



Roberto Vergallo

Nazionalità: Italiana  Sito web: <https://software.green>

ESPERIENZA LAVORATIVA

Ricercatore universitario (RTDA)

Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione [01/01/2022 – Attuale]

Città: Lecce

Paese: Italia

L'obiettivo della mia attività di ricerca è la definizione di nuove modalità di Customer Experience nel settore bancario supportate da tecnologie AI, IoT e DLT. Contratto co-finanziato dall'azienda Auriga spa (Bari). Fra i diversi risultati ottenuti ad oggi segnalo:

- HF-SCA, un algoritmo di anomaly detection basato su U-Net applicato al caso d'uso delle esenzioni alla Strong Customer Authentication, sperimentato in collaborazione con Banca Sella e Banca d'Italia. Questo risultato è immesso sul mercato da Vidyasoft srl, mia spinoff universitaria.
- TOPPP, uno schema di pagamento offline P2P basato su approccio "privacy by design" che risolve il problema del double spending per i pagamenti in assenza di Trusted Third Party attraverso una implementazione del paradigma One Time Program supportato da reflective architecture. Questo risultato ha ricevuto investimento da parte del venture builder FoolFarm spa.
- Federated Green Learning (FGL), una strategia di training di algoritmi AI che implementa il workload shifting per mitigare l'impatto ambientale dell'intelligenza artificiale. Il prototipo FGL basato su architettura AWS ha vinto la VII CINI Smart City University Challenge.

Attività didattica assegnata:

- Titolare del corso di "Progettazione di architetture di servizi", 4 CFU assegnati, CdL magistrale in Computer Engineering. Argomenti principali: design pattern architetture, DevOps, containerization, Java Spring, Angular, cloud AWS, green software engineering.
- Corso "Principi di Ingegneria del Software", 2CFU assegnati, CdL triennale in Ingegneria dell'Informazione. Argomenti principali: esercitazioni in Java, design pattern, MySQL, tutoring per progetto di esame.

Incarichi istituzionali:

- 2023: Responsabile scientifico della partecipazione dell'Università del Salento nella Green Software Foundation <https://greensoftware.foundation/>
- Central Point Of Contact per il programma AWS Academy in Università del Salento <https://aws.amazon.com/it/training/awsacademy/member-list/>

Visiting researcher

TU Delft, Department of Software Technology [Attuale]

Esperienza di ricerca all'estero nell'ambito del mio RTDA. Supervisore estero: Prof. Luìs Cruz.

Periodo: dal 01/01/2024 al 31/12/2024. Modalità ibrida.

Argomenti di ricerca oggetto della collaborazione: Green AI, Fintech, e Green Fintech.

Attività di docenza internazionale

Universiti Utara Malaysia [04/09/2022 – 07/09/2022]

Paese: Malaysia

Corso specialistico per dottorandi e studenti magistrali sul tema della green software engineering. Argomenti: principi fondamentali, metriche, ricerca su green software engineering, green AI. Durata 12 ore.

Docente in corso di dottorato

Università del Salento, Dip.to di Scienze Economiche [20/01/2023 – 24/01/2023]

Corso di dottorato intitolato "Algoritmi e soluzioni di machine learning applicati al settore finanziario" (10 ore) nell'ambito del Dottorato in Transizione Digitale e Sostenibilità: le imprese e le Amministrazioni pubbliche nell'economia globalizzata.

Docente in master di I livello

Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione [14/01/2021 – 04/02/2021]

Città: Lecce

Paese: Italia

Docente nel Master di I livello in "Digital Innovation, Business e Sostenibilità delle Banche (DIB)" istituito presso il Dip.to di Scienze dell'Economia a.a. 2020/2021 .

Incarico della durata di 64 ore.

Argomenti principali delle docenze: Internet of Things, blockchain, Intelligenza artificiale, Tecnologie di sviluppo di Web application, crittografia e virtualizzazione.

Docente universitario a contratto

Università del Salento, Dip.to di Scienze e Tecnologie Biologiche e Ambientali [01/03/2020 – 28/02/2021]

Docente di Informatica (1° anno del CdL triennale in scienze biologiche). Fra gli argomenti trattati si segnala l'insegnamento di Python e di tecniche di machine learning a supporto di esigenze in campo biologico. 52 ore.

