

PERSONAL INFORMATION **Leonardo Mostarda**

📍 Via Madonna Delle Carceri 7, Sezione di Informatica, Università degli studi di Camerino, 62032 Camerino, Italia

✉ leonardo.mostarda@unicam.it leonardo.mostarda@gmail.com

🌐 www.leonardomostarda.net

<https://scholar.google.co.uk/citations?user=Tztbk7IAAAAJ>

🗨 ORCID 0000-0001-8852-8317

Nationality Italiana

Breve descrizione : Leonardo Mostarda è diventato dottore di ricerca in informatica nel 2006 presso il dipartimento di Informatica dell'Università degli studi dell'Aquila. Successivamente ha cooperato con l'European Space Agency (ESA) e altri partner nell'ambito del progetto CUSPIS FP6 al fine di realizzare protocolli di sicurezza innovativi e geo tags per l'autenticazione ed il trasporto delle opere d'arte. Nel 2007 è stato Ricercatore Associato presso il Computing Department, Distributed System and Policy Group, Imperial College London dove ha lavorato nell'ambito del progetto UBIVAL EPSRC. Un progetto in cooperazione con Cambridge, Oxford, Birmingham and UCL per realizzare middleware innovativi per la programmazione di wireless sensor networks. Nel 2010 Leonardo Mostarda era Senior Lecturer nella Middlesex University nel dipartimento di Distributed Systems and Networking. Nel 2013 è diventato associato nella sezione di informatica presso dell'università di Camerino dove è stato coordinatore di sezione fino al 2017. Leonardo Mostarda è anche presidente e responsabile legale dello spinoff BilancioCO2zero e membro dell' Italian Blockchain Service Infrastructure (IBSI). Leonardo Mostarda è un ricercatore attivo in vari aspetti dell'IoT, della Blockchain e della sicurezza informatica.

conoscenza linguistica Ottima conoscenza della lingua inglese visto che ho vissuto per 7 anni a Londra e ho insegnato corsi presso diverse Università inglesi. Ho anche conseguito titoli di studio in inglese.

POSIZIONE ATTUALE

Dicembre 2012 – ad oggi **Professore Associato**

Professore Associato presso la sezione di Informatica Università degli studi di Camerino, 62032 Camerino, Italy

Luglio 2018 – ad oggi **Presidente e responsabile legale presso BilancioCO2 zero S.r.L.**

Presidente e responsabile legale dello spinoff e startup innovativa BilancioCO2 zero (<http://www.bilancioco2zero.com>). Essa combina tecniche avanzate di controllo e tecniche di machine learning per migliorare l'efficienza energetica mantenendo un alto livello di confort. Bilancio CO2 zero sta anche lavorando al design e l'implementazione di soluzioni blockchain ad alta efficienza energetica. Bilancio CO2 zero è partner in vari progetti nazionali.

ISTRUZIONE, E QUALIFICHE

2020 – ad oggi **Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) 01/B1**

Abilitazione da **professore ordinario** SSD INF/01 dal 11/2020. Settore Concorsuale 01/B1 - I Fascia - INFORMATICA

2020 – ad oggi **Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) 09/H1**

Abilitazione da **professore ordinario** SSD ING-INF/05 dal 11/2020. Settore Concorsuale 09/H1 - I Fascia - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI

2010 – 2011 **Postgraduate Certificate in Higher Education (PGCertHE), Middlesex University**

Un corso di formazione per insegnare nelle università inglesi. Il corso fornisce le basi per il management e l'insegnamento a livello universitario

2002 – 2006 **Ph.D. in Computer Science**

Argomento: Intrusion Detection Systems. Supervisore: Prof Paola Inverardi. Valutazione finale: ottimo (maximum score).

1994 – 2002 **Laurea in Informatica (durata di 5 anni)**

Tesi in collaborazione con l' Ericson research lab, Supervisore Prof Paola Inverardi. Valutazione finale: 110/110 "cum laude"

1989 – 1994 **ITIS**

Indirizzo elettronico e informatico. Valutazione finale: 60/60.

**POSIZIONI DI RESPONSABILITÀ
E LEADERSHIP**

Mar. 2022 – ad oggi **IBSI Board Member**

Board Member dell' Italian Blockchain Service Infrastructure (IBSI) <https://progettoibsi.org>

Gennaio 2022 – ad oggi **Main Contact Person per il progetto Europeo EDIH4Marche**

Main Contact Person per l'università di Camerino e membro dello steering committee per il progetto Europeo EDIH4Marche DIGITAL-2021-EDIH-01 call.

2018 – ad oggi **Presidente e responsabile legale presso BilancioCO2 zero**

Presidente e responsabile legale presso lo spinoff e startup innovativa BilancioCO2 zero (<http://www.bilancioco2zero.com>)

2014 – ad oggi **Membro del Collegio docenti Corso dottorato ricerca**

Membro Collegio docenti Corso dottorato ricerca, presso Computer Science, Università di Camerino.

Marzo 2022 – ad oggi **Collaborazione con Ilabsindustry scari**

Responsabile per l' IoT and Data Analytics Lab di ilabs industry (<https://ilabsindustry.it>). Questo include la blockchain regionale per sistemi IoT (www.mchain.it)

Marzo 2019 – ad oggi **Responsabile per le lauree**

Responsabile per le lauree L-31 e LM-18 presso la divisione di Informatica, Università di Camerino.

2018 – 2022 **Responsabile per l' IoT e Data Analytics Lab**

Responsabile per l' IoT e Data Analytics Lab nel contesto del progetto nazionale HD3FLAB finanziato dal POR MARCHE FESR.

2018 – 2021 **Coordiantore scientifico del progetto Europeo 4Helix+**

Coordiantore scientifico del progetto Europeo 4Helix+ EU INTERREG V - B MED project.

2019 **Reviewer VQR**

Reviewer di articoli per la VQR 2015-2019 – ANVUR.

Dic. 2012 – Mag. 2017 **Direttore sezione Informatica**

Direttore sezione Informatica presso l'Università di Camerino.

Sett. 2014 – Giu. 2017 **Responsabile Orientamento**

Responsabile orientamento della sezione di informatica, Università di Camerino.

Sett. 2014 – Giu. 2017 **Responsabile Logistica**

Responsabile Logistica della sezione di informatica, Università di Camerino.

Gen. 2013 – Ago. 2014 **Responsabile del corso di studi**

Responsabile del corso di studi della sezione di informatica, Università di Camerino.

May 2017 – November 2018 **Responsabile dell'internazionalizzazione**

Responsabile dell'internazionalizzazione della sezione di informatica, Università di Camerino.

Apr. 2017 – Dec. 2018 **Comitato di crisi di Ateneo**

Membro del comitato di crisi di Ateneo, Università di Camerino.

Gen. 2019 – Dic. 2019 **membro gruppo di riesame**

membro gruppo di riesame CdS LM-18, della sezione di informatica, Università di Camerino.

2010 – 2013 **Fodatore SensoLab**

Fodatore e coordinatore del laboratorio SensoLab presso la Middlesex University (<https://www.mdx.ac.uk/our-research/research-groups/sensolab-group>)

PROGETTI

Gen. 2023 – ad oggi **Main Contact Person per il progetto EU EDIH4Marche**

- FUNDING: DIGITAL-2021-EDIH-01
- RUOLO: Main contact person per l'Università di Camerino e membro dello the Steering committee
- TOTAL BUDGET: 3,510,242
- UNICAM BUDGET: 297,024
- DURATA: 3 ANNI

ABSTRACT: Edih4Marche nasce come progetto guidato dal DIH Confindustria Marche in rete con altri soggetti attivi sul territorio regionale, come per esempio CNA Marche e Compagnia delle Opere, Confcommercio e Confartigianato Imprese Marche, ai quali si aggiungono tra gli altri i Competence centre Artes 4.0 della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, l'Università di Camerino e l'Università Politecnica delle Marche. Il progetto nasce con l'obiettivo di unire sinergicamente tutti gli attori presenti sul territorio nell'ottica di favorire la transizione digitale delle imprese marchigiane, un processo ormai non più rimandabile se si intende restare al passo con il tessuto economico non solo nazionale ma anche europeo e globale. Grazie al lavoro congiunto e all'impegno delle forze impegnate, che hanno portato a ottenere l'importante finanziamento, Edih4Marche permetterà alle aziende e in particolare alle piccole e medie imprese presenti sul territorio di avere un più facile accesso alle nuove tecnologie, così da migliorare la propria digitalizzazione e ottimizzare tutti i processi in termini di efficienza complessiva.

ongoing **Coordinatore scientifico rIAb**

- FUNDING: Progetto nazionale Mise call “Progetti di ricerca, sviluppo e innovazione funzionali allo sviluppo delle tecnologie e delle applicazioni di intelligenza artificiale, blockchain e internet of things”
- RUOLO: Coordinatore scientifico
- TOTAL BUDGET: 570.000
- UNICAM BUDGET: 120,000
- DURATA: 2 ANNI (progetto in fase istruttoria codice FTE0000451 vedere <https://www.infratelitalia.it/piani-nazionali-e-regionali/intelligenza-artificiale-blockchain-e-internet-of-things>)

ABSTRACT: rIAb: "Sistema intelligente a supporto della terapia riabilitativa" mira a sviluppare un dispositivo mobile che, tramite l'acquisizione di immagini e algoritmi di intelligenza artificiale, permette il monitoraggio real-time degli esercizi fisioterapici e fornisce feedback ai pazienti. A tal proposito, il progetto rIAb si prefigge di utilizzare modelli evoluti di intelligenza artificiale che possano estrarre informazioni di valore da immagini 2D, evitando di utilizzare sensori inerziali indossabili e telecamere 3D.

Apr. 2023 – ad oggi **Consulente per SMART-PREDICT**

- FUNDING: Bando Transizione Digitale Regione Marche
- RUOLO: Consulente di ricerca
- TOTAL BUDGET: 51,530
- UNICAM BUDGET: 22,000
- DURATA: 1 ANNO

ABSTRACT: Il progetto SMART-PREDICTIVE intende sviluppare un sistema intelligente di diagnostica predittiva per il monitoraggio degli impianti industriali della Tormatic s.r.l., al fine di prevenire i guasti e fermo macchina, attivando proattivamente le precauzioni manutentive. Il sistema di monitoraggio prevede l'impiego di hardware e software specifico, sensori integrati e algoritmi predittivi unitamente alle tecnologie abilitanti in ambito IoT come Big data, Cloud Computing, Machine Learning per massimizzare l'efficacia delle attività di manutenzione.

Apr. 2022 - ad oggi **Membro del team di UNI4JUSTICE**

- FUNDING: promosso dal Ministero della Giustizia nell'ambito del PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020 e realizzato in sinergia con gli interventi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) a sostegno della riforma della giustizia.
- RUOLO: Parte del team di ricerca
- TOTAL BUDGET: 9 milioni
- UNICAM BUDGET: 428,373.08
- DURATA: 18 MESI

ABSTRACT: UNI4JUSTICE è un progetto complesso di collaborazione fra mondo scientifico e sistema della giustizia. Il progetto è ispirato dai principi della programmazione europea, che promuove il cambiamento organizzativo, tecnologico e professionale negli uffici giudiziari sulla base della conoscenza oggettiva e verificabile delle prassi di lavoro, delle modalità di utilizzo delle risorse e degli strumenti di monitoraggio. Il progetto – di circa 9MIL euro e della durata di 18 mesi (1° aprile 2022 - 30 settembre 2023) - si inserisce all'interno del “Progetto unitario per la diffusione dell'Ufficio per il Processo e l'implementazione di modelli operativi innovativi negli Uffici giudiziari per lo smaltimento dell'arretrato”, promosso dal Ministero della Giustizia nell'ambito del PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020 e realizzato in sinergia con gli interventi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) a sostegno della riforma della giustizia.

