

## Curriculum vitae del Prof. Antonio Lioy

Antonio Lioy ha conseguito la laurea in Ingegneria Elettronica (con lode) ed il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Informatica e dei Sistemi presso il Politecnico di Torino.

E' Professore Ordinario di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni presso il Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino ed è titolare degli insegnamenti di "Sicurezza dei sistemi informatici" e "Progettazione di sistemi web e reti di calcolatori".

Inizialmente gli interessi di ricerca del Prof. Lioy si sono concentrati sulle tecniche CAD (Computer Aided Design) per la progettazione ed il collaudo dei circuiti elettronici digitali, dove ha conseguito importanti risultati nei campi del *fault collapsing* e della generazione automatica di test.

Dal 1994 questi interessi si sono spostati verso i campi delle tecnologie di rete e della sicurezza dei sistemi di elaborazione, con speciale attenzione alle PKI (Public-Key Infrastructure), all'identità digitale (e-ID), alla sicurezza delle reti e delle applicazioni, ed alla progettazione di sistemi di protezione basati su politiche formali (policy) e rappresentazioni ontologiche delle informazioni.

Il Prof. Lioy attualmente guida il gruppo di ricerca universitario TORSEC che svolge attività di ricerca e di consulenza tecnico-scientifica nel campo della sicurezza informatica. Questo gruppo ha partecipato a vari progetti di sicurezza a livello italiano ed europeo, tra cui si citano i seguenti:

- ICE-TEL (1996-98) e ICE-CAR (1999-2000, entrambi finanziati dalla EC/DG-XIII), per creare e sperimentare un'infrastruttura europea a chiave pubblica basata su certificati X.509 e sviluppare applicazioni di sicurezza integrate con essa (firma digitale di documenti elettronici, Web sicuro, posta elettronica sicura, ed altre ancora)
- DISTINCT (1998-99, EC/DG-XIII) per lo sviluppo di servizi pubblici ai cittadini basati su Internet e sulle smart-card, come elemento caratterizzante per permettere la fruizione dei servizi anche in caso di mobilità dei cittadini tra diverse città europee
- GUIDES (1999, EC/DG-XIII) per lo sviluppo di linee guida di ausilio ad una pubblica amministrazione che voglia attivare un sistema di certificazione a chiave pubblica
- AIDA (2000-2001, EC/DG-XIII) per lo sviluppo di un dispositivo portatile di firma digitale WYSIWYS (What You See Is What You Sign) e di un sistema per la gestione documentale in sicurezza
- TESI (2000-2002, EUREKA-ITEA) per lo sviluppo di un'architettura software di sicurezza fidata ed europea
- NASTEC (2001-2003, EC/DG-INFOSOC) per creare un sistema sicuro per la gestione sistemistica e l'accesso ad un sistema informativo e per diffondere le metodologie di sicurezza informatica nei paesi dell'est europeo
- CryptoSOC (2002-2004, EUREKA-MEDEA) per lo sviluppo di un insieme di moduli hardware (SOC) configurabili e ad alte prestazioni per funzioni di sicurezza (crittografia, monitoraggio e filtraggio di rete)
- POSITIF (2004-2007, EC/DG-INFOSOC) per lo sviluppo di un'architettura di sicurezza basata su policy formali, coi relativi strumenti di configurazione e monitoraggio automatico del sistema; di questo progetto (11 partner, 2.500.000 Euro di finanziamento totale) **il Prof. Lioy è stato l'ideatore ed il Coordinatore**
- OpenTC (2005-2009, EC/DG-INFOSOC) per lo sviluppo di un sistema di Trusted Computing su piattaforma "open" basata su Linux
- Deserec (2006-2009, EC/DG-INFOSOC) per l'ideazione di metodologie e strumenti volti ad incrementare la dependability di un sistema ICT, in un'ottica di Critical Infrastructure Protection; **il Prof. Lioy è stato il Coordinatore Scientifico di questo progetto**

