Malware. *Proc. of ACSAC 2020 [A+]*.
- 2020 Matteo Dell'Amico. Webs of Trust: Choosing Who to Trust on the Internet. *Proc. of ENISA APF 2020*.
- 2019 Iskander Sanchez-Rola, Matteo Dell'Amico, Platon Kotzias, Davide Balzarotti, Leyla Bilge, Pierre-Antoine Vervier, Igor Santos. Can I Opt Out Yet? GDPR and the Global Illusion of Cookie Control. *Proc. of ACM ASIACCS 2019 [A-]*.
- 2018 David Silva, Matteo Dell'Amico, Michael Hart, Kevin A. Roundy, Daniel Kats. Hierarchical Incident Clustering for Security Operation Centers. *Proc. of KDD 2018 Workshop on Interactive Data Exploration and Analytics (IDEA)*.
- 2018 Fabio Pagani, Matteo Dell'Amico, Davide Balzarotti. Beyond Precision and Recall: Understanding Uses (and Misuses) of Similarity Hashes in Binary Analysis. *Proc. of CODASPY 2018*.
- 2017 Alessandro Lulli, Lorenzo Gabrielli, Patrizio Dazzi, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi, Mirco Nanni, Laura Ricci. Scalable and flexible clustering solutions for mobile phone-based population indicators. *I. J. Data Science and Analytics (IJDSA)*.
- 2017 Kevin A. Roundy, Acar Tamersoy, Michael Spertus, Michael Hart, Matteo Dell'Amico, Robert Scott. Smoke Detector: Cross-Product Intrusion Detection With Weak Indicators. *Proc. of ACSAC 2017 [A+]*.
- 2016 Alessandro Lulli, Lorenzo Gabrielli, Patrizio Dazzi, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi, Mirco Nanni, Laura Ricci. Improving Population Estimation from Mobile Calls: A Clustering Approach. *Proc. of ISCC 2016 [B]*.
- 2015 Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi, Laszlo Toka, Pasquale Cataldi. Adaptive Redundancy Management for Durable P2P Backup. *Computer Networks (COMNET)*.
- 2015 Duy-Hung Phan, Quang-Nhat Hoang-Xuan, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi. Efficient and Self-Balanced ROLLUP Aggregates for Large-Scale Data Summarization. *Proc. of BigData Congress 2015*.
- 2015 Alessandro Lulli, Thibault Debatty, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi, Laura Ricci. Scalable k -NN Based Text Clustering. *Proc. of IEEE BigData 2015*.

- 2014 Matteo Dell'Amico, Damiano Carra, Mario Pastorelli, Pietro Michiardi. Revisiting Size-Based Scheduling with Estimated Job Sizes. *Proc. of IEEE MASCOTS 2014* [B].
- 2014 Mario Pastorelli, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi. OS-Assisted Task Preemption for Hadoop Jobs. *Proc. of DCPperf 2014*.
- 2014 Duy-Hung Phan, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi. On the Design Space of MapReduce ROLLUP Aggregates. *Proc. of BeyondMR 2014*.
- 2013 Mario Pastorelli, Antonio Barbuzzi, Damiano Carra, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi. HFSP: Size-Based Scheduling for Hadoop. *Proc. of IEEE BigData 2013*.
- 2013 Ronan-Alexandre Cherreau, Rémi Douence, Jean-Claude Royer, Mario Südholt, Anderson Santana de Oliveira, Yves Roudier, Matteo Dell'Amico. Reference Monitors for Security and Interoperability in OAuth 2.0. *Proc. of SETOP 2013*.
- 2013 Xiaolan Sha, Daniele Quercia, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi. Trend Makers and Trend Spotters in a Mobile Application. *Proc. of CSCW 2013* [A+].
- 2012 Matteo Dell'Amico, Gabriel Serme, Muhammad Sabir Idrees, Anderson Santana de Oliveira, Yves Roudier. HiPoLDS: a Hierarchical Security Policy Language for Distributed Systems. *Information Security Technical Report (ISTR)*, Elsevier.
- 2012 Xiaolan Sha, Daniele Quercia, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi. Spotting Trends: the Wisdom of the Few. *Proc. of ACM RecSys 2012* [A-].
- 2012 Matteo Dell'Amico, Gabriel Serme, Muhammad Sabir Idrees, Anderson Santana de Oliveira, Yves Roudier. HiPoLDS: A Security Policy Language for Distributed Systems. *Proc. of WISTP 2012*.
- 2011 Laszlo Toka, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi. Data Transfer Scheduling for P2P Storage. *Proc. of IEEE P2P 2011* [B].
- 2010 Laszlo Toka, Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi. Online Data Backup: a Peer-Assisted Approach. *Proc. of IEEE P2P 2010* [B].
- 2010 Antonio Nappa, Aristide Fattori, Marco Balduzzi, Matteo Dell'Amico, Lorenzo Cavallaro. Take a Deep Breath: a Stealthy, Resilient and Cost-Effective Botnet Using Skype. *Proc. of DIMVA 2010* [B-].
- 2010 Matteo Dell'Amico, Pietro Michiardi, Yves Roudier. Password Strength: an Empirical Analysis. *Proc. of IEEE INFOCOM 2010*.
- 2009 Matteo Dell'Amico, Yves Roudier. A Measurement of Mixing Time in Social Networks. *Proc. of STM 2009*.
- 2008 Matteo Dell'Amico, Licia Capra. SOFIA: Social Filtering for Robust Recommendations. *Proc. of IFIPTM 2008*.
- 2008 Matteo Dell'Amico. Neighbourhood Maps: Decentralized Ranking in Small-World P2P networks. *Wiley Concurrency and Computation: Practice and Experience (CPE)*, 20(6), pages 659-674.
- 2007 Matteo Dell'Amico. Mapping Small Worlds. *Proc. of IEEE P2P 2007* [B].
- 2006 Matteo Dell'Amico. Highly Clustered Networks with Preferential Attachment to Close Nodes. *Proc. of ECCS 2006*.
- 2006 Matteo Dell'Amico. Neighbourhood Maps: Decentralised Ranking in Small-World P2P Networks. *Proc. of Hot-P2P 2006*.