Docente universitario a contratto

Università del Salento, Dip.to di Beni Culturali [01/09/2021 – 31/08/2022]

Città: Lecce

Paese: Italia

Docente del corso di "Tecnologie Digitali per la produzione dell'audiovisivo" (primo anno del CdL magistrale in PROGETTAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI PRODUTTIVI AUDIOVISIVI E PERFORMATIVI). 30 ore. Si segnala l'insegnamento di tecniche AI per il video scale-up.

Editor in riviste internazionali

[Attuale]

- Membro dell'Editorial Board del Journal of Information and Communication Technology (JICT) <https://e-journal.uum.edu.my/index.php/jict/about/editorialTeam> . ISSN 2180-3862, classificato Q2 in Computer Science.
- Membro dell'Editorial Advisory Panel of Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC) <https://jtec.utem.edu.my/jtec/about/editorialTeam> , ISSN 2289-8131, classificato Q4 in Computer Networks and Communications.
- Guest editor MDPI Electronics, special issue "Green Internet of Things and Machine to Machine Protocol Architectures" https://www.mdpi.com/journal/electronics/special_issues/NH0769K18Q . ISSN: 2079-9292, classificato Q4 in Computer Networks and Communications.

Progettista di sistemi informatici intelligenti

Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione [16/04/2020 – 16/08/2020]

Città: Lecce

Paese: Italia

Analisi e implementazione di algoritmi di simulazione e previsione per l'analisi dei dati strutturati e destrutturati in ambito aerospaziale.

L'attività si è collocata nell'ambito del progetto europeo FLET4.0 (FLEet management optimization through I4.0 enabled smart maintenance), che ha l'obiettivo di sviluppare metodologie innovative per i processi di

manutenzione di sistemi complessi, qual è il motore aeronautico, basate sull'applicazione di "Intelligence data processing", e sviluppare tecnologie abilitanti allo scopo.

Tali complessità sono state analizzate con l'obiettivo di definire, attraverso l'utilizzo di modelli matematici, un algoritmo previsionale basato su modelli di soft computing. In particolare ho utilizzato tecniche bayesiane per la creazione di strumenti di manutenzione predittiva basata su dati pubblici (dataset NASA) e privati (dataset Avio). Ho utilizzato tecnologie Python in ambiente Google Colaboratory.

Progettista di sistemi informatici intelligenti

Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione [02/11/2020 – 02/03/2021]

Città: Lecce

Paese: Italia

Proseguimento del precedente incarico (vedi sopra) ma con approccio deep learning.

Co-founder di spinoff universitario

Vidyasoft s.r.l. - Spin-off dell'Università del Salento [04/05/2015 – Attuale]

Città: Lecce

Paese: Italia

- Head della unit R&D
- Ideazione prodotti innovativi basati su IoT e AI, coordinamento e sviluppo degli stessi
- Client management
- Ho personalmente raccolto 145k€ dall'industria
- Addetto alla presentazione pitch aziendali
- Coordinamento dell'operazione di acquisto quote da parte Banca Sella e Auriga spa (7,9% ciascuna)

Sito web: <https://vidyasoft.it/>

Auditor informatico

Rina SpA [23/10/2019 – 31/12/2021]

Città: Genova

Paese: Italia

Certificatore impianti Industria 4.0

Assegnista di ricerca

Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione - Università del Salento [31/01/2015 – 30/01/2020]

Città: Lecce

Paese: Italia

Titolo dell'assegno: "Sistemi innovativi di erogazione di esperienze in modalità mixed reality supportate da middleware EPCglobal e tecnologie Internet of Things abilitanti".

L'assegno ha riguardato attività sui progetti pubblici finanziati Edoc@Work (PON R&C 2007-2013) e City4Age (H2020).

Ho esteso e configurato la piattaforma IoT WoX per diversi scenari, fra cui quello dell'Ambient Assisted Living.

Docente nella formazione professionale

Links Management & Technology SPA [31/07/2015 – 29/08/2015]

Città: Lecce

Paese: Italia

Docente in corso di formazione professionale.

Corso di 24 ore su progettazione e sviluppo di app Android.

