

Andrea Costanzo Piccinnano

Data di nascita: 28/08/1982 | Nazionalità: Italiana

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

15/09/1996 – 07/07/2001 Siena

DIPLOMA DI MATURITÀ CLASSICA Liceo Classico Enea Silvio Piccolomini

Diplomato con voto 100/100

Livello EQF Livello 4 EQF

01/09/2001 – 20/01/2005 Siena

LAUREA IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI Università degli Studi di Siena

Laureato con voto 100/110 con una tesi al titolo "Tecniche di ottimizzazione del protocollo TCP/IP su reti satellitari"

Indirizzo Via Roma 56, 53100, Siena | **Livello EQF** Livello 6 EQF

01/02/2005 – 02/02/2009 Siena

LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI Università degli Studi di Siena

Laureato con voto 110/110 e lode con una tesi sulla marchiatura robusta di immagini digitali dal titolo "Sviluppo di una tecnica di autenticazione delle Immagini tramite marchiatura elettronica robusta"

Indirizzo Via Roma 56, 53100, Siena | **Livello EQF** Livello 7 EQF

01/10/2009 – 30/09/2012 Siena

DOTTORATO IN INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE Università di Siena, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche

- Sicurezza dei dati multimediali, protezione del copyright, elaborazione delle immagini, elaborazione video, ricerca e analisi di immagini e video, marchiatura digitale di immagini e video

- Multimedia Forensics (immagini, video): individuazione della sorgente di contenuto multimediale; verifica di autenticità di contenuto multimediale; rilevazione di fotomontaggi

- Multimedia Counter-Forensics: verifica della sicurezza di metodi di Multimedia Forensics. Sviluppo di contromisure ad attacchi contro metodi di Multimedia Forensics - Marchiatura di immagini e video di vecchia e nuova generazione

Indirizzo Via Roma 56, 53100, Siena | **Livello EQF** Livello 8 EQF

ESPERIENZA LAVORATIVA

01/03/2009 – 14/11/2009 Siena

CONTRATTISTA A PROGETTO POST-LAUREA IN AMBITO MULTIMEDIA SECURITY UNIVERSITÀ DI SIENA, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE E SCIENZE MATEMATICHE

Marchiatura robusta di immagini digitali

Analisi forense di immagini digitali: individuazione del dispositivo che ha generato le immagini e ricerca di fotomontaggi.

Analisi dell'elaborazione applicata a immagini digitali

15/11/2009 – 15/11/2012 Siena, Italia

DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE CNIT - CONSORZIO NAZIONALE INTERUNIVERSITARIO PER LE TELECOMUNICAZIONI

Analisi forense di immagini digitali: individuazione del dispositivo che ha generato le immagini e ricerca di fotomontaggi

Analisi di processing applicati a immagini digitali

Analisi di sentimento e opinioni in documenti digitali: classificazione delle immagini in base al messaggio che si suppone debbano veicolare (ad esempio un certo stato d'animo legato al colore dominante o al soggetto dell'immagine)

Analisi automatica dell'evoluzione sulla rete Internet di quasi-duplicati e duplicati di immagini

Attività svolte all'interno del progetto europeo LIVINGKNOWLEDGE (<http://livingknowledge.europarchive.org>)

16/11/2012 – 15/04/2014 Siena, Italia

DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE CNIT - CONSORZIO NAZIONALE UNIVERSITARIO PER LE TELECOMUNICAZIONI

Supporto alle lezioni del corso di Multimedia Security presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Siena (anno accademico 2013-2014) con lezioni frontali teoriche e pratiche, preparazione e partecipazione all'esame di valutazione

Sicurezza di metodi forensi basati sull'algoritmo SIFT (Scale Invariant Feature Transform): sviluppo di attacchi, difese e contromisure per questo genere di metodi

Analisi forense di immagini digitali: individuazione del dispositivo che ha generato le immagini e ricerca di fotomontaggi.