Lug. 2022 - ad oggi **Membro del team di OASIS**

- FUNDING: Horizon EU EIT Food EU HEINNOVATE
- RUOLO: Parte del team di ricerca
- TOTAL BUDGET: 1.2 milioni
- UNICAM BUDGET: 224,000
- DURATA: 2 ANNI

ABSTRACT:Il Progetto OASIS “Open science technologies Acceleration for a new generation of Student entrepreneurship, Innovation and Sustainable development” ha come scopo quello di contribuire alla formazione degli studenti UNICAM sui temi dell’informatica applicata al settore della Blue Growth. Il progetto è coordinato dall’Università del Peloponneso e vede il coinvolgimento dell’Università di Sofia (Bulgaria), di Logos (Tirana), di due centri di ricerca e di due aziende private. UNICAM partecipa a OASIS con ricercatori afferenti alla Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria (prof.ssa Alessandra Roncarati, dr. Alberto Felici) e alla Scuola di Scienze e Tecnologie (prof.ssa Diletta Cacciagrano, prof. Leonardo Mostarda). Per il 2022, Il Gruppo di ricerca UNICAM ha il compito a svolgere una serie di seminari rivolti alla compagine studentesca delle due Scuole coinvolte, con l’intento di far conoscere le opportunità offerte dalla scienza aperta e dall’intelligenza artificiale applicate al mondo dell’Economia Blu. L’applicazione delle tecnologie digitali ai processi produttivi legati all’acqua, al mare e alle loro risorse, potrà favorire la formazione di figure tecniche professionali di supporto alla gestione dei dati scientifici ormai essenziali per rendere più competitive le aziende della filiera blu.

Lug. 2022 - ad oggi **Membro del team di VITALITY**

- FUNDING: PNRR, Missione 4 Componente 2 Investimento 1.5 - Creazione e rafforzamento di “ecosistemi dell’innovazione”, costruzione di “leader territoriali di ReS”
- RUOLO: Parte del team di ricerca
- TOTAL BUDGET: 115 milioni
- UNICAM BUDGET: 9 milioni
- DURATA: 3 ANNI

ABSTRACT:Il La linea prioritaria dell’ecosistema Innovazione, digitalizzazione e sostenibilità per l’economia diffusa nel Centro Italia rientra nell’ambito dell’area “Digitale, Industria, Aerospazio” del Piano Nazionale della Ricerca (PNR). Sono diverse le caratteristiche socio-economiche, urbane e territoriali che accomunano le Regioni Abruzzo, Marche e Umbria (bassa densità di popolazione, significativo valore storico, ambientale e paesaggistico; settore produttivo costituito prevalentemente da piccole e medie imprese). Soluzioni innovative per aumentare la copertura dei servizi, migliorare la qualità, la sicurezza e la sostenibilità dei sistemi produttivi, delle amministrazioni pubbliche e delle condizioni di vita e di lavoro sono fondamentali per sfruttare pienamente il potenziale di sviluppo dei sistemi produttivi locali. Dal punto di vista della ricerca finalizzata allo sviluppo innovativo del territorio, le innovazioni comprenderanno tecnologie digitali, scienze dei materiali e nanotecnologie, ingegneria, architettura e design, fisica, tecnologie energetiche, scienze mediche e biotecnologie, ingegneria biomedica, scienze psicosociali e della comunicazione. Sul fronte del trasferimento dei risultati della ricerca, le aree produttive e di servizio coinvolte saranno: il sistema casa e arredamento, l’architettura e il design; la meccanica automobilistica, navale e aerospaziale; i materiali compositi; il sistema moda; l’agricoltura e l’alimentazione; i settori produttivi e i servizi legati alla cultura e alla formazione; i settori legati alla salute della persona, all’assistenza e all’inclusione sociale; il grande settore dei servizi e del turismo impegnato nella trasformazione digitale.

2023 - ad oggi **Membro del team di MULTICLIMACT**

- FUNDING: HORIZON-CL5-2022-D4-02-01
- RUOLO: Parte del team di ricerca
- TOTAL BUDGET: 7,499,166.31
- UNICAM BUDGET: 222,245.58
- DURATA: 42 MESI

ABSTRACT: Poiché le condizioni climatiche cambiano costantemente e la frequenza di eventi estremi aumenta, è urgente pianificare, progettare e adeguare l'ambiente costruito per adattarlo ai rischi presenti e futuri. Troppo spesso l'ambiente costruito è un vettore di vulnerabilità, piuttosto che essere un rifugio per i cittadini. Per questo motivo, la mitigazione e l'adattamento devono essere perseguiti attivamente, mettendo l'ambiente edificato e la resilienza umana al centro di un'azione climatica e a prova di futuro. Il progetto MULTICLIMACT mira a sviluppare un framework integrato e uno strumento per supportare le parti interessate pubbliche e i cittadini a valutare la resilienza dell'ambiente edificato e delle sue persone a più scale (edifici, aree urbane, territori) rispetto ai rischi naturali e climatici rilevanti a livello locale e alle supply-chains, oltre a sostenerli per migliorare la loro preparazione e reattività durante il loro ciclo di vita. L'approccio integrato includerà un metodo specificamente mirato a includere diversi tipi di risorse ambientali edificate, tra cui il benessere umano, la salute e la qualità della vita come scala essenziale di analisi e azione.

Feb. 2021 – Feb 2023 **membro del team per FERMO TECH**

- FUNDING: POR MARCHE FESR 14/20 – ASSE 1 OS 2 – INTERVENTO 2.1.1 – SOSTEGNO ALLO SVILUPPO DI PIATTAFORME TECNOLOGICHE DI RICERCA COLLABORATIVA NEGLI AMBITI DELLA SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE – PRIC – PIATTAFORMA DI RICERCA INTEGRATA E COLLABORATIVA – Organismi Intermedi Comune di Fermo – STRATEGIA DI SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE ITI “FERMO 0-99 +”
- RUOLO: Parte del team di ricerca
- TOTAL BUDGET: 1,489,850
- UNICAM BUDGET: 262,000
- DURATA: 2 ANNO

ABSTRACT: Il progetto “FERMO TECH” si pone l’obiettivo di sviluppare una Piattaforma Collaborativa, centro tecnologico di eccellenza che mira ad una collaborazione sinergica ed efficace tra mondo accademico e l’industria. Il pilastro della Piattaforma è il Laboratorio dedicato alla ricerca, lo sviluppo, l’innovazione, il trasferimento tecnologico e la formazione. Sarà organizzato in tre aree di ricerca inerenti all’Additive Manufacturing, l’eXtended Reality e il Data Science e sarà dotato di tecnologie all’avanguardia a supporto dell’ideazione, della progettazione e della commercializzazione di prodotti Made in Italy.

Feb. 2018 – Sett. 2021 **Coordinatore scientifico del progetto EU 4Helix+**

- FUNDING: EU INTERREG V - B MED 2014-2020
- RUOLO: Coordinatore scientifico
- TOTAL BUDGET: 2.2 milion
- UNICAM BUDGET: 139,599
- DURATA: 3 ANNI più estensione

ABSTRACT: 4helix+ è un progetto finanziato dal Programma MED per la crescita e l’innovazione del settore BLU attraverso la contaminazione delle imprese culturali e creative, che ha messo in palio un plafond di € 480.000,00 per voucher all’innovazione creativa rivolto a Micro Piccole e Medie Imprese e Start – up, delle regioni partner di progetto, appartenenti ai diversi settori della Blue Economy: biotecnologie, turismo costiero, pesca, acquacoltura, cantieristica, trasporti marittimi, energie rinnovabili, risorse minerali, strutture off-shore. Sono stati assegnati 48 voucher in 8 aree pilota del bacino del mediterraneo, del valore di € 10.000,00 ciascuno, una platea di 194 knowledge providers provenienti dai vari Stati, attivamente coinvolti nella definizione di partnership vincenti per la presentazione di progetti culturali e creativi a beneficio delle 120 imprese blu registrate nella Piattaforma 4helix+, sviluppata ad hoc dal partner UNICAM tramite tecniche di indicizzazione, AI e matchmaking innovative.

2017 – 2022 **IOT - INTELLIGENT ONCOLOGY TELECARE**

- POR MARCHE FESR 2014-2020 -Asse 1 – Os 3 – Azione 3.1
- RUOLO: Consulente di ricerca
- TOTAL BUDGET: 1,717,750
- TOTAL BUDGET: 40,000
- DURATA: 3 ANNI più estensione

ABSTRACT: IOT mira a sviluppare un dispositivo per la valutazione della disfunzione endoteliale causata dalla somministrazione di farmaci chemioterapici nei pazienti affetti da malattia oncologica. Partendo dall'applicazione cardiaca, l'aspetto altamente innovativo è l'utilizzo del nuovo dispositivo su pazienti oncologici per il monitoraggio inerente all'effetto di farmaci chemioterapici. Ciò è stato affrontato nel progetto regionale "Intelligent Oncology Telecare" (IOT), approvato il 4/08/2017 dalla Regione Marche tramite POR MARCHE FESR 2014-2020 – Asse 1 – Os 3 – Azione 3.1 – Bando: "Promuovere soluzioni innovative per affrontare le sfide delle comunità locali nell'ambito di specializzazione "Salute e benessere", dove il dispositivo in questione svolge un ruolo centrale nel sistema di monitoraggio del paziente oncologico.

2017 – 2022 **Consulente per il progetto EEE 4.0 (advancEd Emergency managEr)**

- FUNDING: POR MARCHE FESR 2014-2020 - ASSE 8 – OS 23 - AZIONE 23.1 – INTERVENTO 23.1.1
- RUOLO: Consulente per il progetto
- TOTAL BUDGET: 550,000
- TOTAL UNICAM: 20,000
- DURATA: 3 ANNI più estensione

ABSTRACT: Il progetto si inserisce nell'ambito del Sistema Salute e benessere: dispositivi medici per il monitoraggio del paziente. Il progetto si propone di sviluppare un servizio innovativo per la gestione del flusso dati nella fase critica emergenziale di un paziente traumatico grave. L'obiettivo è quello di offrire un ausilio al team medico nello svolgimento delle procedure atte alla salvaguardia del paziente, fornendo un sistema automatizzato che permetta una registrazione audio delle operazioni svolte e descritte da ogni operatore e la loro acquisizione in formato elettronico nella fase documentale del percorso. A fine processo le registrazioni saranno tradotte in testo si disporrà quindi di un file di testo, contenente tutte le informazioni che il team medico ritiene cruciali. Inoltre l'obiettivo è quello di acquisire e riunire in un unico documento anche le informazioni derivanti dal pre-ospedaliero, trasmesse per via informatica, che andranno a comporre così la storia clinica del paziente nella fase precoce del soccorso pre-ospedaliero.

