CURRICULUM VITAE

Informazioni personali	
Cognome Nome	Caponi Alberto
Qualifica	TECNOLOGO
Amministrazione	Agenzia Spaziale Italiana
Incarico attuale	Responsabile Ufficio Sicurezza Tecnologica e Cibernetica
Numero Telefonico Ufficio	331
E-mail istituzionale	alberto.caponi@asi.it
Titoli di studio e professionali ed esperienze lavorative	
Titolo di studio	**Dottorato in Ingegneria Microelettronica e Telecomunicazioni (Eccellente con lode)** Università di Roma "Tor Vergata", Roma (RM) Tesi: Towards Data-Centric Security - Security into information: from techniques to applications and implications.
Altri titoli di studio e professionali	1. **Master di II Livello Istituzioni e Politiche Spaziali** Società Italiana per l'Organizzazione Internazionale (SIOI), Roma (RM) 2. **Master di II Livello in Intelligence (110/110 con lode)** Università della Calabria, Arcavacata di Rende (CS) Tesi: Evoluzione del settore spaziale come strumento e dominio strategico 3. **Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (110/110 con lode)** Università di Roma "Tor Vergata", Roma (RM) Tesi: Design and Development of an HF band SDR modem in a

	fixed-point DSP platform. 4. **Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (110/110 con lode)** Università di Roma "Tor Vergata", Roma (RM) Tesi: Design and Development of a CTC encoder using SCA architecture. 5. **Offensive Security Certified Professional (OSCP) – ID: OS-36056** Corso, esame e certificazione online (http://offensive-security.com/) – 100/100
Esperienze professionali *(incarichi ricoperti)*	• **2019-oggi - Tecnologo - Capo Ufficio** *ASI – Direzione Sicurezza (DSC) – Ufficio Sicurezza Tecnologica e Cibernetica - Agenzia Spaziale Italiana (ASI), Roma (RM)* Cybersecurity e sicurezza delle informazioni per le infrastrutture, attività, programmi e progetti dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI). • **2015-2019 - 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). Progetto e sviluppo dell'infrastruttura a micro-servizi di rete operativa e management per tecnologia IoT LoRaWAN in collaborazione con Unidata S.p.A. Membro del gruppo di lavoro TC-CYBER presso ETSI: standardizzazione dello schema crittografico CP-ABE per il controllo di accesso alle risorse e la protezione dei dati sensibili. • **2014–oggi - Docente e Ricercatore** *Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Università di Roma*

"Tor Vergata", Roma (RM)

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

Docente dal 2014 del corso di "Vulnerabilità e Difesa dei Sistemi Internet - Introduzione al Penetration Testing" erogato presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "Tor Vergata".

Docente nel 2016 del corso Cyber Defence Capability "1° Corso di Penetration Testing" – SMD, II Reparto Informazioni e Sicurezza - svolto presso l'Istituto TeCIP, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa (PI).

Docente dal 2014 al 2019 del master di secondo livello "Competenze digitali per la protezione dei dati, la cybersecurity e la privacy" presso il Dipartimento di Economia e Finanza dell'Università di Roma "Tor Vergata", Roma (RM).

Docente dal 2016 al 2019 del master di secondo livello "Big Data in Business" presso il Dipartimento di Economia e Finanza dell'Università di Roma "Tor Vergata", Roma (RM).

Assistente dal 2011 al 2019 del Prof. Giuseppe Bianchi nel corso di "Sicurezza delle Reti" erogato per Laurea Magistrale di Ingegneria di Internet presso l'Università di Roma "Tor Vergata".

- **2013–2019 - Libero Professionista**

  Penetration Testing e Vulnerability Assessment.

  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).

- **2008–2011 - 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++.
Capacità linguistiche	**INGLESE** • Comprensione: C1 • Parlato: C1 • Scritto: C1
Capacità nell'uso delle tecnologie	
Altro *(partecipazione a convegni e seminari, pubblicazioni, collaborazioni a riviste, ecc., ed ogni altra informazione che si ritiene di dover pubblicare)*	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. Picierro, "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).

12. Pisa, C., Caponi, A., Dargahi, T., Bianchi, G., & Blefari-Melazzi, N. (2016, July). WI-FAB: attribute-based WLAN access control, without pre-shared keys and backend infrastructures. In Proceedings of the 8th ACM International Workshop on Hot Topics in Planet-scale mObile computing and online Social neTworking (pp. 31-36). ACM.

13. Dargahi, T., Caponi, A., Ambrosin, M., Bianchi, G., & Conti, M. (2017). A survey on the security of stateful SDN data planes. IEEE Communications Surveys & Tutorials, 19(3), 1701-1725.

14. Cuomo, F., Campo, M., Caponi, A., Bianchi, G., Rossini, G., & Pisani, P. (2017, October). EXPLoRa: Extending the performance of LoRa by suitable spreading factor allocations. In Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob), (pp. 1-8).

15. Ventre, P. L., Caponi, A., Siracusano, G., Palmisano, D., Salsano, S., Bonola, M., & Bianchi, G. (2017, June). D-STREAMON: from middlebox to distributed NFV framework for network monitoring. In Local and Metropolitan Area Networks (LANMAN), 2017 IEEE International Symposium on (pp. 1-2).

16. Scalia, T., Caponi A., Bonventre L. (2021, October). Cybersecurity trends and new challenges for the Space sector, 2021, IAA SYMPOSIUM ON SAFETY, QUALITY AND KNOWLEDGE MANAGEMENT IN SPACE ACTIVITIES.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. 196/2003 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 101/2018

(aggiornato al 09/01/2023)