Docente nella formazione professionale

ITS Apulia Digital Maker [17/05/2020 – 14/06/2020]

Città: Foggia

Paese: Italia

Corso "UN SITO WEB PER L'E-COMMERCE" (16 ore), svolto totalmente in modalità FAD.

Docente in corsi PON

[08/01/2012 – 05/06/2019]

ITC "Bachelet" (Copertino, LE)

- 09/01/2012 - 15/05/2012 : progetto "Approfondimenti di informatica" (30ore)
- 21/05/2012 - 31/12/2012 : progetto "Creare e gestire un sito Web" (30ore)
- 06/02/2013 - 05/06/2013 : progetto "Matematica....mente" (30ore)
- 30/09/2013 - 31/07/2014 : progetto "ECDL per tutti" (60ore)

Istituto Comprensivo "E. Springer" (Surbo, LE)

- 07/05/2019 - 06/06/2019 : progetto "Surbo's App"

Progettista ed analista di sistemi informatici

Università del Salento, Centro Interdipartimentale Cultura Innovativa d'Impresa [17/11/2014 – 16/05/2015]

Indirizzo: Via Monteroni, 73100 Lecce (Italia)

Contratto di collaborazione coordinata e continuativa per l'incarico "Sviluppatore software per la realizzazione di una piattaforma per gestione MOOC" nell'ambito del progetto PON Ricerca "VINCENTE". Sviluppo di una piattaforma e-learning per l'incubatore euromediterraneo d'impresa dell'Università del Salento. Utilizzo di Open edX.

Docente nella formazione professionale

LUMAS - Lupiaensis Management School [06/01/2014 – 04/05/2014]

Indirizzo: Via Vittorio Emanuele c/o ex Convento Teatini, 34, 73100 Lecce (Italia)

Sito web: <http://www.lumas.org/>

Impresa o settore: Istruzione

Docente esperto per n.160 ore in corso di formazione "Sm@rt@pp". Ho insegnato nei moduli seguenti: Principi e tecniche di Ingegneria del Software; Progettazione di Soluzioni Mobile; Ambiente di sviluppo iOS; Ambiente di sviluppo Android; ambiente di sviluppo Windows Phone.

Visiting researcher

UCLA - SMERC Lab. [31/03/2013 – 22/09/2013]

Indirizzo: 7400 Boelter Hall, 90095 Los Angeles, CA (Stati Uniti)

Sito web: <http://smartgrid.ucla.edu>

Esperienza all'estero nell'ambito del corso di dottorato. Laboratorion Smart Grid Energy Research Center (SMERC). Tutor estero: prof. Rajit Gadh. Progettazione e sviluppo di un sistema hardware e software per la ricarica di veicoli elettrici tramite reti Wireless Sensor Network (ZigBee) <http://smartgrid.ucla.edu/evsmartplug.html>

Progettista ed analista di sistemi informatici

Centro di Competenza ICT-SUD s.c.r.l. [15/04/2009 – 14/05/2009]

Indirizzo: Piazza Vermicelli, 97036 Arcavacata di Rende (CS) (Italia)

Studio di fattibilità per l'implementazione di un servizio software a partire da un sistema di interoperabilità B2B basato sul framework ebXML.

Progettista ed analista di sistemi informatici

Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione [22/12/2008 – 22/03/2009]

Indirizzo: Via per Monteroni, 73100 Lecce (Italia)

Progettazione e sviluppo di un sistema di tracciabilità IoT nella filiera farmaceutica mediante tecnologie RFID. Utilizzo degli standard EPCglobal ed ebXML.

Assegnista di ricerca

Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione [31/10/2011 – 30/01/2012]

Indirizzo: via per Monteroni, 73100 Lecce (Italia)

Tema dell'assegno: "Modellazione di esperienze collaborative per Mixed Collaborative Virtual Enviroment".

Attività di docenza internazionale

Associazione Centro ELIS [19/09/2011 – 18/10/2011]

Indirizzo: via S. Sandri 71, 00159 Xian (Cina) (Italia)

Insegnamento di tecnologie per lo streaming di contenuti multimediali ed architetture IT a supporto dell'apprendimento presso l'Advanced Vocational Technical Training Center a Xi'an (Cina). Durata 30 ore. Argomenti principali: multimedia, codec, software di authoring (Adobe), streaming su piattaforma mobile tramite protocollo RTMP (Red5 media server), installazione e configurazione di Learning Management System Moodle e CMS Joomla

Progettista ed analista di sistemi informatici

Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione [14/05/2009 – 14/09/2009]

Città: Milano

Paese: Italia

Progettazione e sviluppo di un sistema di tracciabilità IoT nel settore healthcare per l'ospedale Niguarda di Milano. Il sistema permette di tracciare le attività di medici e operatori sanitari, grazie all'utilizzo di sensoristica in RadioFrequenza HF.

