

Curriculum Vitae

Alberto Caponi



📍 Via Alberto Sordi 6, 03100 Frosinone (FR), Italia

☎ +39 349 6366291

✉ alberto.caponi86@gmail.com

🌐 <http://netgroup.uniroma2.it/alberto-caponi>

💬 Skype caponi.alberto86

Data di nascita 02/07/1986 | **Nazionalità** Italiana | **Residenza** Frosinone (FR)

POSIZIONE ATTUALE

Postdoc presso Università of Rome "Tor Vergata"
Ricercatore presso Consorzio Nazionale Interuniversitario per le TLC

ESPERIENZE LAVORATIVE

2015–oggi

Ricercatore

CNIT - Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni, Parma (PR) - Unità di Ricerca di Roma "Tor Vergata", Roma (RM)

- Progetto H2020 SCISSOR (<http://scissor-project.com/>): progetto e sviluppo di tecniche di network monitoring per Infrastrutture Critiche ed integrazione di tecniche di cifratura basate su Identità/Attributi.
- Progetto H2020 ReCRED (<http://www.recred.eu/>): progetto, sviluppo ed integrazione di tecnologie crittografiche (Idemix/U-Prove/ABE) per il controllo di accesso basato su attributi (ABAC).

2013–oggi

Progettista e Sviluppatore

Libero professionista, Roma (RM)

- Progetto e sviluppo di applicazioni Windows ed Android per schede NFC Mifare Plus con mutua autenticazione a chiave simmetrica.
- Progetto e sviluppo di applicazioni C++ per la gestione di comunicazione Bluetooth ed ANT+ utilizzando schede ARM con Linux Embedded.
- Progetto e sviluppo di applicazioni (C/C++, Java, Javascript/NodeJS/AngularJS/ElectronJS, Python).

2009–2011

Progettista e Sviluppatore Software Defined Radio

Consorzio di Ricerca Radiolabs, Roma (RM)

- Progetto di modem HF software-defined radio (SDR) basati su standard STANAG e MILSTD. Sviluppo di tali modem su piattaforma Texas Instruments TMS320 DSP in C/C++.
- Sviluppo di simulatori MATLAB per la validazione delle catene di trasmissione e ricezione.
- Sviluppo di simulatore di livelli fisico e data-link per una rete MANET in ambiente Omnet++.

EDUCAZIONE

2014–oggi

Postdoc nel Dipartimento di Ingegneria Elettronica

Università di Roma "Tor Vergata", Roma (RM)

Attività di ricerca su network security, computer security e tecniche crittografiche.

- Docente del corso di "Vulnerabilità e Difesa dei Sistemi Internet" erogato per Laurea Triennale di Ingegneria di Internet.
- Assistente del Prof. Giuseppe Bianchi nel corso di "Sicurezza delle Reti" erogato per Laurea Magistrale di Ingegneria di Internet".
- Assistente del Prof. Giuseppe Bianchi nel modulo di "Security and Privacy" del master in Big Data in Business presso il Dipartimento di Economia e Finanza dell'Università di Roma "Tor Vergata", Roma.
- Docente di Cyber Defence Capability "1° Corso di Penetration Testing" svolto presso l'Istituto TeCIP, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa (PI).

- 2011–2014 **Studente di Dottorato in Microelettronica e Telecomunicazioni**
Università di Roma "Tor Vergata", Roma (RM)
 Titolo Tesi: Towards Data-Centric Security - Security into information: from techniques to applications and implications.
- 2008–2011 **Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (110/110 con lode)**
Università di Roma "Tor Vergata", Roma
 Titolo tesi: Design and Development of an HF band SDR modem in a fixed-point DSP platform
- 2005–2008 **Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (110/110 con lode)**
Università di Roma "Tor Vergata", Roma
 Titolo tesi: Design and Development of a CTC encoder using SCA architecture

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. G. Bianchi, N. Blefari Melazzi, A. Caponi, A. Detti, "A General, Tractable and Accurate Model for a Cascade of Caches", IEEE Communication Letter 2014, Volume 18 – Issue 5.
2. A. Detti, A. Caponi, G. Tropea, G. Bianchi, N. Blefari-Melazzi, "On the Interplay among Naming, Content Validity and Caching in Information Centric Networks", IEEE GLOBECOM 2013, Atlanta, USA, 9-13 December 2013.
3. G. Bianchi, H. Rajabi, A. Caponi, G. Picierno, "Conditional Disclosure of Encrypted Whitelists for DDoS Attack Mitigation", IEEE BigSecurity 2013 Workshop, Atlanta, USA, 9-13 December 2013.
4. G. Bianchi, A. Detti, A. Caponi, N. Blefari-Melazzi, "Check before storing: what is the performance price of content integrity verification in LRU caching?", SIGCOMM Comput. Commun. Rev. 43, 3 (July 2013), 59-67.
5. A. Detti, A. Caponi, N. Blefari-Melazzi, "Exploitation of Information Centric Networking Principles in Satellite Networks", IEEE ESTEL 2012, Rome, Italy, 2-5 October 2012.
6. H. Rajabi, A. Caponi, "Fine-grained Disclosure Control for Monitoring Data Sharing", 6th International Conference on Security for Information Technology and Communications, SECITC 2013, Bucharest, Romania, 25-26 June 2013.
7. A. Caponi, H. Rajabi, G. Bianchi, "Fine-grained disclosure control in Cross-Domain Monitoring Data Sharing", GIRPR Summer School on Computer Security and Privacy, "Building Trust in the Information Age", Cagliari, August 2012.
8. Pisa, C., Caponi, A., Dargahi, T., Bianchi, G., & Blefari-Melazzi, N., "WI-FAB: attribute-based WLAN access control, without pre-shared keys and backend infrastructures", Proceedings of the 8th ACM International Workshop on Hot Topics in Planet-scale mObile computing and online Social neTworking (pp. 31-36). ACM.
9. Caponi, A., A. Detti, M. Luglio, C. Roseti, and F. Zampognaro. "Mobile-PEP: Satellite terminal handover preserving service continuity." In 2015 International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS), pp. 221-225. IEEE, 2015.
10. Greco, A., Caponi A., and Bianchi G. "Facing lateral movements using widespread behavioral probes." Internet Technology and Secured Transactions (ICITST), 2016 11th International Conference for. IEEE, 2016.
11. Ventre, P. L., Caponi A., Palmisano D., Salsano S., Siracusano G., Bonola M., and Bianchi G. "D-STREAMON-a NFV-capable distributed framework for network monitoring." arXiv preprint arXiv:1608.01377 (2016).

RICONOSCIMENTI

- Premio di Laurea "Rita e Sebastiano Raeli"
- GIRPR Award 2012 "Summer School on Computer Security and Privacy"

LINGUE

Lingua madre Italiano
 Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		SCRITTO
Ascolto	Lettura	Conversazione	Parlato	
C1	C1	C1	C1	C1

INTERESSI Cybersecurity, Ethical Hacking, Sicurezza delle Reti, Crittografia, Privacy, Sviluppo Software