Luigi Catuogno
Curriculum Vitae et Studiorum

Indice

Dati personali

omssis

Istruzione

Dottorato di Ricerca in Informatica, conseguito presso l'Università degli Studi di Salerno il **26 aprile 2004**, titolo della dissertazione: "*An Architecture for Kernel-level Run-time Verification of Executables*", supervisore: Prof. Giuseppe Persiano (Università degli Studi di Salerno);

Laurea in Scienze dell'Informazione, conseguita presso l'Università degli Studi di Salerno il giorno **8 luglio 1999**, titolo della tesi: "*Uno strato di cifratura per file system in sistemi UNIX 4.4BSD basato su TCFS*", relatore: Prof. Giuseppe Persiano;

Abilitazione Scientifica Nazionale

Informatica: settore concorsuale **01/b1**, Settore disciplinare: **INF/01**, ruolo: **Professore di II fascia**, validità: **29/04/2021 – 29/04/2030**

Sistemi di elaborazione delle informazioni: settore concorsuale **09/h1**, Settore disciplinare: **ING-INF/05**, ruolo: **Professore di II fascia**, validità: **14/04/2021 – 14/04/2030**

Attività di ricerca certificata

15/1 – 31/12/2009 - Assegno di ricerca (*Wissenschaftlicher Mitarbeiter*) presso l' Horst Görtz Institute for IT Security della **Rühr Universität Bochum (Germania).** Resp. Prof. Ahmad-Reza Sadeghi;

15/12/2008-15/12/2009 - Borsa per attività di ricerca post-dottorato (ex. L. 389/89) in "Discipline Informatiche" presso il Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Salerno.

1/7-30/8 2001 - Incarico di ricerca pre-dottorato presso il Computer Technology Institute CTI di Patras (Grecia) su "Operating System Security: File System and Executable Code Security", nell'ambito del progetto "*ARACNE: Approximate and Randomeized Algorithms in Communication Networks*" (EC Research Directorate - Research Training Network, Contract no. HPRN-CT-1999-2001). Resp. Prof. Christos Kaklamanis;

Scuole, visite e altre attività formative

6-10/6/2016 - Programma **ERASMUS+ "Staff mobility for training"**, visita al "Chair of IT Security" della **Universität Passau (Germania)**

29/8-4/9/2009 - 4th European Trusted Infrastructure Summer School (ETISS2009), presso la **Graz University of Technology (Austria)**

17-28/11/2008 – Visiting fellow presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Information Techonolgy della **Ruhr University Bochum (Germania)**, Prof. Ahmad-Reza Sadeghi

18-20/9/2007 - AEOLUS School on Security of Global Computers: Challenges and Approaches, **Università degli Studi di Salerno**

4-9/11/2002 - **Visiting scholar** al Computer Science Dept. della **Boston University, Boston (MA) USA**, Prof. Gene Itkis;

3/6-15/9/2002, **Visiting scholar** al Secure Computer Systems Group, Dept. Computer Science, presso la **New York University, New York City (NY) USA**, Prof. David Mazières;

17-28 /9/2001 - International Summer School on Foundation of Security Analysis and Design (FOSAD 2001), University Residential Centre of Bertinoro (FO), **Università degli Studi di Bologna**;

Partecipazione a progetti e gruppi di ricerca

Progetti di ricerca Europei

Open Trusted Computing (OpenTC), Eu Integrate Project (IP), 6th Framework Programme (FP6) ICT, ricerca nel campo della protezione dati in ambienti multi-dominio con impiego di tecnologie Trusted Computing e virtualizzazione;

> **Sede**: System Security Lab dell' Horst Görtz Institute for IT Security **(Rühr Universität Bochum DE).** Direzione Prof. Ahmad-Reza Sadeghi.
>
> **Periodo**: **2008-2009;**
>
> **Attività svolte:** Il progetto OpenTC aveva come obiettivo lo sviluppo di un sistema operativo sicuro e affidabile (trusted) utilizzando tecnologie open-source. Tale sistema doveva essere utilizzato sia su piattaforme desktop tradizionale sia su sistemi embedded e mobile phones. Il consorzio promotore di OpenTC includeva alcune tra le piu' influenti università ed aziende nel settore dell' ICT, tra cui: Cambridge University (UK), Ruhr University di Bochum (DE), Politecnico di Torino (IT), IBM Research Switzerland (CH), Hewlett-Packard Ltd, Bristol (UK), Intel Europe, SuSE, Infineon Technologies AG.
>
> Gli incarichi assunti da Luigi Catuogno nell'ambito del progetto, in qualità di assegnista di ricerca, sono stati:
>
> 1) Progetto e sviluppo di alcuni componenti dell'infrastruttura "Trusted Virtual Domains (TVD)" deputata al deployment di applicazioni fidate e

dell'enforcement delle politiche di accesso a dati e altre risorse condivise tra le piattaforme OpenTC.

2) Partecipazione alle attività di coordinamento del progetto (meeting, call e seminari) in sede e presso i partner;

Nel periodo **2001-2013**, Luigi Catuogno ha partecipato alle attività di ricerca del Laboratorio di Giochi Algoritmi e Sicurezza (GASLab), diretto dal Prof. Giuseppe Persiano, al **Dipartimento di Informatica all'Università degli Studi di Salerno**. Al laboratorio afferiscono professori, ricercatori, studenti, dottorandi e assegnisti.