February 2018 – September 2021 **Scientific Board e Lab Operations Committee del progetto HD3FLAB**

- FUNDING: POR MARCHE FESR 2014/2020, ASSE 1.
- RUOLO: Membro del board Scientifico e del board operativo del laboratorio
- TOTAL BUDGET: 9.1 milion
- TOTAL UNICAM: 528,598
- DURATA: 3 ANNI più estensione

ABSTRACT: Human Digital Flexible Factory of the Future Laboratory (HD3FLAB) è stato finanziato dal fondo POR MARCHE FESR. Include 23 partners (3 centri di ricerca e 20 aziende) ed ha un budget totale di 9.1 milioni. Il progetto aveva l'obiettivo principale di diffondere la cultura e l'utilizzo dell'industry 4.0 all'interno della regione Marche. HD3FLAB era strutturato in due progetti di ricerca (MERCURY e HURRA), un laboratorio di ricerca ed un progetto di trasferimento tecnologico. Di seguito riportiamo le attività del progetto:

- "MERCURY- sMart sEcuRe deCentralized indUstRY": intende identificare modelli e tecnologie innovative capaci di supportare l'esecuzione decentralizzata e sicura di logiche complesse il più vicino possibile alla sorgente dati ed eventi anche per consentire la progettazione di soluzioni costituite da comunità di macchine e sensori collaborativi. Il nostro gruppo di ricerca ha contribuito con il design, e l'implementazione di dispositivi IoT che eseguono interazioni decentralizzate sicure tramite l'utilizzo della tecnologia blockchain. I dispositivi fanno parte di un livello off-chain (soluzione di secondo livello blockchain) che permette di implementare smart contracts (logiche) con elevata scalabilità. L'output è stato la blockchain regionale mChain (<https://www.mchain.it>);

- HURRA: Usabilità dei Robot e Riconfigurabilità dei Processi: Tecnologie Abilitanti e casi d'uso". Il progetto si rivolge all'ambito tecnologico della robotica collaborativa e dei CPS. In quest'area verranno studiate, implementate e validate tecniche per la collaborazione uomo-robot e per la riconfigurabilità dei processi produttivi che hanno sistemi CPS direttamente integrati nei MES. L'obiettivo è quello di semplificare l'utilizzo dei robot in ambito industriale, permettendo ai robot di diventare "smart", in grado cioè di apprendere autonomamente il compito da eseguire e di "prendere decisioni" in base alla situazione produttiva attuale in cui si trovano e quello di semplificare la loro interconnessione a livello di processi industriali.

- ILAB: un laboratorio regionale che si è poi costituito in scrl dopo la fine del progetto. Sono stato responsabile della sezione IoT and Data Analytics. Questa include un HPC DELL a tecnologia iperconvergente con 120 processori utilizzato a supporto del progetto e per il deployment della blockchain mchain.

Gen. 2018 – Ott. 2021 **Coordinatore per il progetto Energy Manager 4.0.**

– FUNDING: POR MARCHE FESR 2014/2020 – ASSE 8 – OS 23 - AZIONE 23.1 – INTERVENTO 23.1.1 SUPPORTO ALLA COMPETITIVITÀ DEL MADE IN ITALY AI FINI DELLA RIVITALIZZAZIONE DELLE FILIERE PRODUTTIVE COLPITE DAL TERREMOTO.

– RUOLO: Coordinatore per conto di BILANCIOCO2 zero spinoff

– TOTAL BUDGET: 700,000

– TOTAL BILANCIO CO2 ZERO: 120,000

– DURATA: 3 ANNI più estensione

ABSTRACT: Focus del progetto è la realizzazione di un nuovo prodotto rappresentato da un controllore energetico innovativo, finalizzato all'ottimizzazione sinergica della gestione energetica industriale e della sostenibilità della produzione, in un'ottica 4.0. Il sistema è pensato per implementare una logica di controllo capace di misurare in modo olistico efficienza energetica, comfort e sostenibilità dell'impianto di produzione in sinergia con lo stesso processo produttivo e in riferimento al contesto ambientale.

Gen. 2018 – Gen. 2021 **Membro del team di ricerca del progetto Europeo Blue Boost**

– FUNDING: EU ADRION

– RUOLO: Membro del team di ricerca

– TOTAL BUDGET: 1.5 milion

– TOTAL UNICAM: 292,000

– DURATA: 3 ANNI più estensione

ABSTRACT: Il progetto Blue Boost è finanziato nell'ambito del programma europeo Interreg ADRION. BLUE BOOST mira a sbloccare il potenziale di conoscenza e trasferimento tecnologico, la cooperazione transnazionale e intersettoriale degli attori chiave dell'innovazione all'interno dei settori della Blue Growth rafforzando le relazioni e le interazioni all'interno e tra i relativi cluster, secondo un approccio "open source", di condivisione della conoscenza e basato sulla comunità. La cooperazione con "nuovi agenti di innovazione", come fab-lab, spazi di co-working, spazi per maker, hub di innovazione, living lab, tech-shop, ecc., è l'elemento chiave per colmare il divario tra le quattro eliche dei cluster marittimi coinvolti. L'obiettivo è di esplorare possibili contaminazioni tra i settori, nuove idee e competenze, nuove alleanze e reti tra individui, comunità, imprese, organizzazioni e istituzioni dell'Economia del mare.

2018 – 2021 **EYe BLACK – Energy BlockchAin-based Controller**

- FUNDING: Regione Marche Progetto “ Dottorati Innovativi a caratterizzazione industriale” Avviso Pubblico adottato con DDPF n. 927/IFD del 10/8/2018
- RUOLO: Scientific coordinator
- TOTAL BUDGET: 64,000
- TOTAL UNICAM: 64,000
- DURATA: 3 ANNI

Obiettivo della ricerca è la realizzazione di un sistema distribuito di controllo energetico. Il sistema sarà “distribuito” sia nell'implementazione del singolo controllore sia nella messa in rete di più controllori. Il singolo controllore dovrà poter acquisire dati eterogenei (energetici ed ambientali) e quindi (i) ottimizzare il comportamento (energetico e ambientale) del processo produttivo a parità di qualità del prodotto/servizio e (ii) stimare il risultato attuale ed il risparmio atteso conseguibile in caso di interventi di riqualificazione energetica e ambientale. Il singolo controllore è pensato in un'ottica di Edge Computing, per spostare il calcolo delle logiche energetiche quanto più vicino ai dispositivi stessi e alle fonti di dati. Si dovrà quindi individuare una configurazione di rete ottimale dei controllori per trasformare un distretto in una smart grid, in cui ogni azienda diventi prosumer (produttore e consumatore energetico senza un'Autorità centralizzata). Analisi nell'ambito dei sistemi distribuiti suggeriscono una configurazione P2P basata su blockchain, in cui il singolo controllore è un peer adibito al controllo della sostenibilità energetica e ambientale di una singola azienda ed in cui la rete stessa, grazie agli algoritmi di consenso definiti per le blockchain, è in grado di “ricoprire” il ruolo dell'Autorità.

2015 – 2018 **EUREKA 2015**

- FUNDING: POR Marche FSE 2014/2020 — Progetto "EUREKA" Borse di dottorato di ricerca per l'innovazione)
- RUOLO: Coordinatore scientifico
- TOTAL BUDGET: 60,000
- TOTAL UNICAM: 60,000
- DURATA: 3 ANNI

Un dottorato industriale finanziato dal governo, l'azienda WINItalia e l'università di Camerino. Il topic di ricerca era il design e l'implementazione di middleware ad alta efficienza energetica per i sistemi WSN.

2016 – 2017 **Consultancy for SOMACIS SpA**

- Consulenza di ricerca fra l'Università di Camerino e la SOMACIS SpA
- RUOLO: responsabile della consulenza
- TOTAL BUDGET: 20,000
- DURATA: 1 ANNO

Questa consulenza per la SOMACIS SpA riguardava lo sviluppo di un software per un sistema embedded innovativo prodotto dalla SOMACIS SpA

2015 – 2016 **Consulenza per il progetto nazionale MIUR L297**

- Consulenza di ricerca per l'università dell'Aquila
- RUOLO: responsabile della consulenza
- TOTAL BUDGET: 10,000
- DURATA: 1 ANNO

Questa consulenza esaminava le problematiche di sicurezza che riguardavano lo sviluppo di un sistema di monitoraggio e controllo per le wireless sensors networks.

2013 – 2014 **Membro del team di ricerca del progetto Regionale PAss**

- FUNDING: bando della Regione Marche per la selezione di proposte progettuali finalizzate allo sviluppo di piattaforme di integrazione dedicate all'active aging e all'ambient assisted living (DGR 1464 del 7/11/2011)
- RUOLO: Membro del team di ricerca
- TOTAL BUDGET: 3.680.000
- TOTAL UNICAM: 423.200
- DURATA: 2 ANNI

Il progetto intende contribuire alla diffusione di una nuova cultura del concetto di casa intelligente ponendo l'utilizzatore della casa al centro delle soluzioni tecnologiche sviluppate. Il modello PAss integra le migliori tecnologie di teleassistenza e realizza il supporto conoscitivo, formativo e assistenziale necessario alla reale diffusione di alcuni smart-object, appositamente sviluppati sia in ambito medicale che in quello dei componenti di arredo. Per quel che riguarda l'area medicale gli smart-object permettono di misurare parametri vitali quali, ad esempio, frequenza cardiaca e respiratoria, temperatura, attività, consumo metabolico. Con riferimento ai componenti di arredo, sono approfonditi in particolare gli ambienti del bagno e della camera da letto, considerato che il primo è il luogo dove si registra la percentuale più alta di cadute e il secondo è il luogo dove l'anziano passa la maggior parte del suo tempo.

2007 – 2010 **Membro del team di ricerca del progetto UBIVAL EPSRC**

- FUNDING: Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC), UK Funding
- RUOLO: Membro del team di ricerca
- TOTAL BUDGET: 455,680 pounds
- TOTAL IMPERIAL COLLEGE LONDON: 146,000 pounds
- DURATA: 3 YEARS

UBIVAL è stato finanziato dal fondo inglese EPSRC ed includeva diversi partner prestigiosi quali Oxford, Imperial College, UCL, University of Birmingham, British Telecom e HP Labs. Lo scopo di questo progetto è stato quello di sviluppare middleware innovativi per programmare body sensor networks (<http://www.cs.ox.ac.uk/projects/ubival/> and <https://gow.epsrc.ukri.org/NGBOVViewGrant.aspx?GrantRef=EP/D076625/2> for details)

2004 – 2007 **CUSPIS FP6**

- FUNDING: EU FP6 2nd Call
- RUOLO: Membro del team di lavoro
- TOTAL BUDGET: 2.3 million
- DURATA: 3 ANNI

CUSPIS è un progetto FP6 che includeva diversi partners quali European Space Agency, University of L'Aquila, Vodafone Greece, University of Sapienza Rome, Ministry of Cultural Heritage Italy, Ministry of Cultural Heritage Greece e Next S.p.A.. CUSPIS ha disegnato ed implementato soluzioni innovative per il trasporto, l'autenticazione e la fruizione delle opere d'arte. Nel contesto di questo progetto ho sviluppato protocolli di autenticazione e trasporto delle opere d'arte innovativi.