- OPEN-GATE (2006-2010) progetto italiano per lo sviluppo di una piattaforma telematica sicura per applicazioni automobilistiche.
- MEADOW (2006-2010) progetto italiano per lo sviluppo di una piattaforma wireless robusta e sicura per applicazioni domestiche di intrattenimento ed automazione.
- Stork (2008-2011, EC, ICT-PSP) per la verifica di interoperabilità dei sistemi di identificazione elettronica (e-ID) in Europa e lo sviluppo di servizi elettronici trans-frontalieri basati su di essi; in questo progetto il Prof. Lioy fa parte dell'Executive Board, rappresenta l'Italia nel Member State Council ed è stato Co-Chairman nell'anno 2010
- TLOUDS (2010-2013, EC/DG-INFOSOC, IST FP7) per la definizione di un'architettura e delle tecniche per la creazione di ambienti di cloud computing trusted;
- POSECCO (2010-2013, EC/DG-INFOSOC, IST FP7) per sviluppare metodologie e strumenti (basati su politiche formali) per la configurazione e l'audit della sicurezza in grossi sistemi informatici;
- WEBINOS (2010-2013, EC/DG-INFOSOC, IST FP7) per lo sviluppo di una piattaforma per applicazioni su dispositivi mobili che sia aperta, sicura e basata sul paradigma web.
- Stork 2.0 (2012-2015, EC, ICT-PSP) per estendere il sistema di interoperabilità dei sistemi di identificazione elettronica (e-ID) sviluppato in Stork anche alle persone giuridiche, ai ruoli funzionali ed a generici attributi personali.
- e-SENS (2013-2016, EC, ICT-PSP) per consolidare i risultati dei precedenti progetti europei di tipo Large Scale Pilot e creare dei componenti base per l'Architettura Europea di Interoperabilità (EIA); in questo progetto il Prof. Lioy ha guidato il workpackage relativo all'identità digitale (e-ID), alla sicurezza ed agli aspetti di fiducia (trust).
- ASPIRE (2013-2016, EC/DG-CONNECT, IST FP7) per progettare e sperimentare tecniche evolute per la protezione software di contenuti digitali erogati su terminali utente di vario tipo.
- SECURED (2013-2016, EC/DG-CONNECT, IST FP7) per progettare e sperimentare un'architettura evoluta per delegare alla rete alcune funzioni di sicurezza necessarie per dispositivi elettronici personali; **il Prof. Lioy è stato il Coordinatore di questo progetto** (7 partner, 2.7 milioni Euro di finanziamento totale).
- CLIPS (2014-2016, EC, ICT-PSP) per creare e sperimentare un'architettura cloud per servizi della pubblica amministrazione, con caratteristiche avanzate in termini di composizione di servizi, sicurezza e gestione dell'identità digitale.
- SDIM (2014, EIT ICT labs) per progettare un ecosistema d'identità digitale sicuro per dispositivi mobili.
- FIDES (2015, EIT ICT labs) per progettare un sistema d'identità digitale federato rispettoso della privacy basato sui risultati di altri progetti Europei quali Stork, FutureID eSDIM.
- FICEP (2016-2019, CEF Telecom) per integrare il sistema italiano di identità digitale SPID nell'architettura europea eIDAS; **il Prof. Lioy è il Coordinatore tecnico di questo progetto.**
- SHIELD (2016-2019, EC/DG-CONNECT, H2020) per progettare e sperimentare un'infrastruttura di rete sicura e fidata basata sulle tecniche SDN (Software-Defined Networking), NFV (Network Function Virtualization) e TC (Trusted Computing).
- eID4U (2018-2019, CEF Telecom) per progettare e sperimentare uno schema di identità elettronica per applicazioni in ambito accademico, **Il Prof. Lioy è il Coordinatore di questo progetto** (5 partner, 0.6 milioni Euro di finanziamento totale).
- HEALTHeID (2018-2019, CEF Telecom) per progettare e sperimentare uno schema di identità elettronica per applicazioni nel dominio sanitario.

- DeepAugur (2018, EIT ICT labs) per progettare e sperimentare un framework che faccia uso di tecniche “big data analytics” per identificare attacchi e minacce relative alla cybersecurity.

