

Allegato alla domanda di partecipazione

**CURRICULUM FORMATIVO
DIDATTICO, SCIENTIFICO E PROFESSIONALE DEL CANDIDATO**

Dichiarazione sostitutiva di certificazioni

(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà

(da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o da presentare o spedire con la fotocopia di un documento di identità)

(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Estremi del bando di selezione	<p>BANDO DI SELEZIONE PUBBLICA PER IL CONFERIMENTO DI ASSEGNI DI RICERCA ART. 22 L. 30.12.10 N. 240 (TIPO B - ASSEGNI SU ALTRI FONDI)</p> <p>AREA 09 - INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE - SSD ING-INF/05 SETT. CONC. 09/H1 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI</p> <p>TITOLO DEL PROGETTO: "ANALISI FORENSE DI INTRUSIONI INFORMATICHE"</p> <p>RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. GIORGIO GIACINTO - CODICE SELEZIONE: 9</p>
Informazioni aggiornate al	5 Aprile 2017
Nome e Cognome	IGINO CORONA
Data di nascita	1981

Esperienza professionale

Periodo	Ente	Principali attività e responsabilità
Da Febbraio 2007 a Marzo 2010	Università degli Studi di Cagliari	Attività didattica per corsi di Sistemi Operativi (Comunicazione fra processi e programmazione C/C++ in Linux), Intelligenza Artificiale (Algoritmi di addestramento supervisionato: alberi di decisione e reti neurali) per gli studenti di Laurea Specialistica in Ing. Elettronica.
Febbraio 2007	Università degli Studi di Cagliari – progetto Tiscali Safenet	Studio e implementazione di un modulo preprocessore per Snort, per l'analisi del traffico di protocollo SMTP. Tale modulo è basato su Hidden Markov Models per la rilevazione di sequenze anomale di comandi SMTP istanziati da un client.
Ottobre/Novembre 2008	Università degli Studi di Cagliari	Docente per Corso sulla Sicurezza Informatica per tecnici dell'Università di Cagliari (definizione di Sicurezza Informatica, Sicurezza nel World Wide Web, Hardening Linux e Windows, tecniche di attacco)
Giugno 2009	Georgia Institute of Technology (Atlanta, USA)	Ideazione e implementazione di FluxBuster: Sistema avanzato per la rilevazione di reti Fast Flux attraverso analisi passiva del traffico DNS, sviluppato in collaborazione con Roberto Perdisci (Assistant Professor, Computer Science)

		Department, University of Georgia, USA). Maggiori dettagli: http://pralab.diee.unica.it/it/FluxBuster
Da Marzo 2010 - attuale	Università degli Studi di Cagliari	Docenza nell'ambito del seminario/corso di Sicurezza Informatica per studenti Laurea Specialistica in Ing. Elettronica, delle Telecomunicazioni e Dottorato di Ricerca in Ing. Elettronica ed Informatica.
Da Febbraio 2007 - attuale	Università degli Studi di Cagliari	Attività di relatore e supervisione studenti per la tesi di Laurea in Ing. Elettronica e delle Telecomunicazioni. L'ing. Corona è stato co-relatore della tesi di Mauro Marongiu, che nel 2013 ha vinto il premio CLUSIT (associazione italiana per la sicurezza informatica), per le migliori tesi laurea su sicurezza informatica. Igino Corona è stato anche co-relatore della tesi di Simone Moro, che nel 2015 ha vinto il prestigioso premio "Una tesi per la sicurezza nazionale", assegnato dal Dipartimento delle Informazioni per la Sicurezza della Presidenza del Consiglio dei Ministri.
Da Agosto 2012 - attuale	Università degli Studi di Cagliari	Organizzazione e docenza nell'ambito della scuola internazionale "Summer School on Computer Security and Privacy" per ricercatori che si occupano di sicurezza informatica. Maggiori informazioni sul sito ufficiale: https://comsec.diee.unica.it/summer-school
Gennaio 2010 a Gennaio 2012	Ente ospitante: Università degli Studi di Cagliari. Ente finanziatore: Regione Autonoma della Sardegna.	Progetto di ricerca "Pattern Recognition for Computer Systems Security", studio e lo sviluppo di sistemi di Pattern Recognition a supporto della Sicurezza Informatica, grazie al finanziamento ottenuto dalla Regione Autonoma della Sardegna, nell'ambito del Bando "Giovani ricercatori". Tale progetto si è concluso con il rilascio al pubblico di SuStorID: un sistema di rilevazione e protezione contro intrusioni informatiche su servizi Web, basato su tecniche di Pattern Recognition e paradigma anomaly-based, in grado di addestrarsi in maniera non supervisionata. Lo strumento, basato sul framework Django (linguaggio Python), è stato rilasciato con licenza open- source: https://comsec.diee.unica.it/sustorid
Marzo 2012 - attuale	Università degli Studi di Cagliari	Assegnista di ricerca presso il Dip. di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Cagliari (referente Prof. Giorgio Giacinto). L'attività di ricerca riguarda lo studio di tecniche e strumenti avanzati per la rilevazione di attacchi informatici e attività illecite su reti di calcolatori. In particolare: Attacchi contro Servizi Web, Reti Fast Flux.