Tale partecipazione è comprovata dalle pubblicazioni prodotte nel periodo e sono state pienamente integrate e nell'ambito della partecipazione del laboratorio ai seguenti progetti di ricerca finanziati dalla UE.

Foundations of Adaptive Networked Societies of Tiny Artefacts (FRONTS), EU (STREP) 7th Framework Programme (FP7) ICT, ricerche nel campo dell'integrazione di agenti autonomi in ambienti distribuiti e dinamici, multi-agente e mobili; periodo 2008-2011;

Algorithmic Principles for Building Efficient Overlay Computers (AEOLUS), EU IP, 6th Framework Programme (FP6) ICT, ricerche nel campo della sicurezza e l'affidabilità dell'esecuzione di servizi di rete. Sviluppo di prototipi e proof-of-concept, periodo 2005-2009;

ECRYPT II, EU Network of Excellence (NE), 7th Framework Programme (FP7) ICT, ricerca su applicazione di protocolli crittografici in rete, sicurezza dati e privacy, periodo 2008-2011

ECRYPT, EU Network of Excellence (NE), 6th Framework Programme (FP7) ICT, ricerca su applicazione di protocolli crittografici in rete, sicurezza dati e privacy, periodo 2004-2007;

Sede: **GASLab** – Dipartimento di Informatica, Università di Salerno;

Periodo: 2001-2013

Attività svolte: Ricerche riguardanti i diversi aspetti della sicurezza nei Sistemi Operativi e finalizzate alla definizione, al progetto e allo sviluppo di meccanismi e misure per la protezione della confidenzialità e l'integrità dei dati e dell'affidabilità delle applicazioni;

Approximation and Randomized Algorithms in Communication Networks (ARACNE), Research Training Project - EC Research Directorate, ricerca nel campo delle tecnologie di rete con riferimento alle problematiche della sicurezza dati, **periodo** 2000-2003;

Sede: CTI Patras (Grecia) – Dipartimento di Informatica Università di Salerno

Attività svolta: Sviluppo di componenti del sistema operativo per la protezione passiva dei dati immagazzinati su disco e l'integrità delle applicazioni mediante l'utilizzo di primitive crittografiche;

Progetti di ricerca nazionali, regionali e "terza missione"

SIGMA: (diSpositivo per architettura "InteGrated Modular Avionic " finanziato su fondi POR CAMPANIA FESR 2014 – 2020, *Asse Prioritario 1 "Ricerca e Innovazione" Campania***.**

Sede: MIVIA Lab, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica applicata, Università degli Studi di Salerno, Responsabile, Prof. Pierluigi Ritrovato;

Attività svolte: Obiettivo del progetto SIGMA è lo sviluppo di una piattaforma HW e SW safety critical adatta ad essere usata come nodo di controllo e/o come sistema Fly-By-Wire in un aeromobile.

In questo contesto, gli standard avionici IMA e ARINC-653 prescrivono che i nodi di calcolo (implementati generalmente da microcontroller) siano equipaggiati con un sistema operativo real-time (RTOS) in grado di confinare l'esecuzione delle applicazioni/servizi all'interno di "partizioni" delle risorse computazionali del nodo (memoria, banda di rete, tempo di CPU) tra loro isolate.

Nell'ambito del progetto, Luigi Catuogno:

1) è stato responsabile per l'attività (Work Package) 3.4 "Supporto allo sviluppo delle specifiche del simulatore", finalizzata alla progettazione dell RTOS e dell'architettura software del nodo di calcolo impiegando componenti Open Source (come da specifiche) e infrastrutture di virtualizzazione di diversa tipologia (Tipo II e OS-based). L'attività ha una durata di 12 mesi.
2) ha coordinato il lavoro di n.2 titolari di borse di studio della lunghezza rispettivamente di 1 anno e di 8 mesi, dal 01-02-2019 al 31-07-2020

WISCH (Work Into Shaping Campania's Home), POR Campania FESR 2007/2013, *Obiettivo Operativo 2.2, "Contratto di Programma Regionale per lo Sviluppo Innovativo delle Filiere Manifatturiere Strategiche in Campania" - Art.2 della L.R. 12/2007*. Attività di ricerca su "Strategie per la protezione di dati sensibili su dispositivi mobili",

Sede: MIVIA Lab, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica applicata, Università degli Studi di Salerno, Responsabile, Prof. Pierluigi Ritrovato;

Attività svolte: Nell'ambito del progetto, Luigi Catuogno ha avuto condotto attività di ricerca su:

1) aspetti di sicurezza critici legati alla distribuzione(deployment) e alla verifica delle dipendenze di applicazioni e di software/firmware updates;
2) praticabilità e la sicurezza del deployment di software ``confinato'' all'interno di macchine virtuali OS-based (containers);
3) sistemi per il controllo degli accessi affidabile nelle reti aziendali e l'enforcement di politiche di accesso mediante l'impiego di hardware crittografico tamper-resistant conforme allo standard Global Platform

TEE (*Trusted Execution Environments*) secondo il paradigma BYOD (*Bring Your Own Device*).

OPEN (MISE) Progetto di Innovazione Industriale "Industria 2015 PII – Nuove Tecnologie per I Made in Italy" (D. M. 5/4/2008), Programma MI 01_00017, periodo 2011-2013.