Il Prof. Lioy è autore di oltre 100 articoli scientifici e tecnici, è iscritto all’Ordine degli Ingegneri di Torino ed è un membro della IEEE e della IEEE Computer Society.

Per le sue competenze specifiche nel campo della sicurezza informatica ha svolto attività di consulenza scientifica per lo sviluppo dei sistemi di firma digitale applicata ai documenti elettronici nei sistemi informativi dei Comuni di Asti, Bologna, Modena, Moncalieri e Roma e della Provincia di Macerata.

Inoltre dal 1997, è stato per molti anni responsabile del contratto di consulenza tra il Politecnico di Torino ed il Ministero di Grazia e Giustizia (DGSIA, Direzione Generale dei Sistemi Informativi Automatizzati) su vari aspetti della sicurezza della rete e del sistema informativo di questo Ministero.

Dal 1998 al 2002 il Prof. Lioy è stato membro dell’OTS-GARR, l’organismo tecnico-scientifico di indirizzo e controllo della rete della ricerca italiana.

Dal giugno 1999 è revisore della Commissione Europea (CE) per i progetti di ricerca e sviluppo nel settore della sicurezza informatica, sia per la valutazione delle proposte sottoposte alla Commissione sia per il controllo dell’esecuzione dei progetti finanziati. In quest’ultimo ambito è stato revisore dei seguenti progetti: TIE (2000-2001), PKIchallenge (2002-2003), LaMer (2002-2003), EISPP (2002-2004), SMART\_MEIJI (2004), Mosquito (2005-2006), SERSCIS (2010-2013), ECRN (2010), EMILI (2011-2013), STANCE (2013-2014), SWEPT (2015-2017) e CYBECO (2018). Inoltre è stato valutatore dei progetti di ricerca sottomessi alla CE in ambito FP5 (1999), FP7 (2012) e H2020 (2014-2016).

Da gennaio 2000 è responsabile di EuroPKI, un’infrastruttura a chiave pubblica (PKI) senza fini di lucro presente in vari paesi europei per supportare funzionalità di sicurezza delle reti, delle applicazioni Internet e dei documenti elettronici.

Da settembre 2002 a maggio 2011 è stato Presidente di AssoSecurity, un’organizzazione senza fini di lucro per la diffusione della sicurezza informatica in ogni aspetto del settore ICT.

Da settembre 2007 a ottobre 2009 il Prof. Lioy è stato membro del PSG (Permanent Stakeholders’ Group) di ENISA (la European Network and Information Security Agency della UE).

Inoltre nell’anno 2010 ha partecipato su invito come esperto scientifico al progetto Government Cloud di ENISA che ha studiato le possibili applicazioni del cloud computing per le pubbliche amministrazioni ed i governi, investigando le problematiche di privacy e sicurezza in quest’area. I risultati sono documentati nel rapporto ENISA “Security and Resilience in Governmental Clouds”.

Nel 2012 il Prof. Lioy è stato selezionato come esperto scientifico per il progetto ENISA “Consumerization of IT” che ha studiato i rischi e le contromisure delle soluzioni IT denominate BYOD (Bring-Your-Own-Device). I risultati sono documentati nel rapporto ENISA “Consumerization of IT: Risk Mitigation Strategies and Good Practices”.

Nel 2014-2015 il Prof. Lioy ha partecipato come esperto tecnico ai lavori dell’eIDAS expert group, che ha stilato le norme applicative (implementing acts) del regolamento Europeo eIDAS (electronic identification and trust services) su identità elettronica, firma digitale e servizi di sicurezza in rete.

Da ottobre 2018 è membro della Commissione per il voto telematico del Comune di Torino (incarico triennale).

Il Prof. Lioy svolge regolarmente revisioni scientifiche degli articoli sottomessi alle principali riviste e conferenze dal settore, quali le IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing (TDSC), IEEE Transactions on Information Forensics and Security (TIFS), IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, IEEE Security and Privacy, IEEE Communications Letters, Elsevier Computer Networks, ed Elsevier Computers and Security.