		Malware (PDF, Android APK, JavaScript), Pagine web di Phishing, Siti di vendita illegale di farmaci. L'attività verte inoltre sullo studio di tecniche di apprendimento automatico robuste ad attacchi da parte di un avversario intelligente e applicate ai problemi di sicurezza sopra menzionati.
Agosto 2014 – Febbraio 2015	Università degli Studi di Cagliari	Partecipazione e organizzazione attività del progetto sTATA. L'obiettivo del progetto sTATA - secure Technologies Against Targeted- Attacks - è la creazione, sul suolo regionale, di un distretto con competenze specifiche e avanzate nell'ambito della sicurezza informatica. Finanziato nell'ambito del programma per le azioni cluster (POR Sardegna FESR 2007/2013): http://stata.dice.unica.it
Giugno 2014 – Gennaio 2016	Università degli Studi di Cagliari	Progetto infrastruttura, e ideazione/sviluppo dei moduli per l'analisi del traffico DNS (FluxBuster) e Web (Phishing/Illegal Pharmacies), pubblicazione e presentazione risultati su conferenze internazionali (in particolare, CYBERSEC 2015, Gdynia, Poland), nell'ambito del progetto ILLBuster. L'obiettivo del progetto ILLBuster - Buster of ILLegal contents spread by malicious computer networks -, finanziato dalla Commissione Europea (DG-HOME), all'interno del programma "Prevention of and Fight Against Crime", è quello di fornire un sistema integrato di supporto alle forze dell'ordine nelle loro attività di prevenzione e lotta contro il crimine informatico: http://illbuster-project.eu
Giugno 2014 – Febbraio 2016	Università degli Studi di Cagliari	Partecipazione attività di progetto CyberROAD. CyberROAD - Development of the Cybercrime and Cyberterrorism Research Roadmap - è un progetto finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del Settimo Programma quadro. Il progetto prevede la creazione dell'agenda di ricerca sul Cybercrime e sul Cyber-Terrorism: http://www.cyberroad-project.eu
Agosto 2015	Spin-off Università degli Studi di Cagliari	Igino Corona è tra i fondatori della spin-off Universitaria Pluribus-One https://www.pluribus-one.it ed autore del sistema di protezione contro attacchi sul world wide web denominato Attack Prophecy https://www.attack-prophecy.it

Istruzione, formazione (es. titoli di studio, certificazioni professionali/linguistiche/informatiche)

Data	Titolo / Principali tematiche	Ente
OTTOBRE 2006	Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica (votazione 110/110). La tesi di laurea ha riguardato lo studio e lo sviluppo di un sistema per la rilevazione di attacchi contro server HTTP (HTTPGuard). La commissione del CLUSIT, associazione italiana per la sicurezza informatica, ha riconosciuto la tesi laurea specialistica fra le sei migliori tesi in ambito nazionale. Il lavoro è stato discusso nel corso di InfoSecurity 2007 a Milano.	Università degli Studi di Cagliari
Da Febbraio 2007 a Marzo 2010	Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica e Informatica, presso il Dip. di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (DIEE)	Università degli Studi di Cagliari
Da Gennaio a Giugno 2009	Attività di ricerca presso l'Information Security Center del Georgia Tech, uno fra più importanti centri di ricerca nel campo della sicurezza informatica - sotto la supervisione del Prof. Wenke Lee.	Georgia Institute of Technology (Atlanta, USA)
Marzo 2010	Titolo di Dottore di Ricerca, discutendo una tesi dal titolo "Detection of Web-based Attacks", inerente lo studio e lo sviluppo di strumenti per la rilevazione di attacchi informatici nel World Wide Web.	Università degli Studi di Cagliari