2006 Matteo Dell'Amico, Maura Cerioli, Do-CASL: an Observer-based CASL Extension for Dynamic Specifications. *Proc. AMAST 2006*.

Partecipazione a progetti di ricerca

- 2020– **BitCrumbs**, *ERC*, Unione Europea.
In questo progetto gestito dal Prof. Davide Balzarotti (EURECOM), sto lavorando su algoritmi per *memory forensics*.
- 2012–2015 **BigFoot**, *FP7*, Unione Europea.
Ottimizzazione di motori analitici per applicazioni “*big data*”. Sono stato leader del Work Package 3: “*Analytics and Interactive Query Engines*.”
- 2010–2012 **CESSA**, *ANR*, Francia.
Soluzioni *aspect-oriented* per la sicurezza in architetture complesse.
- 2010–2011 **EGIDE MERLION**, Francia/Singapore.
Sono stato tra i responsabili di questa collaborazione tra EURECOM (France) e NTU (Singapore).
- 2008–2011 **NanoDatacenters**, *FP7*, Unione Europea.
Hosting e distribuzione di contenuti da *gateway* casalinghi.
- 2008–2011 **SPREADS**, *ANR*, Francia.
Progettazione di sistemi di stoccaggio dati e backup *peer-to-peer*.
- 2008 **Assegno di ricerca**, *Università di Genova*, Italia.
Ho ottenuto e lavorato su un assegno di ricerca sul tema “Approcci decentralizzati al *content filtering* collaborativo”.
- 2007 **TUCANS**, *EPSRC*, Regno Unito.
Usare informazioni sociali per creare sistemi di raccomandazione immuni da attacchi “*shilling*” creando utenti falsi.
- 2004–2006 **Web-Minds**, *MIUR*, Italia.
Ho lavorato su sistemi di reputazione *peer-to-peer* scalabili, decentralizzati e resistenti ad attacchi.

Tesi di dottorato

Titolo Exploiting Social Networks in Robust P2P Applications
Istituzione Università di Genova
Supervisore Prof. G. Chiola
Argomento Sistemi di reputazione scalabili per sistemi *peer-to-peer*

Insegnamento e supervisione di studenti

- 2020 **Docente di “Distributed Dependable Systems”**, *Università di Genova*.
Corso di laurea magistrale in Informatica, in collaborazione con la Prof. Marina Ribaud. Ho tenuto lezioni per la maggioranza del corso (36h).
- 2012 **Teaching assistant: “Game Theory”**, *EURECOM*, Francia.
Corso di laurea magistrale in Computer Science (prof. Pietro Michiardi).
- 2010–2011 **Supervisione di Mario Pastorelli**, *EURECOM*, Francia.
Tesi di laurea magistrale sull’implementazione di un sistema per il backup *peer-assisted*.
- 2010–2011 **Co-supervisione di Laszlo Toka**, *EURECOM*, Francia.
Tesi di dottorato sul backup *peer-to-peer*.