Progettista ed analista di sistemi informatici

Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione [29/08/2010 – 29/09/2010]

Indirizzo: via per Monteroni, 73100 Lecce (Italia)

Analisi di standard ed applicazioni collaborative per l'eLearning. E' stata realizzata un'analisi completa del panorama legato all'e-learning facendo riferimento a standard di vario tipo che si trovano nel panorama internazionale e effettuando dei test delle piattaforme software prese in esame.

Progettista ed analista di sistemi informatici

Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione [08/05/2011 – 08/06/2011]

Indirizzo: Via per Monteroni, 73100 Lecce (Italia)

Sviluppo di un prototipo di strumento di authoring di sessioni mixed collaboration per l'eLearning nel dominio dei Collaborative Virtual Environment (CVE) basato su schema concettuale

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottore di ricerca in Ingegneria dell'Informazione

Università del Salento - Dipartimento di ingegneria dell'Innovazione [31/01/2012 – 30/01/2015]

Città: Lecce

Paese: Italia

Voto finale: 103/110 – Livello EQF: Livello 8 EQF

Tesi: Modelli e tecniche per esperienze collaborative in ambienti smart

Ciclo XXVII°. Tutor: prof. Luca Mainetti. Ho progettato e realizzato un'architettura riflessiva supportata da middleware IoT intelligente, utilizzo di approccio model-driven che permette di eseguire algoritmi e regole orchestrabili sul Cloud e sull'edge.

Questa piattaforma, che ho denominato WoX (Web of topics), è stata oggetto di trasferimento tecnologico mediante la spin-off Vidyasoft di cui sono socio fondatore.

Dottore in Ingegneria Informatica

Università del Salento [17/02/2008 – 18/10/2010]

Indirizzo: via per Monteroni, 73100 Lecce (Italia)

Campi di studio: Ingegneria e studi correlati

Voto finale: 110/110 e lode

Livello NQF: ISCED 5

Tesi: Progetto e prototipo di un sistema ICT di supporto all'healthcare delle intolleranze alimentari mediante tecnologie EPC ed HL7

Il lavoro di tesi è risultato finalista al concorso per l'assegnazione del premio di laurea bandito da Confindustria e AICA sul tema dell'ICT per l'anno 2010.

Dottore in Ingegneria dell'Informazione

Università del Salento [01/09/2002 – 13/02/2008]

Indirizzo: via per Monteroni, 73100 Lecce (Italia)

Campi di studio: Ingegneria e studi correlati

Voto finale: 103/110

Livello NQF: ISCED 5

Tesi: Progettazione e sviluppo di un sistema centralizzato di borsa carichi nel settore degli autotrasporti

PhD Course on Semantic Technologies

Politecnico di Milano e IBM [16/12/2014 – 18/12/2014]

Città: Milano

Paese: Italia

Corso su IBM Watson e tecnologie semantiche.

International Summer School on Smart Cities - valutazione A

Lipari School on Computational Complex Systems [26/07/2014 – 01/08/2014]

Città: Lipari

Paese: Italia

Argomenti della scuola: data mining e modelli computazionali per l'analisi, la modellazione e la comprensione delle smart cities.

Workshop GS1 Italy | Indicod-Ecr

Università del Salento [06/05/2014 – 07/05/2014]

Città: Lecce

Paese: Italia

Voto finale: 36/39

Argomenti del workshop

- Introduzione GS1 Italy | Indicod-Ecr
- Standard GS1: identificazione, tracciabilità ed efficienza logistica
- Tracciabilità e rintracciabilità GS1
- Tecnologia RFID e standard EPC
- Il sistema EDI e applicazioni d'uso
- Data management: standard e servizi GS1

European Computer Driving License (patente ECDL core)

AICA [06/04/2014]

Città: Milano

Paese: Italia

International Summer School on "Social Business Process Management"

Politecnico di Milano, in collaborazione con OMG, WfMC, Università di Trento e BPM4People. [

16/07/2012 – 19/07/2012]

Città: Como

Paese: Italia

Campi di studio: Ingegneria e studi correlati

Voto finale: A

Social BPM è definito come lo sforzo di eseguire processi di business in collaborazione tramite social networking.