Pubblicazioni / Convegni

Riviste Internazionali
J01 I.Corona, G.Giacinto, C.Mazzariello, F.Roli, C.Sansone, Information fusion for computer security: State of the art and open issues, Information Fusion, vol. 10, pp. 274-284, 2009
J02 R.Perdisci, I.Corona, G.Giacinto, Early Detection of Malicious Flux Networks via Large-Scale Passive DNS Traffic Analysis, IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing: IEEE Computer Society, 2012
J03 I.Corona, G.Giacinto, e F.Roli, Adversarial Attacks against Intrusion Detection Systems: Taxonomy, Solutions and Open Issues, Information Sciences, Elsevier, 2013
J04 D.Maiorca, D.Ariu, I.Corona, M.Aresu, G.Giacinto, Stealth Attacks: An Extended Insight into the Obfuscation Effects on Android Malware, Computers And Security (Elsevier), vol 51 (June), pp.

16-31, 2015.

Capitoli di libro

B01 I. Corona, G. Giacinto, F. Roli, Intrusion Detection in Computer Systems using Multiple Classifier Systems, Supervised and Unsupervised Ensemble Methods and Their Applications, O. Okun and G. Valentini (eds), Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg, pp. 91-114, 2008

B02 D. Ariu, I. Corona, R. Tronci, G. Giacinto, Machine Learning in Security Applications, Machine Learning, Software Engineering and Standardization, P. Perner (ed.), Springer, 2012

B03 B. Biggio, I. Corona, B. Nelson, B. I. P. Rubinstein, D. Maiorca, G. Fumera, G. Giacinto, F. Roli, Security Evaluation of Support Vector Machines in Adversarial Environments, in Support Vector Machines Applications, Y. Ma e G. Guo Springer International Publishing, 2014, pagg. 105-153.

B04 D. Maiorca, D. Ariu, I. Corona, G. Giacinto, An Evasion Resilient Approach to the Detection of Malicious PDF Files, in Information Systems Security and Privacy (Communication in Computer and Information Science), vol 576, Springer, 2015, pp. 68-85.

Conferenze Internazionali e Workshop

C01 D. Ariu, I. Corona, G. Giacinto, R. Perdisci, F. Roli, Intrusion Detection Systems based on Anomaly Detection techniques, Italian Workshop on Privacy and Security (PRISE), Rome, Italy, 2007

C02 I. Corona, G. Giacinto, F. Roli, Intrusion detection in computer systems as a pattern recognition task in adversarial environment: a critical review, Workshop on Neural Information Processing Systems (NIPS), Whistler, British Columbia, Canada, 2007

C03 D. Ariu, I. Corona, G. Giacinto, McPAD and HMM-Web: two different approaches for the detection of attacks against Web applications, Italian Workshop on Privacy and Security (PRISE), Rome, 2008

C04 I. Corona, D. Ariu, G. Giacinto, HMM-Web: a framework for the detection of attacks against Web Applications, Communication and Information Security Symposium, International Conference on Communications, IEEE, 2009

C05 R. Perdisci, I. Corona, D. Dagon, W. Lee, Detecting Malicious Flux Service Networks through Passive Analysis of Recursive DNS Traces, Annual Computer Security Applications Conference (ACSAC), Honolulu, Hawaii, USA, 07/12/2009

C06 I. Corona, G. Giacinto, Detection of server side web attacks, Workshop on Applications of Pattern Analysis, Cumberland Lodge, London, UK, 01/09/2010

C07 B. Biggio, I. Corona, G. Fumera, G. Giacinto, F. Roli, Bagging classifiers for fighting poisoning attacks in adversarial classification tasks, Multiple Classifier Systems (MCS 2011), vol. 6713:

Springer-Verlag, pp. 350-359, 2011

C08 I. Corona, R. Tronci, G. Giacinto, SuStorID: A Multiple Classifier System for the Protection of Web Services, International Conference on Pattern Recognition, Tsukuba International Congress Center, Tsukuba Science City, Japan, November 11-15, 2012