Sede: Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno;

Attività svolte: Nell'ambito del progetto, Luigi Catuogno ha svolto attività di ricerca sulla estendibilità dei protocolli standard dello stack VoIP per l'introduzione della non ripudiabilità di una conversazione in fonia;

"SALUS PER LACTEM", **POR Campania FESR 2007/2013**, *Obiettivo Operativo 2.1 "Interventi su Aree Scientifiche di Rilevanza Strategica, Obiettivo Operativo 2.2 "Interventi di Potenziamento di sistema delle Filiere Manifatturiere Strategiche in Campania" - Art.2 della L.R. 12/2007*, Prodotti salutistici e valorizzazione della filiera lattiero-casearia salernitana attraverso lo sviluppo di una rete integrata multi-settoriale;

Sede: Dipartimento di Informatica e Applicazioni, Università degli Studi di Salerno;

Attività svolte: Ricerca sull'applicabilità di protocolli e tecnologie basate su smart card per la messa in sicurezza dell'infrastruttura ICT degli attori coinvolti nella filiera;

Convenzione tra Dipartimento di Informatica e Applicazioni, Università degli Studi di Salerno e **Bit4ID Srl Napoli,** Attività di ricerca e trasferimento tecnologico su "erogazione di servizi di network security su reti aziendali" **PIA Innovazione,** *(Contract no. D08/0490/P 51853-13), Misura 2.1.a - Pacchetto integrato di agevolazioni - Programma Operativo Nazionale (P.O.N.) «Sviluppo imprenditoriale locale» 2000-2006 (II Bando).*

Sede: Dipartimento di Informatica e Applicazioni, Università degli Studi di Salerno;

Attività svolte: nell'ambito dello sviluppo del prototipo dell'appliance "SmartSEC", Luigi Catuogno è stato responsabile della progettazione e dello sviluppo di un sistema di *package management* sicuro per gestire il deployment di aggiornamenti (updates) ed estensioni dell'OS e del firmware a bordo, mediante l'utilizzo di certificati digitale e tecniche di *code signing*.

Progetto FSSec (File System Security) – Iniziative di Ricerca condotte da Giovani Ricercatori – Università degli Studi di Salerno.

Sede: Dipartimento di Informatica ed Applicazioni – Università degli Studi di Salerno;

Periodo: aprile 2002-aprile 2003

Attività svolte: In qualità di responsabile del progetto, Luigi Catuogno ha svolto ricerche nel campo della protezione della confidenzialità dei dati immagazzinati su dispositivi di memori di massa, mediante l'impiego di smart card e token crittografici;

Altre collaborazioni con Università su temi di ricerca e didattica

Convenzione tra Dipartimento di Informatica ed Applicazioni, Università degli Studi di Salerno ed **Ericsson Lab Italy s.p.a** di Pagani (SA) – Progetto ARMONIA, su: "**Studio e realizzazione di un prototipo di Element/Subnetwork Management Systems**"

Sede: Dipartimento di Informatica e Applicazioni – Ericsson Lab Italy – Sede di Pagani (SA);

Periodo: marzo-agosto 2001;

Attività svolta: Nell'ambito del progetto, Luigi Catuogno:

1) ha svolto studi comparativi tra protocolli di Network Management proprietari Ericsson (IRP) e protocolli rilasciati da istituti di standardizzazione internazionali (SNMP, WBEM);
2) ha tenuto due seminari su: "Il Protocollo SNMP" e su: "Funzionalità di sicurezza in SNMPv3" al personale dell'azienda coinvolto nel progetto;

Dipartimento di Informatica ed Applicazioni, Università degli Studi di Salerno, Contratto di collaborazione professionale ex Art. 2222 C. C. su "**Sperimentazione e progettazione di tecnologie di reti informatiche avanzate per il corso di Diploma in Informatica**", Resp. Prof. Domenico Parente;

Periodo: agosto 2000-aprile 2001;

Attività svolte: Progettazione e realizzazioni di prototipi di rete multiprotocollo quali test bed per le esercitazioni del corso di "Reti Informatiche", attività di seminariale e training-on-job;

Organizzazione eventi

Intl. Conference on **Security and Cryptography for Networks (SCN)** generalmente tenuta ad Amalfi (SA) Italy, edizioni **2006, 2008, 2014, 2016, 2018, 2020** e **2022**

12th International Conference on **Green, Pervasive and Cloud Computing (GPC 2017)** Cetara (SA) Italy, May 11-14, **2017**

4th Symposium on algorithmic game theory (SAGT2011) Amalfi (SA) Italy, October 17-19, **2011**

1st International Conference on Data Compression, Communication and Processing (CCP 2011) Palinuro, Centola (SA) Italy, June 21-24, **2011**

Comitati di programma

International Conference on Information Systems Security and Privacy (ICISSP), membro del comitato di programma delle edizioni **2017, 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022**

International Symposium on Cyberspace Safety and Security (CSS), membro del comitato di programma nelle edizioni **2015**, **2016**, **2017**, **2018**

Intl. Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing (IMIS), membro del comitato di programma, track co-chair nelle edizioni **2015 e 2016**

China International Conference on Informattion Security and Cryptography (INSCRYPT), membro del comitato di programma nelle edizioni **2009 e 2010**

Attività editoriale

11/9/2020 – oggi - Componente **Editorial Board** del Journal of **"Security and Communication Networks" (SCN)**, Wiley-Hindawi, ISSN 1939-0114