Seminario sulla domotica e lo standard KNX

GEWISS s.p.a. [21/05/2012]

Città: Lecce

Paese: Italia

Voto finale: 14/15

Il seminario ha previsto un confronto tra il cablaggio tradizionale e quello domotico, una dettagliata spiegazione dello standard KNX, soluzioni per il risparmio energetico e applicazioni in contesti sociali. Il seminario ha incluso anche alcuni esempi pratici di configurazione e programmazione con sensori domotici reali.

Abilitazione alla professione di ingegnere

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lecce [01/04/2012]

Città: Lecce

Abilitazione alla professione di ingegnere e iscrizione all'albo degli Ingegneri della Provincia di Lecce con matr. 3399 .

Seminario su WSN. Internet of Things, 6LowPAN e CoAP

ST Microelectronics s.p.a. [09/04/2012 – 10/04/2014]

Città: Lecce

Paese: Italia

Voto finale: 10/10

Il seminario ha incluso una introduzione teorica sullo standard IEEE 802.15.4 e il protocollo 6LowPAN. E' stato inoltre dimostrato il funzionamento di una WSN in congiunzione con il protocollo CoAP

Diploma di Scuola Media Superiore

I.T.I.S. "E. Fermi" [14/09/1997 – 10/07/2002]

Indirizzo: via Merine, 5, 73100 Lecce (Italia)

Campi di studio: Informatica

Voto finale: 99/100

Livello NQF: ISCED 3

Perito Industriale Capotecnico Spec. Informatica "Abacus"

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **italiano**

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B2 LETTURA C1 SCRITTURA C1

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

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

ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI

Riconoscimenti e premi

- 2023: Progetto "TOPPP" selezionato dalla Banca Centrale Europea per il "Technical talk on secure exchange of payment-related data" su topic Digital Euro, 12/12/2023
- 2023: Progetto "TOPPP" finanziato da venture builder FoolFarm spa, nome della nuova startup: Snaproof <https://snaproof.it/>
- 2023: Principal Investigator per research grant IS CRA Class C Program, CINECA (cod. HP10CXGBCY). Progetto AMEDEA (*Assessment and Mitigation of the Environmental impact of Deep Learning Algorithms*). 10.000 ore assegnate per benchmarking di algoritmi deep learning e machine learning in ambito finanziario su architettura NVidia A100 Tensor Core
- 2023: Advisor per il team vincitore della VII CINI Smart City University Challenge. Topic della challenge: sostenibilità delle smart cities. Conferenza I-CiTies 2023, Salerno. Progetto vincitore: [Federated Green Learning \(FGL\)](#)
- 2034/24: coordinatore della VIII CINI Smart City University Challenge
- 2023: primo posto graduatoria per suddivisione dei fondi VQR distribuiti su base competitiva presso il Dip.to di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento. Progetto MASCOT: valutazione multi-rischio (top-down vs. data-driven) per aumentare la sicurezza nelle infrastrutture critiche. Intero importo finanziato (50k€)
- 2021: in Vidyasoft, primo posto settore R&D nel programma Milano Hub di Banca d'Italia in area Intelligenza Artificiale. Progetto vincitore: WoX Edge <https://www.bancaditalia.it/focus/milano-hub/MH-CFP2021-Progetti-selezionati.pdf>
- 2022: Ammissione in sperimentazione Sandbox Regolamentare di Banca d'Italia con il progetto HF-SCA <https://www.bancaditalia.it/focus/sandbox/progetti-ammessi/index.html#faq8761-7>
- 2021: vincitore Sella Data Challenge (15k). Progetto vincitore: HF-SCA, algoritmo deep learning per fraud detection. <https://sellainsights.it/-/sella-data-challenge-la-fintech-vidyasoft-si-aggiudica-la-sfida-dedicata-al-mondo-dei-dati>
- 2020: Vincitore bando Tecnonidi della Regione Puglia con lo spinoff Vidyasoft srl. Progetto presentato: WoX Edge, smart speaker inclusivo per la filiale bancaria del futuro
- Premio Industria Felix 2018 a Vidyasoft come spin-off che si è messo in luce per i risultati in termini di aumento di fatturato e capacità di trasferimento tecnologico
- 2016: Vincitore call Fintech Acceleration Program di SellaLab con Vidyasoft/WoX : 25k€ grant + 50k€ in servizi + periodo di incubazione/accelerazione <https://www.lastampa.it/biella/2016/05/13/news/da-italia-e-ucrainale-quattro-vicatrici-1.35003346/>
- Vincitore borsa di studio nell'ambito del concorso "[BMW iAppGames 2013](#)" indetto da BMW Italia. Il progetto è stato poi realmente sviluppato da BMW (BMW Digital Key)
- In occasione dell'inaugurazione della Fiera dell'Innovazione 2013, mi è stato consegnato il sigillo dell'Università del Salento per il premio BMW, in quanto iniziativa innovativa premiata da valutatori esterni
- Vincitore bando PIN (Pugliesi Innovativi) della Regione Puglia tramite progetto Devied (30k€ a fondo perduto)

COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Competenze organizzative

- project e client management
- recruitment e gestione risorse umane
- rendicontazione progetti regionali ed europei
- esperienza nell'organizzazione di convegni, anche grazie all'esperienza di relatore nel convegno SICUREZZA E TUTELA DELL'AMBIENTE tenutosi il 18/12/2017 in Università del Salento riguardo il tema TAP.

COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI

Competenze comunicative e interpersonali.

- public speaking
- preparazione di pitch e presentazioni in genere
- capacità formative

COMPETENZE PROFESSIONALI

Competenze tecniche

- Analisi e sviluppo di soluzioni software e architetture Cloud
- Integrazione sensoristica (inclusi dispositivi wearable), Knowledge Management Platform, sistemi di controllo e monitoraggio di impianto, web GIS, soluzioni Big data, soluzioni IoT e Industry 4.0, Energy Efficiency Platform
- Interfacce uomo-macchina di macchinari/sistemi. Soluzioni di realtà aumentata e virtuale.
- Attività di technology scouting e trasferimento tecnologico.
- Integrazione dati ed interconnessione di differenti macchinari negli impianti produttivi, al fine di acquisire dati (da sensori, PLC, ecc.) in tempo reale ed analizzarli.
- Decision Support Tool.
- Principali ambiti di applicazione: energy efficiency, tracking, monitoraggio, sistemi di controllo qualità in produzione (integrando sensoristica specifica lungo la linea di produzione).
- Conoscenza delle architetture di streaming
- Esperienza nell'ambito delle architetture J2EE
- Utilizzo delle tecnologie per i web services SOA e REST
- Esperienza nella progettazione e sviluppo di applicazioni per il B2B compatibili con gli standard ebXML ed UBL
- Esperienza nella progettazione di sistemi basati su tecnologia RFID (HF e UHF), WSN (ZigBee e 6LowPan), e IoT in genere
- Conoscenza degli standard di tracciabilità EPCglobal e ISO 16022 (DataMatrix)
- Conoscenza degli standard per l'identificazione di persone e oggetti tramite ISO 18004 (QR Code) ed NFC (Near Field Communication) ISO 14443 A/B, ISO 15693, ISO 18092
- Conoscenza e utilizzo dei servizi cloud AWS e Google GCP
- Sviluppo portali con CMS Wordpress, inclusa la creazione di plugin personalizzati e il collegamento a mobile app mediante interfacce REST
- sviluppo e configurazione di blockchain, smart contract e interazione con cryptovalute

ALTRE COMPETENZE

Altre competenze

Competenze per la progettazione del business per startup innovative (business plan, business model canvas, funnel, ..).

Abilità nella creazione di pitch aziendali.

Abilità nella scrittura di articoli divulgativi.

Competenze nell'home recording (Logic, Reaper) e video editing (Adobe Premiere).