C09 D. Maiorca, G. Giacinto, I. Corona, A Pattern Recognition System for Malicious PDF Files Detection, International Conference on Machine Learning and Data Mining, Berlin, Germany, July 13-20, 2012

C10 D. Maiorca, I. Corona, G. Giacinto, Looking at the Bag is not Enough to Find the Bomb: an Evasion of Structural Methods for Malicious PDF Files Detection, 8th ACM Symposium on Information, Computer and Communications Security (ASIACCS 2013 - Acceptance Ratio: 35/216 = 16.2%), Hangzhou, China, 2013

C11 B. Biggio, I. Corona, D. Maiorca, B. Nelson, N. Srndic, P. Laskov, G. Giacinto, F. Roli, Evasion attacks against machine learning at test time, in European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD), 2013, vol. 8190, pag. 387-402

C12 B. Biggio, K. Rieck, D. Ariu, C. Wressnegger, I. Corona, G. Giacinto, F. Roli, Poisoning Behavioral Malware Clustering, in AISec'14: Proceedings of the 2014 ACM Workshop on Artificial Intelligence and Security, co-located with CCS '14, Scottsdale, Arizona, USA, 2014

C13 I. Corona, D. Maiorca, D. Ariu, G. Giacinto, LuxOR: Detection of Malicious PDF-embedded JavaScript code through Discriminant Analysis of API References, in AISec'14: Proceedings of the 2014 ACM Workshop on Artificial Intelligence and Security, co-located with CCS '14, Scottsdale, Arizona, USA, 2014

C14 B. Biggio, I. Corona, He, Z. - M., Chan, P. P. K., Giacinto, G., Yeung, D. S., e Roli, F., One-and-a-half-class Multiple Classifier Systems for Secure Learning against Evasion Attacks at Test Time, in Int'l Workshop on Multiple Classifier Systems (MCS), 2015, vol 9132, pagg 168-180.

C15 I. Corona, Contini, M., Ariu, D., Giacinto, G., Roli, F., Lund, M., e Marinelli, G., PharmaGuard: Automatic Identification of Illegal Search-Indexed Online Pharmacies, IEEE International Conference on Cybernetics - Special session Cybersecurity (CYBERSEC). IEEE, Gdynia, Poland , pagg 324 - 329, 2015.

C16 D. Maiorca, D. Ariu, I. Corona, G. Giacinto, A Structural and Content-based Approach for a Precise and Robust Detection of Malicious PDF Files, Proceedings of the 1st International Conference on Information Systems Security and Privacy - ICISSP 2015, ESEO, Angers, Loire Valley, France, 9-11 February 2015

C17 D. Maiorca, Ariu, D., Corona, I., e Giacinto, G., An Evasion Resilient Approach to the Detection of Malicious PDF Files, in *Information Systems Security and Privacy (Communication in*

Computer and Information Science), vol 576, Springer, 2015, pagg 68-85.

C18 M. Contini, Corona, I., Mulas, A., Giacinto, G., e Ariu, D., Pharmaguard WebApp: an application for the detection of illegal online pharmacies, *2nd International Workshop on Knowledge Discovery on the WEB (KDWEB)*. Cagliari, 2016

C19 D. Maiorca, Russu, P., Corona, I., Biggio, B., e Giacinto, G., Detection of Malicious Scripting Code through Discriminant and Adversary-Aware API Analysis, in *1st Italian Conference on CyberSecurity (ITASEC)*, 2017, vol 1816, pagg 96-105.

Altre attività scientifiche

Igino Corona è membro del CNIT (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni) e del Gruppo Italiano Ricercatori in Pattern Recognition (Sezione Italiana dello IAPR International Association for Pattern Recognition)

Attività di revisore per conferenze e riviste internazionali nell'ambito del Pattern Recognition e Sicurezza Informatica. Fra le quali segnaliamo: Information Fusion; Journal of Network and Computer Applications; Pattern Recognition; Computers & Security; Annual Collaboration, Electronic messaging, Anti-Abuse and Spam Conference; Gamesec: Conference on Decision and Game Theory for Security; CIARP: Iberoamerican Congress on Pattern Recognition; Machine Learning and Data Mining Workshop.

Ulteriori informazioni pertinenti

Luogo: Cagliari

Data: 5 aprile 2017