STUDENTI DI DOTTORATO SUPERVISIONATI

2022 – ad oggi **Alessandro Bigiotti**

- RESEARCH TOPIC: Blockchain
- profilo: <https://www.researchgate.net/profile/Alessandro-Bigiotti-3>
- Università: PhD of National Interest in Blockchain and Distributed Ledger Technology

2020 – ad oggi **Emanuele Scala**

- RESEARCH TOPIC: Zero-Knowledge
- profilo: <https://scholar.google.com/citations?user=4GA1G28AAAAJ&hl=it>
- Università: Università di Camerino

- 2020 – ad oggi **Matteo Paccamiccio**
- RESEARCH TOPIC: Security
 - profilo: <https://dblp.org/pid/317/3600.html>
 - Università: Università di Camerino
- 2019 – ad oggi **Davide Sestili**
- RESEARCH TOPIC: Blockchain
 - profilo: <https://dblp.org/pid/275/2732.html>
 - Università: Università di Camerino
- 2019 – ad oggi **Marco Marcozzi**
- RESEARCH TOPIC: Blockchain and performace
 - profilo: <https://dblp.org/pid/283/6505.html>
 - Università: Università di Camerino
- 2018 – 2022 **Kemal Kemal**
- RESEARCH TOPIC: Drones and optimisation
 - profilo: <https://dblp.org/pid/241/5762.html>
 - Università: Università di Camerino
- 2018 – 2022 **Giacomo Nalli**
- RESEARCH TOPIC: Machine learning applied to ONLINE teaching
 - profilo: <https://www.mdx.ac.uk/about-us/our-people/staff-directory/profile/nalli-giacomo>
 - Università: Università di Camerino
- 2016 – 2022 **Gian Marco Mazzante**
- RESEARCH TOPIC: Blockchain
 - profilo: <https://dblp.org/pid/210/3519.html>
 - Università: Università di Camerino
- 2016 – 2022 **Fabio Pagnotta**
- RESEARCH TOPIC: Middleware for IoT Systems
 - profilo: <https://dblp.org/pid/237/7821.html>
 - Università: Università di Camerino
- 2015 – 2019 **Andrea Piermarteri**
- RESEARCH TOPIC: Middleware for IoT Systems
 - profilo: <https://dblp.org/pid/224/7109.html>
 - Università: Università di Camerino
- 2015 – 2019 **Matteo Micheletti**
- RESEARCH TOPIC: Clustering protocol for WSNs
 - profilo: <https://dblp.org/pid/224/6953.html>
 - Università: Università di Camerino
- 2014 – 2018 **Nadeem Qaisar**
- RESEARCH TOPIC: Big data
 - profilo: <https://dblp.org/pid/151/3992.html>
 - Università: Università di Camerino
- 2014 – 2018 **Zaib Ullah**
- RESEARCH TOPIC: Wireless Sensor Networks
 - profilo: <https://scholar.google.co.uk/citations?user=4CyOLNMAAAAJ&hl=en>
 - Università: Università di Camerino

2014 – 2018 Claudia Vannucchi

- RESEARCH TOPIC: Formal Verification of Smart Environments
- profilo: <https://dblp.org/pid/180/2531.html>
- Università: Università di Camerino

2011 – 2014 Krishna Doddapaneni

- RESEARCH TOPIC: Wireless Sensor Networks
- profilo: <https://scholar.google.co.uk/citations?user=92s7lqgAAAAJ&hl=en>
- Università: Middlesex University

ATTIVITÀ DA CHAIR**2023 Track Co-chairs di AINA 2023**

Track Co-chairs per la Next Generation Wireless Networks track alla 37th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2023) Federal University of Juiz de Fora, Brazil March 29 to March 31, 2023

2023 Chair di WETSEB 2023

Chair per il 6th International Workshop on Emerging Trends in Software Engineering for Blockchain colocated with the ICSE, the IEEE/ACM International Conference on Software Engineering

2022 Track Co-chairs per AINA 2022

Track Co-chairs per la Next Generation Wireless Networks track alla 36th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2022) University of Technology Sydney (UTS), Sydney, Australia April 13 - 15, 2022

2021 Track Co-chairs per AINA 2021

Track Co-chairs per la Next Generation Wireless Networks track alla The 35th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2021) Ryerson University, Toronto, Canada May 12 - 14, 2021

2021 Chair per E3WSN-2021

Chair per il 7th International Workshop on Engineering Energy Efficient InternetWorked Smart seNsors (E3WSN-2021), Ryerson University, Toronto, Canada, May 12 - 14, 2021

2021 Chair per DLT 2020

Chair per il 3rd Distributed Ledger Technology Workshop, DLT 2020; Ancona; Italy; 4 February 2020 ; Code 158603, CEUR Workshop Proceedings Volume 2580, 2020.

2020 Chair per E3WSN-2020

Chair per il 6th International Workshop on Engineering Energy Efficient InternetWorked Smart seNsors (E3WSN-2020), University of Campania "Luigi Vanvitelli", Caserta, Italy April 15 - 17, 2020

2020 Workshops Co-Chairs per AINA 2020

Workshops Co-Chairs per la 34th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2020) University of Campania "Luigi Vanvitelli", Caserta, Italy April 15 - 17, 2020

2019 Chair per E3WSN-2019

Chair per il 5th International Workshop on Engineering Energy Efficient InternetWorked Smart seNsors (E3WSN-2019), Kunibiki Messe, Matsue, Japan March 27 to March 29, 2019

2018 Chair per E3WSN-2018

Chair per il 4th International Workshop on Engineering Energy Efficient InternetWorked Smart seNsors (E3WSN-2018), Pedagogical University of Cracow, Poland, May 16-18, 2018

2016 Chair per E3WSN-2016

Chair per il 4th International Workshop on Engineering Energy Efficient InternetWorked Smart seNsors (E3WSN-2016), Le Régent Congress Centre, Crans-Montana, Switzerland, March 23-25, 201

2015 Program Vice-Chairs per IoP2015

Program Vice-Chairs per la IEEE International conference on Internet of People (IoP2015), August 10-14, 2015, Beijing.

2014 Chair per EEEWSN-2014

Chair per il 1st Int. Workshop on Engineering Energy Efficient WSNs (EEEWSN) Victoria, Canada, May 13-16, 2014

PARTECIPAZIONE A PROGRAM COMMITTEE**2023 DLT 2023**

5th Distributed Ledger Technology Workshop (DLT 2023) May 25-26, 2023 Bologna, Italy

2023 Society 5.0 2023

Society 5.0 2023: Society 5.0 Conference 2023 Future Africa Conference Center Pretoria, South Africa, June 5-6, 2023

2022 EEE ISC2 2022

EEE ISC2 2022, 8th IEEE International Smart Cities Conference 2022 26-29 September 2022 Aliathon Resort, Paphos, Cyprus

2022 DLT 2022

4th Distributed Ledger Technology Workshop (DLT 2022) Co-located with ITASEC 2022 June 20, 2022 Rome

2022 Society 5.0 2022

Society 5.0 Conference 2022 - Integrating Digital World and Real World to Resolve Challenges in Business and Society Brugg-Windisch, Switzerland, June 20-22, 2022

2022 CSMW2022

CSMW2022 (Computer Science and Mathematics Workshop) [https:// computer-science.unicam.it /csmw2022](https://computer-science.unicam.it/csmw2022)

2021 DLT 2021

Trends in Distributed Ledger Technologies (Trends in DLT 2021) April 7th, 2021 Virtual Conference

2020 CryBlock 2020

CryBlock 2020: 3rd Workshop on Cryptocurrencies and Blockchains for Distributed Systems Imperial College London London, UK, September 25, 2020

- 2019 **MCWN 2019**
International Symposium on High Performance Mobile Computing & Wireless Networks for HPC, July 15 – 19, 2019 Dublin, Ireland.
- 2016 **MOBILESoft 2016**
Program Committee Member of the IEEE/ACM International Conference on Mobile Software Engineering and Systems (MOBILESoft 2016), May 16-17 (Monday-Tuesday) 2016 – Austin, TX (USA).
- 2014 **AMeS 2014**
Workshop on Architecting Mobile-enabled Systems (AMeS 2014), In conjunction with the 11th Working IEEE/IFIP Conference on Software Architecture (WICSA 2014), April 8, 2014 — Sydney, Australia
- 2014 **MobileDeLi 14**
2nd International Workshop on Mobile Development Lifecycle (MobileDeLi 14), Portland, OR, USA, October 20-24, 2014
- 2013 **WoRIE 13**
3rd International Workshop on the Reliability of Intelligent Environments (WoRIE'13), held within the 4th International Joint Conference on Ambient Intelligence (AMI-2013) Dublin, Ireland, December 3rd-5th, 2013
- 2013 **MOBS 13**
ACM workshop on Mobile development lifecycle, October 28, 2013 Indianapolis, Indiana, USA
- 2013 **MobileDeLi 13**
ACM workshop on Mobile development lifecycle, October 28, 2013 Indianapolis, Indiana, USA
- 2012 **SECURWARE 2012**
The Sixth International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies, August 19-24, 2012 - Rome
- 2011 **AINA 2011**
the 25th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2011), Biopolis, Singapore, 22 - 25 Mar 2011
- 2011 **ISARCS 2011**
2nd International ACM Sigsoft Symposium on Architecting Critical Systems, 2011-08-01, VenueBoulder, USA - United States USA
- 2011 **SECURWARE 2011**
The Fifth International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies, August 21-27, 2011 - Côte d'Azur, France
- 2010 **SECURWARE 2010**
The Fourth International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies July 18-25, 2010 - Venice/Mestre, Italy
- 2009 **SECURWARE 2009**

The Third International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies, June 18-23, 2009 - Athens/Vouliagmeni, Greece.

2010 **SECURWARE 2008**

The Second International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies. August 25-31, 2008 - Cap Esterel, France.

2008 **ADVCOMP 2008**

The Second International Conference on Advanced Engineering Computing and Applications in Sciences, September 29 - October 4, 2008 - Valencia, Spain.

2007 **ADVCOMP 2007**

International Conference on Advanced Engineering Computing and Applications in Sciences. November 4-9, 2007 - Papeete, French Polynesia (Tahiti).