Il Prof. Lioy è stato Guest Editor della Special Issue (2012) su “Security for Mobile Internet Applications” della rivista Security and Communication Networks (SCN) pubblicata da John Wiley & Sons.

## **Pubblicazioni**

Questa sezione contiene una selezione delle pubblicazioni del Prof. Lioy (in ordine temporale inverso):

### **Anno 2019**

- C.Basile, F.Valenza, A.Lioy, D.R.Lopez, A.Pastor Perales, “Adding Support for Automatic Enforcement of Security Policies in NFV Networks”, DOI: 10.1109/TNET.2019.2895278. In *IEEE/ACM Transactions on Networking*, ISSN 1063-6692, (in stampa)
- M.De Benedictis, A.Lioy, “Integrity verification of Docker containers for a lightweight cloud environment”, *Future Generation Computer Systems*, (in stampa)

### **Anno 2018**

- M.De Benedictis, A.Lioy, P.Smiraglia, “Container-based design of a Virtual Network Security Function”, *NETSOFT-2018: IEEE Conference on Network Softwarization*, Montreal (Canada) 25-29 June 2018, pp.55-63, DOI: 10.1109/NETSOFT.2018.8459903
- A.Viticchié, C.Basile, F.Valenza, A.Lioy, “On the impossibility of effectively using likely-invariants for software attestation purposes”, *Journal of Wireless Mobile Networks, Ubiquitous Computing and Dependable Applications*, ISSN 2093-5374, vol. 9, No. 2, June 2018, pp. 1–25, DOI: 10.22667/JOWUA.2018.06.30.001
- F.Valenza, A.Lioy, “User-oriented Network Security Policy Specification”, *Journal of Internet Services and Information Security*, Vol. 8, No. 2, May 2018, pp. 33–47, DOI: 10.22667/JISIS.2018.05.31.033

### **Anno 2017**

- C.Basile, D.Canavese, C.Pitscheider, A.Lioy, F.Valenza, “Assessing network authorization policies via reachability analysis”, Elsevier *Computers & Electrical Engineering*, vol. 64, n. 11, novembre 2017, pp. 110-131, DOI: 10.1016/j.compeleceng.2017.02.019
- F. Valenza, C. Basile, D. Canavese and A. Lioy, "Classification and Analysis of Communication Protection Policy Anomalies," *IEEE/ACM Transactions on Networking*, vol.25, No.5, ottobre 2017, pp. 2601-2614
- F.Valenza, T.Su, S.Spinoso, A.Lioy, R.Sisto, M.Vallini, “A formal approach for network security policy validation”, *Journal of Wireless Mobile Networks, Ubiquitous Computing and Dependable Applications*, vol. 8, n. 1, gennaio 2017, pp.79-100

### **Anno 2016**

- A.Lioy, “Harmonised security across devices”, *Research\*eu results magazine*, no. 53, June 2016, pp. 40-41
- C.Basile, D.Canavese, A.Lioy, C.Pitscheider, F.Valenza, “Inter-function anomaly analysis for correct SDN/NFV deployment”, *Int. J. of Network Management*, February 2016, pp. 25-43

### **Anno 2015**

- L.Jacquin, A.Lioy, D.R.Lopez, A.L.Shaw, T.Su, “The trust problem in modern network infrastructures”, chapter in the book “*Cyber Security and Privacy*” edited by F.Cleary and M.Felici, Springer, November 2015, pp. 116-127