1/1/2015 – oggi – Componente **Editorial Board** del **"Journal of High Speed Networks"** IOS Press (NL), ISSN 0926-6801

1/10/2012 – oggi - Attività di reviewer per le seguenti riviste:

Computer & Security, ISSN: 0167-4048
Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, ISSN: 1868-5137
IEEE System Journal, ISSN: 1937-9234
IEEE Access, ISSN: 2169-3536,
IEEE Transaction on Dependable and Secure Computing, ISSN: 1545-5971
Journal of Network and Computer Applications, ISSN: 1084-8045
Journal of Parallel and Distributed Computing, ISSN: 1096-0848

Attività didattica a livello universitario

Docenze a contratto (ex artt. 23 e 24 L. 240/2010)

Anni Accademici 2020/21, 2021/22 - Insegnamento: "**Fondamenti di Informatica**", Corso di Laurea in Economia & Management, **6 CFU** (36 ore), **Università degli Studi di Salerno,**

Anno Accademici 2016/17, 2017/18, 2018/19, 2019/20, 2020-2021, Insegnamento: "**Elementi di Informatica**", Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale della Logistica e della Produzione, **6 CFU** (48 ore), **Scuola Politecnica e delle scienze di base, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

Anno Accademico 2020/21 - Insegnamento: "**Internet of Things – Security and Privacy**", Corso di Laurea Magistrale in Business Innovation and Informatics, **5 CFU** (30 ore), **Università degli Studi di Salerno**

Anni Accademici 2018/19, 2019/20, 2020/21, Insegnamento: "**Laboratorio di Informatica III**", Corso di Laurea in Scienze della Comunicazione, **2 CFU** (40 ore), **Università degli Studi di Salerno**

Anno Accademico 2015-2016, Insegnamento: "**Sistemi di Elaborazione delle Informazioni**", corso integrato in "Metodologie della ricerca infermieristica", Corso di laurea triennale in "Infermieristica", **2 CFU** (30 ore), **Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"** – Polo Didattico "AORN A. Cardarelli"

Docenze a corsi di Dottorato Riconosciuti

Anno Accademico 2020/2021, "Dottorato di Ricerca in Big Data Management" XXXVI ciclo – XXII ciclo nuova serie, Corso di "Elementi di programmazione in Linguaggio Python" (16 ore), presso il Dipartimento di Scienze Aziendali, Management & Innovation Systems (DISA-MIS) **dell'Università degli Studi di Salerno**

Anno Accademico 2019/2020, "Dottorato di Ricerca in Big Data Management" XXXV ciclo – XXI ciclo nuova serie, Corso di "Elementi di programmazione in Linguaggio Python" (24 ore), presso il Dipartimento di Scienze Aziendali, Management & Innovation Systems (DISA-MIS) **dell'Università degli Studi di Salerno**

Docenze ad altri corsi di formazione Post-laurea

Anni Accademici 2017/18, 2018/19, 2019/20, 2020/21 - "Master II livello in Data Intelligence e Strategie Decisionali", presso il Dipartimento di Scienze Statistiche dell'**Università degli Studi di Roma "La Sapienza",** titolo unità didattica: "Introduzione alle tecnologie di Cloud Computing" (10 ore);

Anno Accademico 2016/2017, 23 settembre 2017, "Master II livello in Data Intelligence e Strategie Decisionali", presso il Dipartimento di Scienze Statistiche dell'**Università degli Studi di Roma "La Sapienza",** titolo unità didattica: "Introduzione alle tecnologie di Virtualizzazione, un approccio tassonomico" (5 ore);

Didattica di Supporto

Anno Accademico 2021/22, 36 ore di attività didattica integrativa (Help Teaching) per l'insegnamento di "**Tecniche di Base per la Sicurezza dei Sistemi**", Corso di Laurea Triennale in Studi Diplomatici Internazionali e sulla Sicurezza Globale, Dipartimento di Studi Politici e Sociali, **Università degli Studi di Salerno**

Anno Accademico 2020/21, 43 ore di attività didattica integrativa complessive (Help Teaching) per l'insegnamento di "**Informatica di Base**", divise in due tronconi da 23 e 20 ore. Corso di Laurea Triennale in Studi Diplomatici Internazionali e sulla Sicurezza Globale, Dipartimento di Studi Politici e Sociali, **Università degli Studi di Salerno**

Anno Accademico 2019/20, 2020/21, attività didattica integrativa (Help Teaching) per l'insegnamento di "**Informatica di Base**" – 20 ore, corso di Laurea Triennale in Studi Diplomatici Internazionali e sulla Sicurezza Globale, Dipartimento di Studi Politici e Sociali, **Università degli Studi di Salerno**

Cultore della materia

Dall'Anno Accademico 2004/05 al 2020/21, Luigi Catuogno ha partecipato, quale "Cultore della materia" alle commissioni esaminatrici di diversi esami curriculari nei Corsi di Laurea in Informatica presso il Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Salerno, tra i quali:

Anno Accademico 2016-17, commissione di "**Penetration Testing and Ethical Hacking**", Corso di Laurea Magistrale in Informatica, Prof. Aniello Castiglione

Anno Accademico 2015-16, commissione di "**Sistemi Operativi Avanzati**", Corso di Laurea in Informatica, Prof. Giuseppe Cattaneo