PARTECIPAZIONE COME
SPEAKER

2016 **AINA 2016**

paper: A comparison of HEED based clustering algorithms - Introducing ER- HEE, Zaib Ullah, Leonardo Mostarda, Roberto Gagliardi, Diletta Cacciagrano, Flavio Corradini - The 30th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2016) March 23 – 25, 2016 Crans-Montana, Switzerland

2010 **AINA 2010**

paper: Distributed orchestration of pervasive services, Leonardo Mostarda, Rudi Ball, Naranker Dulay - The 24th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2010), Apr 20, 2010 – Apr 23, 2010, Perth, Western Australia

2010 **EASE 2010**

paper: A state machine-based approach for reliable adaptive distributed systems, Leonardo Mostarda, Daniel Sykes, Naranker Dulay - Seventh IEEE International Conference and Workshops on Engineering of Autonomic and Autonomous Systems 22-26 March 2010, Oxford, UK

2008 **IFIP 2008**

paper: Place and time authentication of cultural assets. Naranker Dulay, Changyu Dong, Leonardo Mostarda - IFIP International Conference on Trust Management, Jun 18, 2008 - Jun 20, 2008, Trondheim, Norway

2007 **ASE 2007**

Spaper: DESERT: A decentralized monitoring tool generator. P Inverardi, L Mostarda - Conference of 22nd IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering, ASE'07 ; Conference Date: 5 November 2007 Through 9 November 2007

2007 **IFIP 2007**

paper: A geo time authentication system L Mostarda, A Tocchio, P Inverardi, S Costantini - Joint iTrust and PST Conferences on Privacy, Trust Management and Security, July 30– August 2, 2007, New Brunswick, Canada

2007 **AISB 2007**

paper: User profile agents for cultural heritage fruition. S Costantini, P Inverardi, L Mostarda, A Tocchio - Conference of Artificial and Ambient Intelligence, AISB'07 ; Conference Date: 2 April 2007 Through 4 April 2007

2006 AINA 2006

paper: Distributed IDSs for enhancing security in mobile wireless sensor networks. P Inverardi, L Mostarda, A Navarra - 20th International Conference on Advanced Information Networking and Applications ; Conference Date: 18 April 2006 Through 20 April 2006

2005 EWSA 2005

paper: A distributed intrusion detection approach for secure software architecture. P Inverardi, L Mostarda - Conference of 2nd European Workshop on Software Architecture, EWSA 2005 ; Conference Date: 13 June 2005 Through 14 June 2005

ATTIVITÀ EDITORIALI**2021 – ad oggi Internet of Things Elsevier Journal**

Editorial board per Internet of Things Elsevier Journal Q1 ranked at SJR <https://www.sciencedirect.com/journal/internet-of-things/about/editorial-board>

2021 – ad oggi Frontiers in Blockchain

Reviewer editor per Frontiers in Blockchain Journal <https://www.frontiersin.org/journals/blockchain/editors>

2016 – ad oggi Journal on Security and Communication Networks

Academic reviewer per journal on Security and Communication Networks <https://www.hindawi.com/journals/scn/editors/> ranked Q2 SJR

2021 special Issue "Security, Privacy and Trust Management for IoT-based Blockchain"

Guest Editors per special Issue on Security, Privacy and Trust Management for IoT-based Blockchain https://techscience.com/cmcspecial_detail/iot-blockchain Q1 SJR

2019 special issue on Security and Privacy in Emerging Decentralized Communication Environments

Guest Editors per special issue on Security and Privacy in Emerging Decentralized Communication Environments, IEEE access <https://ieeaccess.ieee.org/special-sections-closed/security-and-privacy-in-emerging-decentralized-communication-environments/> Q1 SJR

RICONOSCIMENTI E VISITING**March 2023 Keynote speaker, AINA 2023**

Blockchain keynote speaker per la 37th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2023), Federal University of Juiz de Fora, Brazil March 29 to March 31, 2023 <http://voyager.ce.fit.ac.jp/conf/aina/2023/keynotes.php>

October 2020 Best paper awards, FoNeS–IoT

Best paper awards Rosario Culmone, Diletta Cacciagrano, Fadi Al-Turjman, Leonardo Mostarda. Share: A Design Pattern for Dynamic Composition of IoT Services Forthcoming Networks and Sustainability in the IoT Era: First EAI International Conference, FoNeS–IoT 2020, Virtual Event, October 1-2, 2020

2015 – 2018 Visiting academic

Visiting Honorary Academic position Computer Science, Middlesex University, The Burroughs, London NW4 4BT UK

May 2018 Best paper awards, AINA-2018

Best paper awards Naranker Dulay, Matteo Micheletti, Leonardo Mostarda and Andrea Piermarteri. PICO-MP: De-Centralised Macro-Programming for Wireless Sensor and Actuator Networks." The 32nd IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications (IEEE AINA-2018), Pedagogical University of Cracow, Poland, May 16-18, 2018

COLLABORAZIONI

Alcuni enti con coi ho avuto interazione

- Monero Cryptocurrency lab (<https://www.getmonero.org/resources/research-lab/>)
- Imperial College London, UK (<https://www.imperial.ac.uk>)
- University College of London, UK (<https://www.ucl.ac.uk>)
- Cambridge University, UK (<https://www.cam.ac.uk>)
- Oxford University, UK (<https://www.ox.ac.uk>)
- University of Birmingham, UK (<https://www.birmingham.ac.uk/index.aspx>)
- Middlesex University (<https://www.mdx.ac.uk>)
- Università degli Studi di Cagliari (<https://www.unica.it/unica/>)
- University of Perugia (<https://www.unipg.it>)
- University of L'Aquila (<https://www.univaq.it>)
- METU - Middle East Technical University (<https://www.metu.edu.tr>)
- Thessaloniki Chamber of Commerce and Industry (Greece)
- Croatian Chamber of Economy (Croatia)
- Official Chamber of Commerce, Industry and Shipping of Seville (Spain)
- XXI Dinamic Network (Portugal)
- Albanian Development Fund (Albania)
- Barcelona Official Chamber of Commerce, Industry, Services and Navigation (Spain)
- Chamber of Commerce and Industry Marseille Provence (France)
- SVIM - Sviluppo Marche S.P.A. (Italy)
- Confindustria Marche <https://confindustria.marche.it>
- Università politecnica de Madrid (<https://www.upm.es>)
- UNIVPM - Università Politecnica delle Marche Home (<https://www.univpm.it>)
- Asur Marche (<https://www.asur.marche.it>)

COLLABORAZIONI AZIENDALI

2021 Mondo Novo Electronics

Ho costruito un prototipo (Hardware and software) per un lucchetto sicuro in blockchain. Budget 10000 euro. (<https://www.mondonovo.net>)

2016 SOMACIS SpA

Ho implementato il software per un sistema embedded innovativo prodotto dalla SOMACIS SpA. Budget 20000 euro. (<https://www.somacis.com>)

2016 PMB Tecno

Collaborazione nel contesto del progetto regionale advanced Emergency manager. Budget 10000 euro. (<https://www.pmbtecnocom>)

2017 - 2022 Microdesign

Collaborazione nel contesto del progetto regionale advanced Emergency manager. Budget 10000 euro. (<https://www.microdesign.it>)

2001 - 2002 Fiat SpA

Sono stato consulente per un progetto relativo alla realizzazione di un software per il monitoraggio degli impianti per la produzione dell'energia elettrica usata dalla FIAT S.p.A. Budget 120000 euro.

2001 - 2002 Eletica

Collaborazione nel contesto del progetto regionale HD3FLAB and Riab. (<https://www.eletica.it>)

2017 - 2022 **il melograno**

Collaborazione nel contesto del progetto regionale IOT - intelligent oncology telecare.
(<https://ilmelogranonet.it/chi-siamo/>)

PUBLICATIONS

- [1] Leonardo Mostarda, Alfredo Navarra, and Renato De Leone. "Optimal vs rotation heuristics in the role of cluster-head for routing in IoT constrained devices". In: *Internet of Things (Netherlands)* 22 (2023).
- [2] Farhan Ullah, Xiaochun Cheng, Leonardo Mostarda, and Sohail Jabbar. "Android-IoT Malware Classification and Detection Approach Using Deep URL Features Analysis". In: *Journal of Database Management (JDM)* 34.2 (2023), pp. 1–26.
- [3] Leonardo Mostarda, Andrea Pinna, Davide Sestili, and Roberto Tonelli. "Performance Analysis of a BESU Permissioned Blockchain". In: *Lecture Notes in Networks and Systems* 655 LNNS (2023). Ed. by Barolli L., pp. 279–291.
- [4] Emanuele Scala, Changyu Dong, Flavio Corradini, and Leonardo Mostarda. "Zero-Knowledge Multi-transfer Based on Range Proofs and Homomorphic Encryption". In: *Lecture Notes in Networks and Systems* 654 LNNS (2023). Ed. by Barolli L., pp. 461–472.
- [5] Emanuele Scala and Leonardo Mostarda. "Range Proofs with Constant Size and Trustless Setup". In: *Lecture Notes in Networks and Systems* 655 LNNS (2023). Ed. by Barolli L., pp. 301–310.
- [6] Marco Marcozzi, Orhan Gemikonakli, Eser Gemikonakli, Enver Ever, and Leonardo Mostarda. "Availability Model for Byzantine Fault-Tolerant Systems". In: *Lecture Notes in Networks and Systems* 661 LNNS (2023). Ed. by Barolli L., pp. 31–43.
- [7] Satya Prakash Yadav, Krishna Kant Agrawal, Bhoopesh Singh Bhati, Fadi Al-Turjman, and Leonardo Mostarda. "Blockchain-based cryptocurrency regulation: An overview". In: *Computational Economics* 59.4 (2022), pp. 1659–1675.
- [8] Sunil Kumar Sharma, Swati Mohapatra, Rakesh Chandmal Sharma, Sinem Alturjman, Chadi Altrjman, Leonardo Mostarda, and Thompson Stephan. "Retrofitting Existing Buildings to Improve Energy Performance". In: *Sustainability* 14.2 (2022), p. 666.
- [9] Arun Sekar Rajasekaran, Azees Maria, Fadi Al-Turjman, Chadi Altrjman, and Leonardo Mostarda. "Anonymous mutual and batch authentication with location privacy of UAV in FANET". In: *Drones* 6.1 (2022), p. 14.
- [10] Azees Maria, Arun Sekar Rajasekaran, Fadi Al-Turjman, Chadi Altrjman, and Leonardo Mostarda. "Baiv: An efficient blockchain-based anonymous authentication and Integrity Preservation Scheme for secure communication in VANETs". In: *Electronics* 11.3 (2022), p. 488.
- [11] Marianna Ciccarelli, Alessandra Papetti, Cecilia Scoccia, Giacomo Menchi, Leonardo Mostarda, Giacomo Palmieri, and Michele Germani. "A system to improve the physical ergonomics in Human-Robot Collaboration". In: *Procedia Computer Science* 200 (2022), pp. 689–698.
- [12] Fabio Pagnotta, Leonardo Mostarda, and Alfredo Navarra. "NARUN-PC: Caching Strategy for Noise Adaptive Routing in Utility Networks". In: *Lecture Notes in Networks and Systems* 450 LNNS (2022). Ed. by Barolli L., Hussain F., and Enokido T., pp. 31–42.
- [13] Diletta Cacciagrano, Rosario Culmone, Leonardo Mostarda, Alfredo Navarra, and Emanuele Scala. "Robot Based Computing System: An Educational Experience". In: *Lecture Notes in Networks and Systems* 451 LNNS (2022). Ed. by Barolli L., Hussain F., and Enokido T., pp. 265–274.
- [14] Flavio Corradini, Leonardo Mostarda, and Emanuele Scala. "ZeroMT: Multi-transfer Protocol for Enabling Privacy in Off-Chain Payments". In: *Lecture Notes in Networks and Systems* 450 LNNS (2022). Ed. by Barolli L., Hussain F., and Enokido T., pp. 611–623.