- 2008 **Docente del corso “La condivisione dei contenuti attraverso il *peer-to-peer*”**, Università di Genova.
Nel *Master universitario di secondo livello su tecnologie per i sistemi intelligenti integrati*. Docenza svolta in collaborazione con il Dr. Luca Caviglione (CNR) (5h).
- 2005–2008 **Teaching assistant: “P2P”**, Università di Genova.
Corso di laurea magistrale in Informatica (prof. Giovanni Chiola). In tre anni accademici, ho tenuto da 4 a 8 ore di lezioni per anno sugli incentivi alla cooperazione nei sistemi *peer-to-peer*.
- 2006–2007 **Teaching assistant: “Applicazioni di rete 2”**, Università di Genova.
Corso di laurea magistrale in Informatica (prof. Marina Ribaudou). Ho tenuto lezioni per un totale di 10 ore su reti complesse e algoritmi di *ranking*.

Revisione e organizzazione di conferenze

- 2019–2021 **Membro del *Technical Program Committee*, *Financial Cryptography and Data Security (FC)* [A-].**
- 2020–2021 **Membro del *Technical Program Committee*, *ENISA Annual Privacy Forum (APF 2020)*.**
- 2021 **Membro del *Technical Program Committee*, *5th International Workshop on Cryptocurrencies and Blockchain Technology (CBT 2021)*.**
- 2020 **Membro del *Technical Program Committee*, *European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML-PKDD 2020)* [A].**
- 2017–2020 **Membro del *Technical Program Committee*, *International Conference on Cloud Computing Technology and Science (CloudCom)* [B].**
- 2012 **Membro del *Technical Program Committee*, *International Conference on Computer Communication Networks (ICCCN 2012)* [A-].**
- 2012 **Revisore della tesi di dottorato di Matteo Zola**, Università di Torino.
- 2011 **Revisore della tesi di dottorato di Lluís Pàmiez i Juárez**, *Universitat Rovira i Virgili*, Tarragona, Spagna.
- 2011 **Revisore della tesi di dottorato di Salvatore Spoto**, Università di Torino.
- 2008–2011 **Membro del *Technical Program Committee*, *International Workshop on Hot Topics in Peer-to-Peer Systems (Hot-P2P)*.**
Revisore per varie riviste e conferenze, ACM *TPDS*; Elsevier *COMCOM*, *COMNET*, *FGCS*, *ISTR*, *JISA*, *JNCA*, *JPDC* e *Pattern Recognition Letters*; IEEE *Access*, *ICC*, *Infocom*, *Network Magazine*, *TDSC*, *TPDS* and *P2P*; Springer *IJIS* e *PPNA*; Wiley *CPE* e *ETT*.

Brevetti

- 2020 David Silva, Matteo Dell’Amico, Kevin A. Roundy, Michael Hart, Christopher Gates. *Efficient incident response through tree-based visualizations of hierarchical clustering*. US Patent 10,877,946.
- 2020 Matteo Dell’Amico, Christopher Gates, Michael Hart, Kevin A. Roundy. *Systems and methods for categorizing security incidents*. US Patent 10,721,264.
- 2020 Matteo Dell’Amico, Kevin A. Roundy, Christopher Gates, Michael Hart. *Systems and methods for managing computer security of client computing machines*. US Patent 10,574,700.

- 2020 Matteo Dell'Amico, Pierre-Antoine Vervier, Leyla Bilge. *Systems and methods for mapping services utilized by network domains*. US Patent 10,574,633.
- 2019 Pierre-Antoine Vervier, Leyla Bilge, Yufei Han, Matteo Dell'Amico. *Systems and methods for assessing cyber risks using incident-origin information*. US Patent 10,516,680.
- 2019 Yufei Han, Leyla Bilge, Pierre-Antoine Vervier, Matteo Dell'Amico. *Systems and methods for evaluating infection risks based on profiled user behaviors*. US Patent 10,367,845.
- 2019 Matteo Dell'Amico, Christopher Gates, Michael Hart, Kevin A. Roundy. *Systems and methods for categorizing security incidents*. US Patent 10,341,377.
- 2019 Kevin A. Roundy, Matteo Dell'Amico, Christopher Gates, Michael Hart, Stanislav Miskovic. *Systems and methods for providing integrated security management*. US Patent 10,242,187.
- 2018 Yufei Han, Leyla Bilge, Pierre-Antoine Vervier, Matteo Dell'Amico. *Systems and methods for evaluating infection risks based on profiled user behaviors*. US Patent 10,116,680.