Anno Accademico 2015-16, commissione di "**Tecniche avanzate di programmazione**", Corso di Laurea in Informatica, Prof. Giuseppe Cattaneo

Anno Accademico 2011-12, commissione di "**Sistemi Operativi**", Corso di Laurea in Informatica, Università degli Studi di Salerno, Prof. Giuseppe Cattaneo

Anni Accademici 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, **Attività didattica sperimentale**: Implementazione e coordinamento della simulazione "Role-game of the Internet" per le esercitazioni pratiche degli studenti sulle tecniche di intrusione e protezione delle reti di calcolatori, nell'ambito del corso di "**Sicurezza su Reti II**" (Prof. Alfredo De Santis), corso di Laurea in Informatica;

Un resoconto dell'esperienza, alla luce dei risultati didattici conseguiti è stato presentato in:

> L. Catuogno, A. De Santis, "**An Internet Role-game for the laboratory of a Network Security Course**" *alla tredicesima conferenza ACM "Innovation and technology in Computer Science Education (ITiCSE 2008)"*

Supervisione Tesi di Laurea

Anno Accademico 2018-19, Gianguido Sorà, "**Un hardware wallet per cryptomonete basato su ARM TrustZone**", Tesi di Laurea di I livello in Informatica Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Anno Accademico 2011-12, Simone Spagnuolo, "**Un sistema di autenticazione visuale basato sul riconoscimento di eventi**", Tesi di Laurea in Scienze dell'Informazione, Università degli Studi di Salerno

Anno Accademico 2006-07, Angelo D'Amato, "**GRAPE: uno schema di autenticazione Graphical Password per smart card e dispositivi Low-Cost**", Tesi di Laurea in Informatica, Università degli Studi di Salerno

Anno Accademico 2005-06, Marco Alparone, "**Sviluppo Kernel di File System distribuito cifrato ad alte prestazioni**", Tesi di Laurea in Informatica, Università degli Studi di Salerno

Anno Accademico 2004-05, Ennio Acernese, "**Un approccio visuale per l'autenticazione One-Time-PIN per Smart Card**", Tesi di Laurea in Informatica, Università degli Studi di Salerno

Anno Accademico 2003-04, Maurizio Cembalo, "**Autenticazione multi-purpose in ambienti Linux tramite Smart Card**", Tesi di Laurea in Informatica, Università degli Studi di Salerno

Anno Accademico 2002-03, Roberto Gassirà, "**Un Framework per l'impiego di Smart Card integrato nel kenel di Linux**", Tesi di Laurea in Informatica, Università degli Studi di Salerno

Anno Accademico 2002-03, Michele Masullo, "**Una applicazione delle Java Card per la verifica run-time dell'integrità del sistema operativo Linux**", Tesi di Laurea in Informatica, Università degli Studi di Salerno

Attività lavorativa

16 maggio 2003 –in corso, **Funzionario Tecnico – Elaborazione dati categoria D**, Dipartimento di Informatica, **Università degli Studi di Salerno Via Giovanni Paolo II 132, 84084 Fisciano (SA) IT**. Impiego a tempo indeterminato regime orario pieno. Attività di "Amministratore di rete e di sistema, consulenza e attività di ricerca.

1 aprile-31 dicembre 2014. **Docenza corsi di aggiornamento** in informatica nei moduli "**Sicurezza su reti**" e "**Sviluppo di applicazioni in sistemi mobili**" destinato ai docenti di Informatica e Sistemi **dell'Istituto Tecnico Industriale "Basilio Focaccia" di Salerno**, via Monticelli, 84131 Salerno (SA)

3-12 febbraio 2010. Docenza corso di formazione per neo assunti "**Corso di programmazione in linguaggio Python**" presso **Ansaldo STS S.p.A**. **sede di Napoli**, Via Argine 425, 80147 Napoli (NA) IT.

15 gennaio-31 dicembre 2009, **Research Assistant (Ricercatore a contratto)**, Horst Görtz Institute for IT Security – **Ruhr Universität Bochum (Germania)**, Universitatstrasse 150, 44780 Bochum (DE);

Novembre 2002- maggio 2003, **Collaboratore tecnico free lance**, progetto Akamay "Hands & Eyes", **Akamay Technologies Inc. Cambridge MA (USA)**. Attività, Interventi di manutenzione straordinaria presso i server Akamay dislocati nel sud Italia;

Giugno 1997-maggio 1998, **Amministratore di Sistema presso XCOM Wide Communication Srl, Internet Service Provider**, Via San Leonardo Salerno (SA) IT;

Competenze linguistiche e certificazioni

Conoscenze linguistiche

Madrelingua Italiana,
Lingua inglese: livello avanzato (Council of Europe level C1)

Certificazioni

Giugno 2011, **Certificate in Advanced English (Council of Europe Level C1)**, rilasciato dalla University of Cambridge (UK) ESOL Examinations;

Dicembre 2006, Certificazioni **Cisco Network Academy CCNA1 e CCNA2**, rilasciate dalla Cisco Systems Inc.