- [15] Stefano Bistarelli, Marco Marcozzi, Gianmarco Mazzante, Leonardo Mostarda, Alfredo Navarra, and Davide Sestili. "Blockchain and IoT Integration for Pollutant Emission Control". In: *Lecture Notes in Networks and Systems* 451 LNNS (2022). Ed. by Barolli L., Hussain F., and Enokido T., pp. 255–264.
- [16] Mattia Paccamiccio and Leonardo Mostarda. "Reasoning About Inter-procedural Security Requirements in IoT Applications". In: *Lecture Notes in Networks and Systems* 451 LNNS (2022). Ed. by Barolli L., Hussain F., and Enokido T., pp. 245–254.
- [17] Kemal Ihsan Kilic and Leonardo Mostarda. "Novel Concave Hull-Based Heuristic Algorithm For TSP". In: *Operations Research Forum*. Vol. 3. 2. Springer International Publishing Cham. 2022, p. 25.
- [18] Ernestas Filatovas, Marco Marcozzi, Leonardo Mostarda, and Remigijus Paulavičius. "A MCDM-based framework for blockchain consensus protocol selection". In: *Expert Systems with Applications* 204 (2022), p. 117609.
- [19] Arun Sekar Rajasekaran, Azees Maria, Fadi Al-Turjman, Chadi Altrjman, and Leonardo Mostarda. "ABRIS: Anonymous blockchain based revocable and integrity preservation scheme for vehicle to grid network". In: *Energy Reports* 8 (2022), pp. 9331–9343.
- [20] Farhan Ullah, Shamsheer Ullah, Muhammad Rashid Naeem, Leonardo Mostarda, Seungmin Rho, and Xiaochun Cheng. "Cyber-threat detection system using a hybrid approach of transfer learning and multi-model image representation". In: *Sensors* 22.15 (2022), p. 5883.
- [21] Marianna Ciccarelli, Flavio Corradini, Michele Germani, Giacomo Menchi, Leonardo Mostarda, Alessandra Papetti, and Marco Piangerelli. "SPECTRE: a deep learning network for posture recognition in manufacturing". In: *Journal of Intelligent Manufacturing* (2022), pp. 1–13.
- [22] Fabio Pagnotta, Leonardo Mostarda, Orhan Gemikonakli, Rosario Culmone, Diletta Romana Cacciagrano, and Flavio Corradini. "NARUN: noise adaptive routing for utility networks". In: *International Journal of Web and Grid Services* 18.4 (2022), pp. 384–410.
- [23] Marco Marcozzi, Leonardo Mostarda, and Diletta Cacciagrano. "Off-chain trading for micro grid systems". In: *Frontiers in Blockchain* 5 (Oct. 2022). URL: <https://doi.org/10.3389/fbloc.2022.956621>.
- [24] Farhan Ullah, Muhammad Rashid Naeem, Leonardo Mostarda, and Syed Aziz Shah. "Clone detection in 5G-enabled social IoT system using graph semantics and deep learning model". In: *International Journal of Machine Learning and Cybernetics* (2021), pp. 1–13.
- [25] Marco Marcozzi and Leonardo Mostarda. "Quantum consensus: an overview". In: *arXiv preprint arXiv:2101.04192* (2021).
- [26] Farhan Ullah, Sohail Jabbar, and Leonardo Mostarda. "An intelligent decision support system for software plagiarism detection in academia". In: *International Journal of Intelligent Systems* (2021).
- [27] Fadi Al-Turjman, Diletta Cacciagrano, Leonardo Mostarda, Mattia Paccamiccio, and Zaib Ullah. "Light Communication for Controlling Industrial Robots". In: *Forthcoming Networks and Sustainability in the IoT Era: First EAI International Conference, FoNeS-IoT 2020, Virtual Event, October 1–2, 2020, Proceedings*. Vol. 1. Springer Nature. 2021, p. 111.
- [28] Sheraz Ahmad, KNR Surya Vara Prasad, Zaib Ullah, Leonardo Mostarda, and Fadi Al-Turjman. "Classification of IoT Device Communication Through Machine Learning Techniques". In: *Forthcoming Networks and Sustainability in the IoT Era: First EAI International Conference, FoNeS-IoT 2020, Virtual Event, October 1–2, 2020, Proceedings*. Vol. 1. Springer Nature. 2021, p. 129.

- [29] Rosario Culmone, Diletta Cacciagrano, Fadi Al-Turjman, and Leonardo Mostarda. "Share: A Design Pattern for Dynamic Composition of IoT Services". In: *Forthcoming Networks and Sustainability in the IoT Era: First EAI International Conference, FoNeS-IoT 2020, Virtual Event, October 1-2, 2020, Proceedings 1*. Springer International Publishing. 2021, pp. 144–156.
- [30] Siddhant Banyal, Rinky Dwivedi, Koyel Datta Gupta, Deepak Kumar Sharma, Fadi Al-Turjman, and Leonardo Mostarda. "Technology Landscape for Epidemiological Prediction and Diagnosis of COVID-19". In: *Cmc-Computers Materials & Continua* (2021), pp. 1679–1696.
- [31] Kemal Ihsan Kilic, Orhan Gemikonakli, and Leonardo Mostarda. "Voronoi Tesselation-based load-balanced multi-objective priority-based heuristic optimisation for multi-cell region coverage with UAVs". In: *International Journal of Web and Grid Services* 17.2 (2021), pp. 152–178.
- [32] Xiaochun Cheng, Zheli Liu, Xiaojiang Du, Shui Yu, and Leonardo Mostarda. "IEEE Access Special Section Editorial: Security and Privacy in Emerging Decentralized Communication Environments". In: *IEEE Access* 9 (2021), pp. 68880–68887.
- [33] Hajira Saleem, Faisal Riaz, Leonardo Mostarda, Muaz A Niazi, Ammar Rafiq, and Saqib Saeed. "Steering angle prediction techniques for autonomous ground vehicles: a review". In: *IEEE Access* 9 (2021), pp. 78567–78585.
- [34] Kemal Ihsan Kilic and Leonardo Mostarda. "Optimum path finding framework for drone assisted boat rescue missions". In: *Advanced Information Networking and Applications: Proceedings of the 35th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2021), Volume 3*. Springer International Publishing Cham. 2021, pp. 219–231.
- [35] Nicholas Formica, Leonardo Mostarda, and Alfredo Navarra. "UAVs Route Planning in Sea Emergencies". In: *Advanced Information Networking and Applications: Proceedings of the 35th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2021), Volume 1*. Springer International Publishing Cham. 2021, pp. 588–599.
- [36] Diletta Cacciagrano, Flavio Corradini, Gianmarco Mazzante, Leonardo Mostarda, and Davide Sestili. "Off-chain execution of IoT smart contracts". In: *Advanced Information Networking and Applications: Proceedings of the 35th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2021), Volume 2*. Springer International Publishing Cham. 2021, pp. 608–619.
- [37] Mohana Priya Pitchai, Manikandan Ramachandran, Fadi Al-Turjman, and Leonardo Mostarda. "Intelligent Framework for Secure Transportation Systems Using Software-Defined-Internet of Vehicles". In: *CMC-COMPUTERS MATERIALS & CONTINUA* 68.3 (2021), pp. 3947–3966.
- [38] Giacomo Nalli, Daniela Amendola, Andrea Perali, and Leonardo Mostarda. "Comparative analysis of clustering algorithms and moodle plugin for creation of student heterogeneous groups in online university courses". In: *Applied Sciences* 11.13 (2021), p. 5800.
- [39] Premkumar Chithaluru, Fadi Al-Turjman, Thompson Stephan, Manoj Kumar, and Leonardo Mostarda. "Energy-efficient blockchain implementation for cognitive wireless communication networks (CWCNs)". In: *Energy Reports* 7 (2021), pp. 8277–8286.
- [40] Diletta Cacciagrano, Flavio Corradini, and Leonardo Mostarda. "Blockchain and IoT integration for society 5.0". In: *Society 5.0: First International Conference, Society 5.0 2021, Virtual Event, June 22–24, 2021, Revised Selected Papers 1*. Springer International Publishing. 2021, pp. 1–12.
- [41] Kemal Ihsan Kilic and Leonardo Mostarda. "Heuristic drone pathfinding over optimized charging station grid". In: *IEEE Access* 9 (2021), pp. 164070–164089.

- [42] Stefano Bistarelli, Gianmarco Mazzante, Matteo Micheletti, Leonardo Mostarda, and Francesco Tiezzi. "Analysis of ethereum smart contracts and opcodes". In: *Advanced Information Networking and Applications: Proceedings of the 33rd International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2019)* 33. Springer International Publishing. 2020, pp. 546–558.
- [43] Alessandro Aloisio, Alfredo Navarra, and Leonardo Mostarda. "Energy consumption balancing in multi-interface networks". In: *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing* 11.8 (2020), pp. 3209–3219.
- [44] Fadi Al-Turjman, Mohammad Abujubbeh, Arman Malekloo, and Leonardo Mostarda. "UAVs assessment in software-defined IoT networks: An overview". In: *Computer Communications* 150 (2020), pp. 519–536.
- [45] Zaib Ullah, Fadi Al-Turjman, and Leonardo Mostarda. "Cognition in UAV-aided 5G and beyond communications: A survey". In: *IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking* 6.3 (2020), pp. 872–891.
- [46] Zaib Ullah, Fadi Al-Turjman, Leonardo Mostarda, and Roberto Gagliardi. "Applications of artificial intelligence and machine learning in smart cities". In: *Computer Communications* 154 (2020), pp. 313–323.
- [47] Kemal Ihsan Kilic, Orhan Gemikonakli, and Leonardo Mostarda. "Multi-objective priority based heuristic optimization for region coverage with uavs". In: *Advanced Information Networking and Applications: Proceedings of the 34th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2020)*. Springer International Publishing. 2020, pp. 768–779.
- [48] Renato De Leone and Leonardo Mostarda. "Optimal Cluster Head Rotation for Heterogeneous WSNs". In: *Web, Artificial Intelligence and Network Applications: Proceedings of the Workshops of the 34th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (WAINA-2020)*. Springer International Publishing. 2020, pp. 947–955.
- [49] Zaib Ullah, Fadi Al-Turjman, and Leonardo Mostarda. "UAVs healthcare applications, communication protocols, deployment strategies, and security challenges". In: *Unmanned Aerial Vehicles in Smart Cities* (2020), pp. 27–37.
- [50] Samayveer Singh, Sandeep Kumar, Anand Nayyar, Fadi Al-Turjman, Leonardo Mostarda, et al. "Proficient QoS-based target coverage problem in wireless sensor networks". In: *IEEE Access* 8 (2020), pp. 74315–74325.
- [51] Akashdeep Bhardwaj, Fadi Al-Turjman, Manoj Kumar, Thompson Stephan, and Leonardo Mostarda. "Capturing-the-invisible (CTI): Behavior-based attacks recognition in IoT-oriented industrial control systems". In: *IEEE access* 8 (2020), pp. 104956–104966.
- [52] Bakkiam David Deebak, Fadi Al-Turjman, and Leonardo Mostarda. "Seamless secure anonymous authentication for cloud-based mobile edge computing". In: *Computers & Electrical Engineering* 87 (2020), p. 106782.
- [53] Ramesh Sekaran, Rizwan Patan, Arunprasath Raveendran, Fadi Al-Turjman, Manikandan Ramachandran, and Leonardo Mostarda. "Survival study on blockchain based 6G-enabled mobile edge computation for IoT automation". In: *IEEE access* 8 (2020), pp. 143453–143463.
- [54] Zaib Ullah, Fadi Al-Turjman, Uzair Moatasim, Leonardo Mostarda, and Roberto Gagliardi. "UAVs joint optimization problems and machine learning to improve the 5G and Beyond communication". In: *Computer Networks* 182 (2020), p. 107478.
- [55] Ch Rupa, Rizwan Patan, Fadi Al-Turjman, and Leonardo Mostarda. "Enhancing the access privacy of IDaaS system using SAML protocol in fog computing". In: *IEEE Access* 8 (2020), pp. 168793–168801.