- D.Berbecaru, A.Lioy, “Exploiting the EU Trusted Service Status List (TSL) for certificate validation in STORK: design, implementation and lessons learnt”, *Software: Practice and Experience*, John Wiley & Sons, Volume 45, Issue 11, November 2015, pp. 1457-1477
- F.Valenza, S.Spinoso, C.Basile, R.Sisto, A.Lioy, “A Formal Model of Network Policy Analysis” *RTSI-2015: Int. Forum on Research and Technologies for Society and Industry*, Torino (Italy), 16-18 September 2015. pp. 516-522
- D.Montero, M.Yannuzzi, A.Shaw, L.Jacquín, A.Pastor, R.Serral-Gracià, A.Lioy, F.Risso, C.Basile, R.Sassu, M.Nemirovsky, F.Ciaccia, M.Georgiades, S.Charalambides, J. Kuusijärvi, F.Bosco, “Virtualized security at the network edge: a user-centric approach”, *IEEE Communications*, Vol. 53, Issue 4, April 2015, pp. 176-186
- R.Bonafiglia, F.Ciaccia, A.Lioy, M.Nemirovsky, F.Risso, T.Su, “Offloading personal security applications to a secure and trusted network node”, *Netsoft-2015: IEEE Conference on Network Softwarization*, London (UK), April 13-17, 2015, 2 pages
- C.Basile, A.Lioy, C.Pitscheider, F.Valenza, M.Vallini, “A novel approach for integrating security policy enforcement with dynamic network virtualization”, *Netsoft-2015: IEEE Conference on Network Softwarization*, London (UK), April 13-17, 2015, 5 pages
- C. Basile, A. Lioy, “Analysis of application-layer filtering policy with application to HTTP”, *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol. 23, No. 1, February 2015, pp. 28-41
- C.Basile, A.Lioy, C.Pitscheider, S.Zhao, “A formal model of policy reconciliation”, *PDP-2015: EuroMicro Int. Conf. on Parallel, Distributed and network-based Processing*, Turku (Finland), March 4-6, 2015. pp. 587-594

#### **Anno 2014**

- A.Lioy, A.Pastor, F.Risso, R.Sassu, A.L.Shaw, “Offloading security applications into the network”, *eChallenges 2014*, Belfast (Ireland), October 29-31, 2014, 9 pages
- R.Sassu, G.Ramunno, A.Lioy, “Practical assessment of Biba integrity for TCG-enabled platforms”, *TRUSTCOM'14: 13th IEEE International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications*, Beijing (China), September 24-26, 2014, pp. 495-504
- C.Dalton, A.Lioy, D.Lopez, F.Risso, R.Sassu, “Exploiting the network for securing personal devices”, *CSPF-2014: Cyber Security & Privacy Forum 2014*, Athens (Greece), May 21-22, 2014, pp. 16-27

#### **Anno 2013**

- D.Berbecaru, M.Casalino, A.Lioy, “FcgiOCSP: a scalable OCSP-based Certificate Validation System exploiting the FastCGI interface”, *Software: Practice and Experience*, John Wiley & Sons, Vol.43, Issue 12, December 2013, pp.1489-1518
- M.Mezzalama, A.Lioy, H.Metwalley, “Anatomia del malware” (in Italian), *Mondo Digitale*, No. 47, September 2013, 20 pages
- L.A.Cutillo, A.Lioy, “Towards Privacy-by-Design Peer-to-Peer Cloud Computing”, *TrustBus-2013*, Prague (Czech Republic), August 2013, pp. 85-96, vol. 8058 of Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Springer, 2013
- C.Basile, D.Canavese, A.Lioy, C.Pitscheider, “Improved Reachability Analysis for Security Management”, *PDP-2013: 21st EuroMicro Int. Conf. on Parallel, Distributed and network-based Processing*, Belfast (UK), February 27 - March 1, 2013, pp. 534-541
- G.Cabiddu, A.Lioy, G.Ramunno, “Building a trusted environment for security applications”, chapter in the book “Theory and Practice of Cryptography Solutions for Secure Information Systems”, edited by Atilla Elçi, Josef Pieprzyk, et al., IGI Global (USA), 2013, pp. 334-360

### **Anno 2012**

- L. Marinos (editor), “Consumerization of IT: Risk Mitigation Strategies and Good Practices”, ENISA deliverable 2011-10-18, joint work of 6 experts (including A. Lioy), December 2012, 51 pages, disponibile alla URI <http://www.enisa.europa.eu/activities/risk-management/evolving-threat-environment/COITMitigationStrategiesPublishedVersion.pdf>
- C. Basile, A. Cappadonia, A. Lioy, “Network-level access control policy analysis and transformation”, *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol.20, No.4, August 2012, pp. 985-998