Interessi scientifici

Sicurezza dei sistemi operativi e degli ambienti di virtualizzazione, con particolare riferimento a:

- protezione dei dati, integrità ed affidabilità del codice;
- prevenzione dell'esecuzione di codice maligno (malware);

Trusted Computing

Tecnologie per la tutela della privacy;

Salerno, 27 aprile 2022 Firma

Luigi Catuogno

APPENDICI

A Elenco pubblicazioni scientifiche

Articoli pubblicati su rivista:

Luigi Catuogno, Clemente Galdi, Daniel Riccio (2020). **An Enterprise Rights Management System for On-the-Field Maintenance Facilities**. IEEE ACCESS, vol. 8, p. 95987-95996, ISSN: 2169-3536, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2995564

Catuogno L., Galdi C., Riccio D. (2019). **Off-line enterprise rights management leveraging biometric key binding and secure hardware**. JOURNAL OF AMBIENT INTELLIGENCE AND HUMANIZED COMPUTING, vol. 10, p. 2883-2894, ISSN: 1868-5137, doi: 10.1007/s12652-018-1023-9

Luigi Catuogno, Clemente Galdi, Nicola Pasquino (2018). **An Effective Methodology for Measuring Software Resource Usage**. IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT, vol. 67, p. 2487-2494, ISSN: 0018-9456, doi: 10.1109/TIM.2018.2815431

Catuogno, Luigi, Galdi, Clemente, Persiano, Pino (2017). **Secure Dependency Enforcement in Package Management Systems**. IEEE TRANSACTIONS ON DEPENDABLE AND SECURE COMPUTING, vol. 17 (2), p. 377-390, ISSN: 1545-5971, doi: 10.1109/TDSC.2017.2777991

Cattaneo, Giuseppe, Catuogno, Luigi, Petagna, Fabio, Roscigno, Gianluca (2016). **Ensuring non-repudiation in human conversations over VoIP communications**. INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMUNICATION NETWORKS AND DISTRIBUTED SYSTEMS, vol. 16, p. 315-334, ISSN: 1754-3916, doi: 10.1504/IJCNDS.2016.077664

Catuogno, Luigi, Galdi, Clemente (2014). **Achieving interoperability between federated identity management systems: A case of study**. JOURNAL OF HIGH SPEED NETWORKS, vol. 20, p. 209-221, ISSN: 0926-6801, doi: 10.3233/JHS-140499

Catuogno, Luigi, Galdi, Clemente (2014). **On user authentication by means of video events recognition.** JOURNAL OF AMBIENT INTELLIGENCE AND HUMANIZED COMPUTING, vol. 5, p. 909-918, ISSN: 1868-5137, doi: 10.1007/s12652-014-0248-5

Catuogno, Luigi, Löhr, Hans, Winandy, Marcel, Sadeghi, Ahmad Reza (2014**). A trusted versioning file system for passive mobile storage devices**. JOURNAL OF NETWORK AND COMPUTER APPLICATIONS, vol. 38, p. 65-75, ISSN: 1084-8045, doi: 10.1016/j.jnca.2013.05.006

Catuogno, Luigi, Galdi, Clemente (2014). **Analysis of a two-factor graphical password scheme.** INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION SECURITY, vol. 13, p. 421-437, ISSN: 1615-5262, doi: 10.1007/s10207-014-0228-y

Castiglione, Aniello, Catuogno, Luigi, Del Sorbo, Aniello, Fiore, Ugo, Palmieri, Francesco (2014). **A secure file sharing service for distributed computing environments**. THE JOURNAL OF SUPERCOMPUTING, vol. 67, p. 691-710, ISSN: 0920-8542, doi: 10.1007/s11227-013-0975-y

Catuogno, Luigi, Pompeo Faruolo, Umberto Ferraro Petrillo, Visconti, Ivan (2013). **Reliable Accounting in Grids.** INTERNATIONAL JOURNAL OF HIGH PERFORMANCE COMPUTING AND NETWORKING, vol. 7, p. 186-194, ISSN: 1740-0562, doi: 10.1504/IJHPCN.2013.056520

Catuogno, Luigi, Roberto Gassira', Michele Masullo, Visconti, Ivan (2013). **SmartK: Smart Cards in Operating Systems at Kernel Level.** INFORMATION SECURITY TECHNICAL REPORT, vol. 17, p. 93-104, ISSN: 1363-4127, doi: 10.1016/j.istr.2012.10.003

Catuogno, Luigi, Visconti, Ivan (2004). **An Architecture for Kernel-Level Verification of Executables at Run Time.** COMPUTER JOURNAL, vol. 47, p. 511-526, ISSN: 0010-4620, doi: 10.1093/comjnl/47.5.511

Articoli presentati a conferenza

Catuogno, Luigi, Galdi, Clemente (2022). **On Tracking Ransomware on the File System**. In: Proceedings of the 8th International Conference on Information Systems Security and Privacy ICISSP 2022. SciTePress, ISBN: 978-989-758-553-1, DOI: 10.5220/0010985000003120, Online-Streaming 9-11 February, 2022

Catuogno L., Galdi C. (2020). **Improving Interoperability in Multi-domain Enterprise Right Management Applications**. In. Communications In Computer And Information Science (CCIS), Vol. 1221, p. 382-402, Springer, ISBN: 978-3-030-49442-1, ISSN: 1865-0929, doi: 10.1007/978-3-030-49443-8_18

Catuogno, Luigi, Galdi, Clemente (2019). **A Fine-grained general purpose secure storage facility for trusted execution environment**. Proceedings of the 5th International Conference on Information Systems Security and Privacy (ICISSP 2019) p. 588-595, SciTePress, ISBN: 9789897583599, Prague, Czech Republic, 23-25 February, 2019