- [56] Umair Khadam, Muhammad Munwar Iqbal, Leonardo Mostarda, and Farhan Ullah. “An Efficient Framework for Text Document Security and Privacy”. In: *Security and Privacy in Social Networks and Big Data: 6th International Symposium, SocialSec 2020, Tianjin, China, September 26–27, 2020, Proceedings 6*. Springer Singapore. 2020, pp. 132–140.
- [57] Stefano Bistarelli, Gianmarco Mazzante, Matteo Micheletti, Leonardo Mostarda, Davide Sestili, and Francesco Tiezzi. “Ethereum smart contracts: Analysis and statistics of their source code and opcodes”. In: *Internet of Things 11* (2020), p. 100198.
- [58] Diletta Cacciagrano, Flavio Corradini, Matteo Micheletti, and Leonardo Mostarda. “Applying REECHD to non-uniformly distributed heterogeneous devices”. In: *International Journal of Grid and Utility Computing 11.5* (2020), pp. 629–645.
- [59] Leonardo Mostarda, Alfredo Navarra, and Francesco Nobili. “Fast file transfers from IoT devices by using multiple interfaces”. In: *Sensors 21.1* (2020), p. 36.
- [60] Ullah Zaib, Al-Turjman Fadi, Mostarda Leonardo, and Gagliardi Roberto. “Applications of Artificial Intelligence and Machine learning in smart cities [JJ]”. In: *Computer Communications 154* (2020), pp. 313–323.
- [61] Ivano Malavolta, Leonardo Mostarda, Henry Muccini, Enver Ever, Krishna Doddapaneni, and Orhan Gemikonakli. “A4WSN: an architecture-driven modelling platform for analysing and developing WSNs”. In: *Software & Systems Modeling 18* (2019), pp. 2633–2653.
- [62] Diletta Cacciagrano, Rosario Culmone, Matteo Micheletti, and Leonardo Mostarda. “Energy-efficient clustering for wireless sensor devices in internet of things”. In: *Performativity in internet of things* (2019), pp. 59–80.
- [63] Ramon Carreras Ramirez, Quoc-Tuan Vien, Ramona Trestian, Leonardo Mostarda, and Purav Shah. “Multi-path routing for mission critical applications in software-defined networks”. In: *Industrial Networks and Intelligent Systems: 14th EAI International Conference, INISCOM 2018, Da Nang, Vietnam, August 27–28, 2018, Proceedings*. Springer International Publishing. 2019, pp. 38–48.
- [64] Fadi Al-Turjman, Leonardo Mostarda, Enver Ever, Ahmed Darwish, and Naziha Shekh Khalil. “Network experience scheduling and routing approach for big data transmission in the Internet of Things”. In: *Ieee Access 7* (2019), pp. 14501–14512.
- [65] Alessandro Aloisio, Alfredo Navarra, and Leonardo Mostarda. “Distributing energy consumption in multi-interface series-parallel networks”. In: *Web, Artificial Intelligence and Network Applications: Proceedings of the Workshops of the 33rd International Conference on Advanced Information Networking and Applications (WAINA-2019)*. Springer International Publishing Cham. 2019, pp. 734–744.
- [66] Enver Ever, Purav Shah, Leonardo Mostarda, Fredrick Omondi, and Orhan Gemikonakli. “On the performance, availability and energy consumption modelling of clustered IoT systems”. In: *Computing 101* (2019), pp. 1935–1970.
- [67] Fadi Al-Turjman, Joel Poncha Lemayian, Sinem Alturjman, and Leonardo Mostarda. “Enhanced deployment strategy for the 5G drone-BS using artificial intelligence”. In: *IEEE Access 7* (2019), pp. 75999–76008.
- [68] Fadi Al-Turjman, Hadi Zahmatkesh, and Leonardo Mostarda. “Quantifying uncertainty in internet of medical things and big-data services using intelligence and deep learning”. In: *IEEE Access 7* (2019), pp. 115749–115759.
- [69] Matteo Micheletti, Leonardo Mostarda, and Alfredo Navarra. “CER-CH: combining election and routing amongst cluster heads in heterogeneous WSNs”. In: *IEEE Access 7* (2019), pp. 125481–125493.
- [70] Farhan Ullah, Hamad Naem, Sohail Jabbar, Shehzad Khalid, Muhammad Ahsan Latif, Fadi Al-Turjman, and Leonardo Mostarda. “Cyber security threats detection in internet of things using deep learning approach”. In: *IEEE access 7* (2019), pp. 124379–124389.

- [71] Deebak BD, Fadi Al-Turjman, and Leonardo Mostarda. “A hash-based RFID authentication mechanism for context-aware management in IoT-based multimedia systems”. In: *Sensors* 19.18 (2019), p. 3821.
- [72] Sunil Jacob, Varun G Menon, Fadi Al-Turjman, PG Vinoj, and Leonardo Mostarda. “Artificial muscle intelligence system with deep learning for post-stroke assistance and rehabilitation”. In: *Ieee Access* 7 (2019), pp. 133463–133473.
- [73] Rajkumar Kulandaivel, Monica Balasubramaniam, Fadi Al-Turjman, Leonardo Mostarda, Manikandan Ramachandran, and Rizwan Patan. “Intelligent data delivery approach for smart cities using road side units”. In: *IEEE Access* 7 (2019), pp. 139462–139474.
- [74] Fadi Al-Turjman, Bakkiam David Deebak, and Leonardo Mostarda. “Energy aware resource allocation in multi-hop multimedia routing via the smart edge device”. In: *IEEE Access* 7 (2019), pp. 151203–151214.
- [75] Giacomo Nalli, Leonardo Mostarda, Andrea Perali, Sebastiano Pilati, and Daniela Amendola. “Applicazione del machine learning ai learning analytics della piattaforma Moodle per creare gruppi eterogenei nei corsi on-line”. In: *ITALIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH* (2019), pp. 156–173.
- [76] Fadi Al-Turjman, Joel Poncha Lemayian, Sinem Alturjman, and Leonardo Mostarda. “Optimal Placement for 5G Drone-BS Using SA and GA”. In: *Drones in IoT-enabled Spaces*. CRC Press, 2019, pp. 43–58.
- [77] Krishna Doddapaneni, Ali Tasiran, Fredrick A Omondi, Enver Ever, Purav Shah, Leonardo Mostarda, and Orhan Gemikonakli. “Does the assumption of exponential arrival distributions in wireless sensor networks hold?” In: *International Journal of Sensor Networks* 26.2 (2018), pp. 81–100.
- [78] N Dulay, M Micheletti, L Mostarda, and A Piermarteri. “PICO-MP: De-centralised macro-programming for wireless sensor and actuator networks”. In: 2018 IEEE 32nd International Conference on Advanced Information Networking . . . 2018.
- [79] Diletta Romana Cacciagrano, Flavio Corradini, Rosario Culmone, Nikos Gorogiannis, Leonardo Mostarda, Franco Raimondi, and Claudia Vannucchi. “Analysis and verification of ECA rules in intelligent environments”. In: *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments* 10.3 (2018), pp. 261–273.
- [80] Matteo Micheletti, Leonardo Mostarda, and Andrea Piermarteri. “Rotating energy efficient clustering for heterogeneous devices (REECHD)”. In: *2018 IEEE 32nd International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA)*. IEEE. 2018, pp. 213–220.
- [81] Cosimo Anglano, Leonardo Aniello, Arije Antinori, Alessandro Armando, Rocco Aversa, Marco Baldi, ROBERTO BALDONI, Antonio Barili, Massimo Bartoletti, Cataldo Basile, et al. “Il Futuro della Cybersecurity in Italia: Ambiti Progettuali Strategici”. In: (2018).
- [82] Claudia Vannucchi, Michelangelo Diamanti, Gianmarco Mazzante, Diletta Cacciagrano, Rosario Culmone, Nikos Gorogiannis, Leonardo Mostarda, and Franco Raimondi. “Symbolic verification of event-condition-action rules in intelligent environments”. In: *Journal of Reliable Intelligent Environments* 3 (2017), pp. 117–130.
- [83] Nadeem Qaisar Mehmood, Rosario Culmone, and Leonardo Mostarda. “Modeling temporal aspects of sensor data for MongoDB NoSQL database”. In: *Journal of Big Data* 4.1 (2017), p. 8.
- [84] Claudia Vannucchi, Michelangelo Diamanti, Gianmarco Mazzante, Diletta Romana Cacciagrano, Flavio Corradini, Rosario Culmone, Nikos Gorogiannis, Leonardo Mostarda, and Franco Raimondi. “vIRONy: A Tool for Analysis and Verification of ECA Rules in Intelligent Environments”. In: *2017 International Conference on Intelligent Environments, IE 2017, Seoul, Korea (South), August 21-25, 2017*. IEEE, 2017, pp. 92–99. URL: <https://doi.org/10.1109/IE.2017.32>.