Analisi di processing applicati a immagini digitali

Attività svolte all'interno del progetto europeo REWIND (<https://sites.google.com/site/rewindpolimi/home>)

Sito Internet <http://www.cnit.it/>

15/05/2014 – 15/12/2015 Siena

RICERCATORE POST-DOC IN AMBITO MULTIMEDIA SECURITY CNIT - CONSORZIO NAZIONALE INTERUNIVERSITARIO PER LE TELECOMUNICAZIONI

Supporto alle lezioni del corso di Multimedia Security e Cybersecurity presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Siena (anno accademico 2014-2015 e successivo) con lezioni frontali teoriche e pratiche, preparazione e partecipazione all'esame di valutazione

Marchiatura digitale di immagini robusta a compressione e de-sincronizzazione

Marchiatura digitale di video codificati con algoritmi di nuova generazione (H.265/HEVC) e vecchia generazione (H264/AVC/MPEG) robuste a ri-codifica e attacchi geometrici

Change Detection per la ricerca di fotomontaggi in immagini digitali

Attività svolte all'interno del progetto europeo MAVEN (<http://www.maven-project.eu>)

Sito Internet <http://www.cnit.it>

05/10/2015 – 11/11/2015 Firenze, Italia

SVILUPPATORE DI SOFTWARE NEL SETTORE DI VISIONE INDUSTRIALE SEEONE VISION TECHNOLOGY SRL

Programmatore informatico (nei linguaggi C/C++ e MATLAB per prototipi) di software di sistemi di visione industriale per il controllo della qualità sulle linee di produzione:

Controllo difetti su:

- materiale plastico ad uso cosmetico e farmaceutico (esempio: imperfezioni, forme, fori, macchie, filettature)
- filigrana e carta stampata in generale (mancato allineamento carta, colori)
- lastre di marmo
- cavi elettrici

Controllo etichette, codici QR e data matrix su carta stampata

Sito Internet www.seeone.org

01/09/2016 – ATTUALE Siena, Italia

RESEARCH FELLOW, FREELANCE RESEARCHER, SOFTWARE ENGINEER UNIVERSITY OF SIENA / CNIT

Dal 2016 collaboro con il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche dell'Università di Siena e con il Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT UdR Siena) supportando le varie attività del gruppo di Ricerca VIPP (<http://clem.dii.unisi.it/~vip/>) coordinato dal Prof. Mauro Barni, nell'ambito dei progetti

Medifor e SemaFor, entrambi finanziati dal DARPA (Defense Advanced Research Projects American Agency) e Air Force Research Laboratory, e del progetto NGA finanziato dalla National Geospatial-Intelligence Agency (NGA) of DARPA.

Ricerca:

- Sviluppo di Attacchi e Difese per sistemi basati su tecniche di Deep Learning
- Sicurezza di modelli di deep learning: sviluppo e implementazione di algoritmi di marchiatura per la protezione della proprietà intellettuale di reti neurali profonde.
- Sicurezza di immagini satellitari: algoritmi e tecniche per il rilevamento di manipolazioni di tipo copy-move su immagini acquisite da satelliti
- Sviluppo di tecniche per il riconoscimento di immagini reali e immagini generate da algoritmi GAN (StyleGan, Pix2pix, FaceSwap)
- Tecniche per l'identificazione e la stima dei parametri di compressione JPEG su immagini digitali
- Classificazione video in base al contenuto
- Clustering basato su deep neural networks

Engineering:

- Installazione OS e software, configurazione e amministrazione di server Ubuntu e Windows.
- Gestione ambiente multi-utente e multi-GPU, configurazione e aggiornamento CUDA/CuDNN
- Realizzazione sito web del gruppo VIPP: <http://clem.dii.unisi.it/~vip/>
- Gestione istanze virtuali su Amazon AWS EC3: creazione, modifica e upgrade istanze Ubuntu e Amazon Linux; assegnazione policy utente; monitoraggio costi; gestione spazio di archiviazione permanente EBS e storage Amazon S3; utilizzo AWC command line interface.

04/04/2016 – ATTUALE Siena, Italia

SVILUPPI INFORMATICI PER L'AREA POST-VENDITA DELLE SOCIETÀ DEL GRUPPO ESTRA ESTRA ENERGIE S.P.A.

Sviluppatore informatico a supporto dell'area post-vendita delle società del Gruppo.

Applicativi (C#, Python, C++) con interfaccia grafica (Qt, Winforms, WPF) per la gestione delle procedure di recupero del credito, fatturazione e back-office.