Catuogno, Luigi, Galdi, Clemente, Pasquino, Nicola (2017). **Measuring the effectiveness of containerization to prevent power draining attacks.** In: 2017 IEEE International Workshop on Measurement and Networking, M and N 2017 - Proceedings. p. 79-84, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., ISBN: 9781509056798, San Giovanni University Complex, ita, 2017, doi: 10.1109/IWMN.2017.8078370

Catuogno, Luigi, Galdi, Clemente (2016). **On the Evaluation of Security Properties of Containerized Systems**. In: Proceedings - 2016 15th International Conference on Ubiquitous Computing and Communications and 2016 8th International Symposium on Cyberspace and Security, IUCC-CSS 2016. p. 69-76, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., ISBN: 9781509055661, esp, 2016, doi: 10.1109/IUCC-CSS.2016.018

Catuogno, Luigi, Galdi, Clemente, Riccio, Daniel (2016). **Flexible and robust Enterprise Right Management.** In: Proceedings - IEEE Symposium on Computers and Communications. vol. 2016-, p. 1257-1262, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., ISBN: 9781509006793, doi: 10.1109/ISCC.2016.7543909

Catuogno, Luigi, Galdi, Clemente, Persiano, Giuseppe (2015). **Guaranteeing dependency enforcement in software updates**. In: Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). vol. 9417, p. 205-212, Springer Verlag, ISBN: 9783319265018, doi: 10.1007/978-3-319-26502-5_15

Catuogno, Luigi, Turchi, Stefano (2015). **The Dark Side of the Interconnection: Security and Privacy in the Web of Things**. In: Proceedings - 2015 9th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing, IMIS 2015. p. 205-212, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., ISBN: 9781479988730, Regional University of Blumenau (FURB), bra, 2015, doi: 10.1109/IMIS.2015.86

Catuogno Luigi, Galdi Clemente (2015). **Ensuring Application Integrity: A Survey on Techniques and Tools**. In: Proceedings - 2015 9th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing, IMIS 2015. p. 192-199, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., ISBN: 9781479988730, Regional University of Blumenau (FURB), bra, 2015, doi: 10.1109/IMIS.2015.31

Catuogno Luigi, Castiglione Aniello, Palmieri Francesco (2015). **A honeypot system with honeyword-driven fake interactive sessions**. In: Proceedings International Conference on High Performance Computing Simulation (HPCS), 2015. p. 187-194, Amsterdam, July, 2015, doi: 10.1109/HPCSim.2015.7237039

Castiglione Aniello, Cattaneo Giuseppe, Catuogn, Luigi, Cerrelli Ezio, Di Giampaolo, Carlo Marino Fulvio, Rotondo Rodolfo (2012). **Virtual lab: A concrete experience in building multi-purpose virtualized labs for Computer Science Education**. 20th Intl. Conf. on Software, Telecommunications and Computer Networks, SoftCOM 2012. p. 1-5, IEEE, ISBN: 9789532900347, Split, HRV, 2012

Catuogno, Luigi, Galdi Clemente (2010). **On the security of a two-factor authentication scheme.** In: Proceedings of the 4th IFIP International Workshop on Information Security Theory and Practices. Security and Privacy of Pervasive Systems and Smart Devices.. vol. 6033, p. 245-252, Springer-Verlag, ISBN: 9783642123672, Passau, Germany, April 12-14, 2010, doi: 10.1007/978-3-642-12368-9_19

Catuogno Luigi, Dmitrienko Alexandra, Eriksson Konrad, Kuhlmann Dirk, Ramunno, Gianluca, Sadeghi Ahmad Reza, Schulz Steffen, Schunter Matthias, Winandy Marcel, Zhan Jing (2010). **Trusted virtual domains - Design, implementation and lessons learned.** In: Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). vol. 6163, p. 156-179, ISBN: 3642145965, Beijing, chn, 2009, doi: 10.1007/978-3-642-14597-1_10

Catuogno Luigi, Loehr Hans, Manulis Mark, Sadeghi Ahmad Reza, Winandy Marcel (2009). **Transparent Mobile Storage Protection in Trusted Virtual Domains**. In: Proceedings of the 23rd Large Installation System Administration Conference,November 1-6, 2009, Baltimore, MD, USA. p. 159-172, USENIX association, ISBN: 9781931971713, Baltimore, MD, (USA), November 1-6, 2009

Catuogno, Luigi, De Santis, Alfredo (2008). **An internet role-game for the laboratory of a network security course.** In: Proceedings of the Conference on Integrating Technology into Computer Science Education, ITiCSE. p. 240-244, ISBN: 9781605580784, Madrid, esp, 2008, doi: 10.1145/1384271.1384336

Catuogno, Luigi, Galdi, Clemente (2008). **A graphical PIN authentication mechanism with applications to smart cards and low-cost devices**. In: Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). vol. 5019, p. 16-35, Springer, ISBN: 978-3-540-79965-8, Seville, esp, 2008, doi: 10.1007/978-3-540-79966-5_2

Cattaneo, Giuseppe, Catuogno, Luigi, Di Matteo, G, Petagna, Fabio, Romano, Luigi (2007**). iToken: a Wireless Smart Card Reader Which Provides Handhelds with Desk Top Equivalent Security**. In: Third International Conference on Security and Privacy in Communication Networks and the Workshops, SecureComm 2007, Nice, France, 17-21 September 2007. p. 98-106, IEEE, ISBN: 9781424409747, Nice (France), September 17-21, 2007, doi: 10.1109/SECCOM.2007.4550315