### **Anno 2011**

- G. Calandriello, P. Papadimitratos, J. Hubaux, A. Lioy, “On the Performance of Secure Vehicular Communication Systems”, *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing*, Vol. 8, No. 6, November-December 2011, pp. 898-912
- G. Cabiddu, E. Cesena, R. Sassu, D. Vernizzi, G. Ramunno, A. Lioy, “Trusted Platform Agent”, *IEEE Software*, Vol. 28, No. 2, March-April 2011, pp. 35-41
- M. Aime, A. Lioy, P.C. Pomi, “Automatic (re)configuration of IT systems for dependability”, *IEEE Transactions on Service Computing*, Vol. 4, No. 2, February 2011, pp. 110–124
- M. Aime, A. Lioy, P.C. Pomi, M. Vallini, “Security plans for SaaS”, in the book “New Frontiers in Information and Software as Service”, D. Agrawal, K. S. Candan, W.-S. Li (editors), Springer, 2011, pp. 81-111
- D. Catteddu (editor) “Security and Resilience in Governmental Clouds”, ENISA deliverable, joint work of 21 experts (including Prof. A. Lioy), January 2011, 146 pages, disponibile alla URI <http://www.enisa.europa.eu/act/rm/emerging-and-future-risk/deliverables/security-and-resilience-in-governmental-clouds>

### **Anno 2010**

- D. Berbecaru, L. Albertalli, A. Lioy, “The ForwardDiffSig scheme for multicast authentication”, *IEEE/ACM Transactions on Networking*, Vol. 18, No. 6, December 2010, pp. 1855-1868
- I. Enrici, M. Ancilli, A. Lioy, “A psychological approach to information technology security”, *HSI-2010: 3rd Int. Conf. on Human System Interactions*, Rzeszów (Poland), May 13-15, 2010, pp. 459-466
- C. Basile, A. Lioy, S. Scozzi, D. Vallini, “Ontology-based Security Policy Translation”, *J. of Information Assurance and Security*, 2010, Vol. 5, No. 1, pp. 437-445
- A. Lioy, G. Ramunno, “Trusted Computing”, in the book “Handbook of Information and Communication Security”, P. Stavroulakis, M. Stamp (editors), Springer, 2010, pp. 697-717
- C. Basile, A. Lioy, M. Vallini, “Towards a Network-Independent Policy Specification”, *PDP-2010: 18th Euromicro Int. Conf. on Parallel, Distributed and Network-Based Computing*, Pisa (Italy), February 17-19, 2010, pp. 649-653

### **Anno 2009**

- C. Basile, A. Lioy, S. Scozzi, M. Vallini, “Ontology-based policy translation”, *CISIS'09 - Int. Workshop on Computational Intelligence in Security for Information Systems*, Burgos (Spain), September 23-26, 2009, pp. 117-126
- D. Berbecaru, A. Desai, A. Lioy, “A unified and flexible solution for integrating CRL and OCSP into PKI applications”, *Software: Practice and Experience*, John Wiley & Sons, Vol. 39, Issue 10, July 2009, pp. 891-921

- A.Lioy, G.Ramunno, D.Vernizzi, “Trusted-Computing technologies for the protection of Critical Information Systems”, *J. of Information Assurance and Security*, 2009, Vol. 4, No.5, pp.449-457
- G. Calandriello, A. Lioy, “Efficient and Reliable Pseudonymous Authentication”, in the book “Automotive Informatics and Communicative Systems: Principles in Vehicular Networks and Data Exchange”, edited by H. Guo, Information Science Reference, April 2009, pp. 247-263