Cruscotti e dashboard di monitoraggio performance e processi

Applicativi per la gestione massiva di grandi volumi di dati su database Sql Server

Applicativi per invio massivo di comunicazioni e-mail e Pec

Automatizzazione di processi di generazione di documenti (PDF, XML, Excel, Csv)

Formazione per l'utilizzo del software sviluppato tramite stesura di manuali e supporto diretto con gli utenti finali dei software.

Indirizzo Viale Toselli 9/A, 53100, Siena, Italia

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	C2	C2	C2	C2	C2
SPAGNOLO	B1	B2	B1	B1	B1
FRANCESE	A1	A2	A1	A1	A1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

● **JOB-RELATED SKILLS**

Competenze digitali

Programmazione di algoritmi e software con interfaccia grafica nei seguenti linguaggi:

- C#, C/C++, Python, Rust, MATLAB (per prototipi e analisi dati)

Cybersecurity:

- Crittografia
- User authentication, access control
- Malware
- Intrusion detection e intrusion prevention, metodi di anomaly detection
- Aspetti etici, privacy e proprietà intellettuale
- Applicazioni basiche di ethical hacking (principalmente su Python): installazione di OS in ambienti virtuali, NMAP scanner, scansione cookies browser, denial of service con spoofing IP, keylogging, SQL-injection test, anonimity (proxy chains, vpn, modifica indirizzo Mac), analisi brute-force di password (JohnTheRipper, Patator)

Sviluppo di applicazione web front-end e back-end:

- Django (Python)
- REST API
- HTML, CSS, Javascript
- Database (SQL Server, PostgreSQL, Sqlite)
- Configurazione web server (Ubuntu) per applicativi con e senza Docker

Design e realizzazione di interfacce grafiche desktop (UI/UX):

- Qt per Python (PyQt, PySide)
- Windows Forms (anche con controlli Syncfusion UI e Bunifu UI)
- XAML (Avalonia UI)
- Flutter (livello principiante)

Mockup, Wireframing, prototipi interfaccia, elaborazione di media:

- Photoshop, Illustrator, Gimp, Inkscape, Figma
- FFmpeg, OpenCV, ImageJ

Realizzazione siti web "no-code":

- Mobirise, Wordpress, EverWeb, Bootstrap Studio

Gestione server:

- Installazione, aggiornamento, amministrazione server Ubuntu con gestione di ambiente multi-utente e multi-GPU
- Software di monitoraggio gestione server (Nagios)
- Docker

Sistemi operativi:

- MacOS, Ubuntu, Windows

Virtualizzazione:

- Amazon AWS EC2: command line interface, creazione, modifica e monitoraggio istanze, policy e monitoraggio costi
- Amazon EBS, S3, BedRock e BeanStalk

Applicativi da ufficio:

- Pacchetto MS Office (Word, PowerPoint, Excel, Access) ed equivalente Apple (Keynote, Numbers, Pages)
- Microsoft Visual Basic (VB) e Visual Basic for Applications (VBA) per programmazione ed estensione di MS Excel e MS Access

Firmware e microcontrollori:

- Programmazione firmware di microcontrollori (Arduino, Raspberry Pi)
- Prototipazione di circuiti con controllori e sensori solderless su breadboard
- Modellazione e simulazione di circuiti e micro-controllori con TinkerCad
- Arduino IDE e Arduino Web Editor
- Conoscenza dei protocolli di comunicazione wireless tra sensori

Altre competenze:

- Capacità di organizzazione e collaborazione maturata durante la partecipazione a progetti finanziati dall'Unione Europea
- Partecipazione a riunioni internazionali di progetti europei
- Partecipazione a convegni e conferenze internazionali in qualità di relatore
- Revisore per convegni internazionali e per IEEE Transactions on Information Forensics and Security (TIFS)
- Revisore per IEEE Signal Processing Letters
- Co-organizzazione dello Special Issue "Robust Deep Learning techniques for Multimedia Forensics and Security" presso rivista MDPI Journal of Imaging, 2023.

● ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI

10/12/2015

Vincitore selezione concorso europeo per contract staff – EU Joint Research Center (JRC) Ispra

Vincitore della selezione europea di una posizione come contract staff member presso il Joint Research Center (JRC) di Ispra (call ID 2015-IPR-G6-FGIV-5693) con l'incarico di partecipare allo sviluppo di una piattaforma web di test e benchmark per algoritmi di multimedia security su dataset e metriche standard, in modo da permettere una valutazione uniforme delle performance.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Siena , 27/06/2024