PRINCIPALI PUBBLICAZIONI

Pubblicazioni scientifiche (1/4)

- Volume: N. Katuk, R. Vergallo, T. Sugiharto (2024). The Future of Human-Computer Integration. Industry 5.0 Technology, Tools and Algorithms. Prima edizione. Taylor&Francis. ISBN: 9781032765785. In stampa. <https://www.routledge.com/The-Future-of-Human-Computer-Integration-Industry-50-Technology-Tools/Katuk-Vergallo-Sugiharto/p/book/9781032765785>
- Vergallo, R., Casciaro, S., Ferilli, G., & Manco, L. Can IoT architectures support item-level track&trace of digital money? The case of the Digital Euro CBDC (in review). Journal of Information and Communication Technology. Link alla preview: https://drive.google.com/file/d/1uqXAfAwF6TdcmlH5-i5DjvXfLQDMF5Fi/view?usp=drive_link
- Vergallo, R., Cagnazzo, A. Measuring the effectiveness of the 'Batch Operations' Energy Design Pattern to mitigate the carbon footprint of communication peripherals on mobile devices. MDPI Electronics (in review). Link alla preview: <https://drive.google.com/file/d/1dKCDFmKuUaBmo5yn37gPyVIJT7k6oyq/view?usp=sharing>
- Vergallo, R., Errico, A., & Mainetti, L. On the Effectiveness of the 'Follow-the-Sun' Strategy in Mitigating the Carbon Footprint of AI in Cloud Instances. Available at SSRN 4566638. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4566638>. In review presso Journal of Computational Science (Elsevier)
- Mainetti, L., Aprile, M., Mele, E., & Vergallo, R. (2023). A Sustainable Approach to Delivering Programmable Peer-to-Peer Offline Payments. MDPI Sensors, 23(3), 1336. Special Issue Internet of Things for Smart City Application.
- Vergallo, R., & Mainetti, L. (2022). The role of technology in improving the Customer Experience in the banking sector: A systematic mapping study. IEEE Access.
- Mainetti, L., Panarese, P., & Vergallo, R. (2022). WoX+: A Meta-Model-Driven Approach to Mine User Habits and Provide Continuous Authentication in the Smart City. MDPI Sensors, 22(18), 6980. Special Issue Security of IoT-Enabled Infrastructures in Smart Cities.
- Katuk, N., Vergallo, R., Sugiharto, T., & Krisdiawan, R. A. (2022). A client-based user authentication scheme for the cloud of things environment. Journal of Computer Science & Technology, 22.
- Distante C., Fineo L., Mainetti L., Manco L., Taccardi B., Vergallo R. (2022). HF-SCA: Hands Free Strong Customer Authentication based on a memory-guided attention mechanism. MDPI Journal of Risk and Financial Management. Special Issue on Smart Cities Research in Enabling Technologies and Tools.
- Vergallo, R., & Conte, M. (2022, October). A Model-driven Approach to Design User Interaction on Smart Speakers. In *2022 IEEE 8th World Forum on Internet of Things (WF-IoT)* (pp. 1-6). IEEE.
- FIORE, A., CAIONE, A., MAINETTI, L., MANCO, L., & VERGALLO, R. (2020). Refactoring the UX of a popular voice application for music streaming using the Aural IDM model. 10th International Conference on Information Systems and Technologies (ICIST2020), Lecce, Italy.

Pubblicazioni scientifiche (2/4)

- FIORE, A., CAIONE, A., MAINETTI, L., MANCO, L., & VERGALLO, R. (2018). Top-Down Delivery of IoT-based Applications for Seniors Behavior Change Capturing Exploiting a Model-Driven Approach. Journal of Communications Software and Systems. 14. 10.24138/jcomss.v14i1.438.
- FIORE, A., CAIONE, A., MAINETTI, L., MANCO, L., & VERGALLO, R. (2017) WoX: Model-driven development of Web of Things applications. Book chapter in *Managing the Web of Things - Linking the Real World to the Web*. 2017, Pages 357-387
- FIORE, A., CAIONE, A., MAINETTI, L., MANCO, L., & VERGALLO, R. (2018). TOP-DOWN DELIVERY OF IOT-BASED APPLICATIONS FOR SENIORS BEHAVIOR CHANGE CAPTURING EXPLOITING A MODEL-DRIVEN APPROACH.
- L. Mainetti, L. Manco, L. Patrono, I. Sergi, R. Vergallo, Web of Topics: An IoT-aware model-driven designing approach. 2015 IEEE 2nd World Forum on Internet of Things (WF-IoT). Milan, Italy, December 14-16. 2015; 46-51.
- L. Mainetti, L. Manco, L. Patrono, R. Vergallo, A Cloud Architecture for Managing IoT-aware Applications According to Knowledge Processing Rules. Journal of Communications Software and Systems (JCOMSS) 2016;12, (1):45-52.
- A. Caione, A. Fiore, L. Mainetti, L. Manco, R. Vergallo. "Rapid Prototyping Internet of Things Solutions Through a Model-Driven Approach: A Case Study in AAL" in Proc. of the 2nd International Multidisciplinary Conference on Computer and Energy Science 2017 (SpliTech2017), Split, Croatia.