#### **Anno 2008**

- P. G. Scaglioso, C. Basile, A. Lioy, “Modern standard-based access control in network services: XACML in action”, *IJCSNS - International Journal of Computer Science and Network Security*, Vol. 8, No. 12, December 2008, pp. 296-305
- S. Furnell, S. K. Katsikas, A. Lioy (editors), “Trust, Privacy and Security in Digital Business”, *Proc. of the 5th Int. Conf. TrustBus 2008*, Torino (Italy), September 4-5, 2008, vol. 5185 of Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Springer, 204 pages
- C. Basile, A. Cappadonia, A. Lioy, “Geometric Interpretation of Policy Specification”, *POLICY 2008: IEEE Int. workshop on Policies for Distributed Systems and Networks*, Palisades (NY, USA), June 2-4, 2008, pp. 78-81
- P. Papadimitratos, G. Calandriello, J.-P. Hubaux, A. Lioy, “Impact of vehicular communication security on transportation safety”, *MOVE 2008: IEEE INFOCOM-2008 workshop on Mobile Networking for Vehicular Environments*, Phoenix (AZ, USA), April 13-18, 2008, pp. 1-6

#### **Anno 2007**

- C. Basile, A. Cappadonia, A. Lioy, “Algebraic Models to Detect and Solve Policy Conflicts”, *MMM-ACNS 2007 - Fourth Int. Conf. on Mathematical Methods, Models, and Architectures for Computer Network Security*, St. Petersburg (Russia), September 13-15, 2007, pp. 242-247
- G. Calandriello, P. Papadimitratos, J.-P. Hubaux, A. Lioy, “Efficient and robust pseudonymous authentication in VANET”, *VANET'07: 4th ACM Int. Workshop on Vehicular ad-hoc networks*, Montreal (Canada), September 10, 2007, pp. 19-27
- D. Berbecaru, A. Lioy, “On the Robustness of Applications Based on the SSL and TLS Security Protocols”, *EuroPKI 2007: 4th European PKI Workshop: Theory and Practice*, Palma de Mallorca (Spain), June 28-30, 2007, pp. 248-264
- A. Atzeni, A. Lioy, “An estimation of attack surface to evaluate network (in)security”, *ICEIS 2007: 9th Int. Conference on Enterprise Information Systems*, Funchal (Portugal), June 12-16, 2007, pp. 493-498
- M.D. Aime, G. Calandriello, A. Lioy, “Dependability in wireless networks: can we rely on WiFi?”, *IEEE Security and Privacy*, vol. 5, no. 1, January/February 2007, pp. 23-29

#### **Anno 2006**

- A. Atzeni, A. Lioy (Editors), “Public Key Infrastructure - Theory and practice”, *Proc. of EuroPKI-2006, 3rd European PKI workshop*, Torino (Italy), June 19-20, 2006, vol. 4043 of Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Springer, 261 pages
- M. Pala, A. Lioy, “Fighting e-mail abuses: the EMPE approach”, *EuroPKI-2006 - 3rd European PKI Workshop: Theory and Practice*, Torino (Italy), June 19-20, 2006, pp.130-144
- M.D. Aime, G. Calandriello, A. Lioy, “A wireless distributed intrusion detection system and a new attack model”, *ISCC 2006: 11th IEEE Int. Symposium on Computers and Communications*, Cagliari (Italy), June 26-29, 2006, pp. 35-40
- A. Lioy, M. Marian, N. Moltchanova, M. Pala, “PKI past, present and future”, *International Journal of Information Security*, Springer-Verlag, Vol. 5, No. 1, January 2006, pp. 18-29

### **Anno 2005**

- M.D. Aime, A. Lioy, G. Ramunno, “Decentralised access control in 802.11 networks”, *CMS-2005: IFIP Int. Conf. on Communications and Multimedia Security*, Salzburg (Austria), September 19-21, 2005, vol. 3677 of Lecture Notes in Computer Science (LNCS, Springer-Verlag), pp. 180-190
- A. Atzeni, A. Lioy, “Why to adopt a security metric? A little survey”, *QoP-2005: Quality of Protection workshop*, Milano (Italy), September 15, 2005
- M.D. Aime, A. Atzeni, A. Lioy, “The wireless opaque channel to contrast information leakage”, *WoWMoM 2005: IEEE International Symposium on a World of Wireless Mobile and Multimedia Networks*, Taormina (Italy), June 13-16, 2005 pp. 570-575
- M.D. Aime, A. Lioy, “Incremental trust: building trust from past experience”, *WoWMoM 2005: IEEE International Symposium on a World of Wireless Mobile and Multimedia Networks*, Taormina (Italy), June 13-16, 2005 pp. 603-608