Luigi Catuogno, Roberto Gassirà, Michele Masullo, Ivan Visconti (2005). **Securing Operating System Services Based on Smart Cards**. 2nd Intl. Conference on Trust, Privacy and Security in Digital Business (TrustBus 2005), Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 3592, Springer 2005, ISBN 3-540-28224-6, DOI: 10.1007/11537878_32

Catuogno Luigi, Visconti Ivan (2002). **A Format-Independent Architecture for Run-Time Integrity Checking of Executable Code**. 3rd Intertnational Conference on SECURITY IN COMMUNICATION NETWORKS (SCN 2002), Amalfi, Italy, September 11-13, 2002. Revised Papers. Lecture Notes in Computer Science 2576, Springer 2003, ISBN 3-540-00420-3, DOI: 10.1007/3-540-36413-7_16

Cattaneo, Giuseppe, Catuogno, Luigi, Del Sorbo, Aniello, Persiano, Giuseppe (2001). **The Design and Implementation of a Transparent Cryptographic File System for UNIX**. In: (a cura di): Cole Clem, Proceedings of the FREENIX Track: 2001 USENIX Annual Technical Conference, June 25-30, 2001, Boston, Massachusetts, USA. p. 199-212, BERKELEY, CA (USA): USENIX Association, ISBN: 1880446103, BOSTON, MA (USA), JUN 25-30, 2001

Contributi in volumi (Book Chapters)

Catuogno Luigi, Galdi Clemente (2012), **Graphical Passwords**, in Threats, Countermeasures and Advances in Applied Information Security M. Gupta and R. Sharman eds.- IGI Global, Hershey (PA) US. ISBN:1466609788, DOI:10.4018/978-1-4666-0978-5.ch006, pp. 111-128

B Partecipazioni a conferenze in qualità di relatore

8th International Conference on Information Systems Security and Privacy (ICISSP 2022), Online-Streaming - February 9-11, 2022. Titolo intervento: *On Tracking Ransomware on the File System*. Proceedings: SciTePress, doi: 10.5220/0010985000003120

5th International Conference on Information Systems Security and Privacy (ICISSP 2019), Prague (CZ), February 25-27, 2019. Titolo intervento: *A Fine-grained general purpose secure storage facility for trusted execution environments*. Proceedings: SciTePress, doi: 10.5220/0007578605880595

9th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing (IMIS 2015), Blumenau – Santa Catarina (BR), July 8-10, 2015.Titolo interventi: *The dark side of the interconnection: security and privacy in the Web of Things*. Proceedings: IEEE Computer Society, doi: 10.1109/IMIS.2015.58; *Reliable Voice-based Transactions over VoIP Communications*. doi: 10.1109/IMIS.2015.20 e *Ensuring Application Integrity: A Survey on Techniques and Tools*, doi: 10.1109/IMIS.2015.31

8th International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing (IMIS 2014), Birmingham (UK), July 2-4, 2014. Titolo intervento, *Interoperability Between Federated Authentication Systems*. Proceedings: IEEE Computer Society, doi: 10.1109/IMIS.2014.71

20th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2012) Split (Croatia), September 11-13, 2012. Titolo intervento, *Virtual Lab: a concrete experience in building multi-purpose virtualized labs for Computer Science Education* Proceedings: Univ. of Split/IEEE, 2012, ISBN/ISSN: 978-953-290-035-4

23rd USENIX Large Installation System Administration Conference (LISA 2009), Baltimore MD (US), November 1-6, 2009 Titolo intervento: *Transparent Mobile Storage Protection in Trusted Virtual Domains* Proceedings: USENIX Association, ISBN/ISSN: 978-1-931971-71-3

IFIP's World Computer Conferences 2008 (WCC 2008) – "Learning to live in knowledge society" technical conference (ED-L2L), Milano (Italy), September 7-10, 2008 Titolo intervento: *PITO: a Children-friendly interface for Security tools* Proceedings: Springer-Verlag, ISBN/ISSN: 978-0-387-09728-2

13th ACM Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education (ITiCSE 2008). Madrid (Spain), June 30 - July 2, 2008 Titolo intervento: *An Internet Role-game for the laboratory of a Network Security Course* Proceedings: ACM, ISBN/ISSN: 978-1-60558-078-4

International Workshop on Secure and Multimodal Pervasive Environments (SMPE'07), Nice (FR), September 17, 2007 Titolo intervento: *iToken: a Wireless Smart Card Reader Which Provides Handhelds with Desk Top Equivalent Security*. Proceedings: IEEE Computer Society, ISBN/ISSN: 1-4244-0975-6

2nd International Conference on Trust, Privacy, and Security in Digital Business (TrustBus'05), Copenhagen, Denmark, August 22-26, 2005 Titolo intervento: *Securing Operating System Services Based on Smart Cards.* Proceedings: LNCS, Springer-Verlag 2005. ISBN/ISSN: 3-540-28224-6

SoftCOM 2003: International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks, Split, Dubrovnik (Croatia), Ancona, Venice (Italy), October 7-10, 2003 Titolo intervento: *Applying WBEM to heterogeneous TLC Network Management: an evaluation* Proceedings: IEEE Computer Society, 2003, ISBN/ISSN: 953-6114-64-X