Attività da relatore

- 2021 **IMDEA Software**, Madrid (Spagna), *Approaches to explore complex data*.
Invited talk.
- 2020 **ACSAC [A+]**, online, *Analyzing IoT Malware*.
Presentazione al workshop LASER, con dettagli aggiuntivi rispetto all'articolo pubblicato nei proceedings della conferenza.
- 2020 **ENISA APF**, online, *Webs of Trust: Choosing Who to Trust on the Internet..*
Lavoro pubblicato nei proceedings della conferenza.
- 2020 **RSAC 2020**, San Francisco (California, USA), *Augmenting Intelligence: Machines as Super Assistants for Security Experts*.
RSAC è una grande conferenza del settore della sicurezza informatica, che copre aspetti scientifici e industriali; video disponibile all'URL <https://www.rsaconference.com/industry-topics/presentation/augmenting-intelligence-machines-as-super-assistants-for-security-experts>.
- 2018 **Università di Genova**, *Navigating Graphs for Fun and Profit*.
Invited talk.
- 2018 **KDD [A++]**, Londra (Regno unito), *Hierarchical Incident Clustering for Security Operation Centers*.
Lavoro pubblicato al workshop IDEA.
- 2017 **ACSAC [A+]**, Orlando (Florida, USA), *Lean On Me: Mining Internet Service Dependencies From Large-Scale DNS Data*.
Lavoro pubblicato nei proceedings della conferenza.
- 2015 **ACM CCS [A++]**, Denver (Colorado, USA), *Monte Carlo Strength Evaluation: Fast and Reliable Password Checking*.
Lavoro pubblicato nei proceedings della conferenza.
- 2014 **Open World Forum**, Parigi (Francia), *BigFoot: Big Data for Every Company*.
Ho presentato il progetto europeo FP7 BigFoot e il software FOSS che abbiamo sviluppato al suo interno; video disponibile all'URL <https://www.youtube.com/watch?v=I8nHP1p0gdI>.

- 2014 **IEEE MASCOTS [B]**, Parigi (Francia), *Revisiting Size-Based Scheduling with Estimated Job Sizes*.
Lavoro pubblicato nei proceedings della conferenza.
- 2013 **Università di Genova**, *The Hadoop Fair Sojourn Protocol: Size-based scheduling in Practice*.
Invited talk.
- 2012 **IEEE INFOCOM [A++]**, Orlando (Florida, USA), *Redundancy Management for P2P Backup*.
Lavoro pubblicato nei proceedings della conferenza.
- 2012 **IFIP WISTP**, Egham (Regno Unito), *HiPoLDS: A Security Policy Language for Distributed Systems*.
Lavoro pubblicato nei proceedings del workshop.
- 2012 **IMDEA Networks**, Madrid (Spagna), *Insights on Distributed Backup and Storage*.
Invited talk.
- 2011 **IEEE P2P [B]**, Kyoto (Giappone), *Data Transfer Scheduling for P2P Storage*.
Lavoro pubblicato nei proceedings della conferenza.
- 2011 **IEEE P2P [B]**, Kyoto (Giappone), *Adaptive Load Balancing in KAD*.
Lavoro pubblicato nei proceedings della conferenza; ho presentato incaricato dagli autori che non erano presenti.
- 2011 **Università di Genova**, *Insights on P2P Backup design*.
Invited talk.
- 2010 **IEEE P2P [B]**, Delft (Paesi bassi), *Online Data Backup: a Peer-Assisted Approach*.
Lavoro pubblicato nei proceedings della conferenza.
- 2009 **ESORICS [A]**, Saint Malo (Francia), *A Measurement of Mixing Time in Social Networks*.
Lavoro pubblicato nei proceedings del workshop STM.
- 2008 **IFIPTM**, Trondheim (Norvegia), *SOFIA: Social Filtering for Robust Recommendations*.
Lavoro pubblicato nei proceedings della conferenza.
- 2007 **IEEE P2P [B]**, Galway (Irlanda), *Mapping Small Worlds*.
Lavoro pubblicato nei proceedings della conferenza.
- 2006 **ECSS**, Oxford (Regno Unito), *Neighbourhood Maps: Decentralised Ranking in Small-World P2P Networks*.
Lavoro pubblicato nei proceedings della conferenza.
- 2006 **IPDPS [A]**, Rodi (Grecia), *Neighbourhood Maps: Decentralised Ranking in Small-World P2P Networks*.
Lavoro pubblicato nei proceedings del workshop Hot-P2P.

Spin off

Ho partecipato alla ricerca che ha portato, nel 2018, alla creazione dello spin off CyberCube (<https://www.cybcube.com>) da Symantec; CyberCube ha attualmente più di 100 dipendenti. In particolare, ho lavorato sulla previsione del rischio che un sistema sia preda di attacchi informatici (brevetti US 10,516,680 e 10,116,680, pubblicazione ad ACM CCS 2017), e sono stato primo autore di un lavoro che scopre le dipendenze tra servizi su Internet, usato per valutare il rischio di eventi catastrofici (brevetto US 10,574,633 e pubblicazione ad ACSAC 2017).

Lingue

Italiano Madrelingua
Inglese Ottimo
Spagnolo Molto buono
Francese Molto buono