### **Anno 2004**

- M. Aime, A. Lioy, D. Mazzocchi, “Security of 802.11 wireless networks”, in the book “*Security and privacy in advanced networking technologies*” edited by B.Jerman-Blazic, W.Schneider, T.Klobucar, IOS press - NATO series, August 2004, pp. 51-100, ISBN 1-58603-430-8
- C. Basile, A. Lioy, “Towards an algebraic approach to solve policy conflicts”, *FCS'04: Foundations of Computer Security*, Turku (Finland), July 12-13, 2004, pp. 319-338
- A. Lioy, M. Marian, N. Moltchanova, M. Pala, “The EuroPKI experience”, *1st European Workshop on PKI*, Samos Island (Greece), June 25-26, 2004, vol. 3093 of Lecture Notes in Computer Science (LNCS, Springer-Verlag), pp. 14-27
- D. Berbecaru, C. Derenale, A. Lioy, “Digital certificates and public-key infrastructures”, in the book “*Information Security Policies and Actions in Modern Integrated Systems*”, M.G.Fugini and C.Bellettini editors, IDEA group publishing, 2004, pp. 65-98, ISBN 1-59140-291-3

### **Anno 2003**

- A. Lioy, D. Mazzocchi (Editors), “Communications and Multimedia Security - Advanced Techniques for Network and Data Protection”, *Proc. of CMS-2003, 7<sup>th</sup> IFIP Int. Conf. on Communications and Multimedia Security*, Torino (Italy), October 2-3, 2003, vol. 2828 of Lecture Notes in Computer Science (LNCS, Springer-Verlag), 263 pages, ISBN 3-540-28791-4

### **Anno 2002**

- D. Berbecaru, A. Lioy, “Towards simplifying PKI implementation: client-server based validation of public-key certificates”, *ISSPIT-2002: IEEE International Symposium on Signal Processing and Information Technology*, Marrakech (Morocco), Dec. 18-21, 2002, pp. 277-282
- D. Berbecaru, A. Lioy, M. Marian, “Security aspects in standard certificate revocation mechanisms: a case study for OCSP”, *ISCC-2002: 7th IEEE Symposium on Computers and Communications*, Taormina/Giardini Naxos (Italy), July 1-4, 2002, pp. 484-489

### **Anno 2001**

- M. Baltatu, A. Lioy, D. Lombardo, D. Mazzocchi, “Towards a policy system for IPsec: issues and an experimental implementation”, *ICONN-2001: IEEE International Conference on Networks 2001*, Bangkok (Thailand), October 10-12, 2001, pp. 146-151
- M. Baltatu, A. Lioy “IP Security”, chapter in the book *Advanced Security Technologies in Networking* edited by B.Jerman-Blazic, W.S.Schneider and T.Klobucar, IOS Press - NATO Series, 2001, pp. 95-108, ISBN 1-58603-156-2

### **Anno 2000**

- M. Baltatu, A. Lioy, F. Maino, D. Mazzocchi, “Security issues in control, management and routing protocols”, *Computer Networks journal*, Elsevier, Vol. 34, N. 6, November 2000, pp. 881-894
- D.Berbecaru, A.Lioy, F.Maino, D. Mazzocchi, G. Ramunno, “Towards concrete application of electronic signature”, *AICA 2000 Conference*, Taormina (Italy), September 27-30, 2000, pp. 543-561
- M.Baltatu, A.Lioy, D.Mazzocchi, “Security Policy System: status and perspective”, *ICON'2000: IEEE International Conference on Networks*, Singapore, September 5-8, 2000, pp. 278-284
- A.Corradi, R.Montanari, C.Stefanelli, D.Berbecaru, A.Lioy, F.Maino, “A flexible management framework for certificate status validation”, *SEC'2000: IFIP International Information Security Conference*, Beijing (China), August 21-25, 2000, pp. 481-490
- A.Lioy, F.Maino, M.Marian, D.Mazzocchi, “DNS security”, *TNC-2000: TERENA Networking Conference*, Lisboa (Portugal), May 22-25, 2000