- [85] Nadeem Qaisar Mehmood, Rosario Culmone, and Leonardo Mostarda. "A flexible and scalable architecture for real-time ANT+ sensor data acquisition and NoSQL storage". In: *International Journal of Distributed Sensor Networks* 12.5 (2016), p. 3651591.
- [86] Zaib Ullah, Leonardo Mostarda, Roberto Gagliardi, Diletta Cacciagrano, and Flavio Corradini. "A comparison of heed based clustering algorithms—Introducing ER-HEED". In: *2016 IEEE 30th international conference on advanced information networking and applications (AINA)*. IEEE. 2016, pp. 339–345.
- [87] Alfredo Navarra, Pietro Palazzo, Cristina M Pinotti, and Leonardo Mostarda. "Algorithms for Services with Multiple Levels of Quality". In: *2016 30th International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops (WAINA)*. IEEE. 2016, pp. 306–311.
- [88] Claudia Vannucchi, Diletta Romana Cacciagrano, Rosario Culmone, and Leonardo Mostarda. "Towards a uniform ontology-driven approach for modeling, checking and executing WSANs". In: *2016 30th International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops (WAINA)*. IEEE. 2016, pp. 319–324.
- [89] Claudia Vannucchi, Diletta Romana Cacciagrano, Flavio Corradini, Rosario Culmone, Leonardo Mostarda, Franco Raimondi, and Luca Tesei. "A Formal Model for Event-Condition-Action Rules in Intelligent Environments." In: *Intelligent Environments (Workshops)*. 2016, pp. 56–65.
- [90] Natasha Alechina, Brian Logan, Hoang Nga Nguyen, Franco Raimondi, and Leonardo Mostarda. "Symbolic model-checking for resource-bounded ATL". In: (2015).
- [91] Krishna Doddapaneni, Purav Shah, Enver Ever, Ali Tasiran, Fredrick A Omondi, Leonardo Mostarda, and Orhan Gemikonakli. "Packet Arrival Analysis in Wireless Sensor Networks". In: (2015).
- [92] Flavio Corradini, Rosario Culmone, Leonardo Mostarda, Luca Tesei, and Franco Raimondi. "A Constrained ECA Language Supporting Formal Verification of WSNs". In: *29th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops, AINA 2015*. IEEE. 2015.
- [93] Nueraili Aierken, Roberto Gagliardi, Leonardo Mostarda, and Zaib Ullah. "RUHEED-Rotated Unequal Clustering Algorithm For Wireless Sensor Networks". In: *29th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops, AINA 2015*. IEEE. 2015.
- [94] Yonal Kirsal, Yoney Kirsal Ever, Leonardo Mostarda, and Orhan Gemikonakli. "Analytical modelling and performability analysis for cloud computing using queuing system". In: *2015 IEEE/ACM 8th International Conference on Utility and Cloud Computing (UCC)*. IEEE. 2015, pp. 643–647.
- [95] Nadeem Qaisar Mehmood, Rosario Culmone, and Leonardo Mostarda. "An ontology driven software framework for the healthcare applications based on ANT+ protocol". In: *2014 28th International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops*. IEEE. 2014, pp. 245–250.
- [96] Fredrick A Omondi, Enver Ever, Purav Shah, Orhan Gemikonakli, and Leonardo Mostarda. "Performability modelling and analysis of clustered wireless sensor networks with limited storage capacities". In: *Internet and Distributed Computing Systems: 7th International Conference, IDCs 2014, Calabria, Italy, September 22-24, 2014. Proceedings 7*. Springer International Publishing. 2014, pp. 369–382.
- [97] Yoney Kirsal-Ever, Agozie Eneh, Orhan Gemikonakli, and Leonardo Mostarda. "Analysing the combined kerberos timed authentication protocol and frequent key renewal using CSP and rank functions". In: *KSII Transactions on Internet and Information Systems (TIIS)* 8.12 (2014), pp. 4604–4623.
- [98] Antiniscia Di Marco, Francesco Gallo, Orhan Gemikonakli, Leonardo Mostarda, and Franco Raimondi. "Implementing adaptation and reconfiguration strategies in heterogeneous WSN". In: *2013 IEEE 27th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA)*. IEEE. 2013, pp. 477–483.

- [99] Yoney Kirsal-Ever, Agozie Eneh, Orhan Gemikonakli, and Leonardo Mostarda. "Modelling Attacker with Deciding Security Properties by Induction and Deduction". In: *2013 27th International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops*. IEEE. 2013, pp. 1082–1087.
- [100] Yoney Kirsal-Ever, Yonal Kirsal, Alberto Polzonetti, Leonardo Mostarda, Clifford Sule, Purav Shah, and Enver Ever. "Challenges of Kerberos Variance with High QoS Expectations". In: *Proceedings of the International Conference on Security and Management (SAM)*. 2013, p. 1.
- [101] E. Ever, R. Luchmun, L. Mostarda, A. Navarra, and P. Shah. "UHEED: An unequal clustering algorithm for wireless sensor networks". In: *SENSORNETS 2012 - Proceedings of the 1st International Conference on Sensor Networks*. 2012, pp. 185–193.
- [102] Krishna Doddapaneni, Enver Ever, Orhan Gemikonakli, Ivano Malavolta, Leonardo Mostarda, and Henry Muccini. "A model-driven engineering framework for architecting and analysing wireless sensor networks". In: *2012 Third International Workshop on Software Engineering for Sensor Network Applications (SESENA)*. IEEE. 2012, pp. 1–7.
- [103] Krishna Doddapaneni, Enver Ever, Orhan Gemikonakli, Ivano Malavolta, Leonardo Mostarda, and Henry Muccini. "Path loss effect on energy consumption in a wsn". In: *2012 UKSim 14th International Conference on Computer Modelling and Simulation*. IEEE. 2012, pp. 569–574.
- [104] Krishna Doddapaneni, Enver Ever, Orhan Gemikonakli, Leonardo Mostarda, and Alfredo Navarra. "Effects of IDSs on the WSNs lifetime: Evidence of the need of new approaches". In: *2012 IEEE 11th International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications*. IEEE. 2012, pp. 907–912.
- [105] Krishna Doddapaneni, Enver Ever, Orhan Gemikonakli, Leonardo Mostarda, and Alfredo Navarra. "Intrusion Detetction Systems and Wireless Sensor Netowrks Lifetime Degradation". In: *TrustComm (2012)*.
- [106] Giovanni Russello, Leonardo Mostarda, and Naranker Dulay. "A policy-based publish/subscribe middleware for sense-and-react applications". In: *Journal of Systems and Software* 84.4 (2011), pp. 638–654.
- [107] Leonardo Mostarda, Srdjan Marinovic, and Naranker Dulay. "Distributed orchestration of pervasive services". In: *2010 24th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications*. IEEE. 2010, pp. 166–173.
- [108] Vittorio Cortellessa, Catia Trubiani, Leonardo Mostarda, and Naranker Dulay. "An architectural framework for analyzing tradeoffs between software security and performance". In: *Architecting Critical Systems: First International Symposium, ISARCS 2010, Prague, Czech Republic, June 23-25, 2010 Proceedings*. Springer Berlin Heidelberg. 2010, pp. 1–18.
- [109] Leonardo Mostarda, Daniel Sykes, and Naranker Dulay. "A state machine-based approach for reliable adaptive distributed systems". In: *2010 Seventh IEEE International Conference and Workshops on Engineering of Autonomic and Autonomous Systems*. IEEE. 2010, pp. 91–100.
- [110] Leonardo Mostarda, Rudi Ball, and Naranker Dulay. "Distributed fault tolerant controllers". In: *Distributed Applications and Interoperable Systems: 10th IFIP WG 6.1 International Conference, DAIS 2010, Amsterdam, The Netherlands, June 7-9, 2010. Proceedings 10*. Springer Berlin Heidelberg. 2010, pp. 141–154.
- [111] Leonardo Mostarda, Changyu Dong, and Naranker Dulay. "Context-based authentication and transport of cultural assets". In: *Personal and Ubiquitous Computing* 14 (2010), pp. 321–334.
- [112] Dimosthenis Pediaditakis, Leonardo Mostarda, Changyu Dong, and Naranker Dulay. "Policies for self tuning home networks". In: *2009 IEEE International Symposium on Policies for Distributed Systems and Networks*. IEEE. 2009, pp. 29–32.

- [113] Leonardo Mostarda, Changyu Dong, and Naranker Dulay. "Place and time authentication of cultural assets". In: *Trust Management II: Proceedings of IFIPTM 2008: Joint iTrust and PST Conferences on Privacy, Trust Management and Security, June 18-20, 2008, Trondheim, Norway 2*. Springer US. 2008, pp. 279–294.
- [114] Stefania Costantini, Leonardo Mostarda, Arianna Tocchio, and Panagiota Tsintza. "DALICA: Agent-based ambient intelligence for cultural-heritage scenarios". In: *IEEE Intelligent Systems* 23.2 (2008), pp. 34–41.
- [115] Marco Autili, Leonardo Mostarda, Alfredo Navarra, and Massimo Tivoli. "Synthesis of decentralized and concurrent adaptors for correctly assembling distributed component-based systems". In: *Journal of Systems and Software* 81.12 (2008), pp. 2210–2236.
- [116] Giovanni Russello, Leonardo Mostarda, and Naranker Dulay. "Escape: A component-based policy framework for sense and react applications". In: *Component-Based Software Engineering: 11th International Symposium, CBSE 2008, Karlsruhe, Germany, October 14-17, 2008. Proceedings 11*. Springer Berlin Heidelberg. 2008, pp. 212–229.
- [117] Leonardo Mostarda and Alfredo Navarra. "Distributed intrusion detection systems for enhancing security in mobile wireless sensor networks". In: *International Journal of Distributed Sensor Networks* 4.2 (2008), pp. 83–109.
- [118] Paola Inverardi and Leonardo Mostarda. "A distributed monitoring system for enhancing security and dependability at architectural level". In: *Architecting Dependable Systems IV* (2007), pp. 210–236.
- [119] Paola Inverardi and Leonardo Mostarda. "Desert: a decentralized monitoring tool generator". In: *Proceedings of the twenty-second IEEE/ACM international conference on Automated software engineering*. 2007, pp. 529–530.
- [120] Leonardo Mostarda, Arianna Tocchio, Paola Inverardi, and Stefania Costantini. "A geo time authentication system". In: *Trust Management: Proceedings of IFIPTM 2007: Joint iTrust and PST Conferences on Privacy, Trust Management and Security, July 30–August 2, 2007, New Brunswick, Canada 1*. Springer US. 2007, pp. 123–138.
- [121] Stefania Costantini, Arianna Tocchio, Panagiota Tsintza, and Leonardo Mostarda. "Agents and security in a cultural assets transport scenario." In: *WOA*. 2007, pp. 78–86.
- [122] Stefania Costantini, Paola Inverardi, Leonardo Mostarda, A Tocchio, and P Tsintza. "User profile agents for cultural heritage fruition". In: *proc. of Artificial Societies for Ambient Intelligence (ASAMI07)* (2007).
- [123] S Constantini, P Inverardi, L Mostarda, A Tocchio, and P Tsintza. "User Profile Agents for Cultural Heritage fruition. Artificial and Ambient Intelligence". In: *Proc. of the Artificial Intelligence and Simulation of Behaviour Annual Convention*. 2007, pp. 30–33.
- [124] Paola Inverardi, Leonardo Mostarda, and Alfredo Navarra. "Distributed IDSs for enhancing security in mobile wireless sensor networks". In: *20th International Conference on Advanced Information Networking and Applications-Volume 1 (AINA'06)*. Vol. 2. IEEE. 2006, pp. 116–120.
- [125] Leonardo Mostarda. "Distributed Intrusion Detection Systems for Secure Software Architectures". PhD thesis. Ph. D. dissertation, [http://www. di. univaq. it/mostarda/sito/default. php](http://www.di.univaq.it/mostarda/sito/default.php), 2006.
- [126] Paola Inverardi and Leonardo Mostarda. "A distributed intrusion detection approach for secure software architecture". In: *Software Architecture: 2nd European Workshop, EWSA 2005, Pisa, Italy, June 13-14, 2005. Proceedings 2*. Springer Berlin Heidelberg. 2005, pp. 168–184.
- [127] Paola Inverardi, Leonardo Mostarda, Massimo Tivoli, and Marco Autili. "Synthesis of correct and distributed adaptors for component-based systems: an automatic approach". In: *Proceedings of the 20th IEEE/ACM international Conference on Automated software engineering*. 2005, pp. 405–409.

Data

25 Giugno 2023

Firma