- A. Caione, A. Fiore, L. Mainetti, L. Manco, R. Vergallo. "Exploiting an IoT local middleware for the orchestration of mobile device sensors to detect outdoor and indoor user positioning" in Proc. of the 25th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2017), Split, Croatia.
- CHU P., FACHECHI A., GADH R., MAINETTI L., PALANO L., PATRONO L., STEFANIZZI M.L., VERGALLO R. (2015), A New Vehicle-to-Grid System for Battery Charging exploiting IoT protocols. 2015 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2015), Seville, Spain, March 17-19, 2015
- FIORE A., MAINETTI L., VERGALLO R. (2014), A different perspective in building tools to collect and share educational resources. International Journal of e-Learning and Knowledge Society
- DI BLAS N., FIORE A., MAINETTI L., PAOLINI P., VERGALLO R. (2014), A portal of educational resources: Providing evidences for matching pedagogy with technology. Research in Learning Technology, Volume 22, 2014 (SCOPUS ID: 2- s2.0-84901645730)
- FIORE A., MAINETTI L., VERGALLO R. (2014). An innovative educational format based on mixed reality environment: case study and benefits evaluation. E-Learning, E-Education, and Online Training. Volume 138, 2014, pp 93-100 (SCOPUS ID: 2- s2.0-84916623263)

Pubblicazioni scientifiche (3/4)

- MAINETTI L., PALANO L., PATRONO L., SIMONE F., STEFANIZZI M. L., VERGALLO R. (2014). Integration of RFID and WSN Technologies in a Smart Parking System. Proceedings of the 22th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2014), 17-29 September 2014, Split, Croatia
- MAINETTI L., MELE F., PATRONO L., SIMONE F., STEFANIZZI M. L., VERGALLO R. (2013). The impact of RF technologies and EPC standard on the fresh vegetables supply chain. International Journal of RF Technologies, Volume 5, Number 1-2 / 2013, PP. 1-40 (SCOPUS ID: 2-s2.0-84885962156)
- FIORE A., MAINETTI L., PATRONO L., VERGALLO R. (2013). An EPC-based middleware enabling reusable and flexible mixed reality educational experiences. Proceedings of the 21th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2013), 18-20 September 2013, Split, Croatia (SCUPUS ID: 2-s2.0-84893383733)
- STEFANIZZI M. L., MAINETTI L., PATRONO L., VERGALLO R. (2013). An innovative and low-cost gapless traceability system of fresh vegetable products using RF technologies and EPCglobal standard. Computer and Electronics in Agriculture 98 (2013), pp. 146-157, Elsevier (SCOPUS ID: 2-s2.0-84883426748).
- MAINETTI L., MELE F., PATRONO L., SIMONE F., STEFANIZZI M. L., VERGALLO R. (2013). An RFID-Based Tracing and Tracking System for the Fresh Vegetables Supply Chain, International Journal of Antennas and Propagation, vol.2013, Article ID 531364, 15 pages, 2013 (SCOPUS ID: 2-s2.0-84880872570)
- MAINETTI L., PATRONO L., VERGALLO R. (2012). IDA-Pay: a secure and efficient micro-payment system based on Peer-to-Peer NFC technology for Android mobile devices. JOURNAL OF COMMUNICATION SOFTWARE AND SYSTEMS, vol 8, no 4 (SCOPUS ID: 2-s2.0-84876393458).
- MAINETTI L., PATRONO L., VERGALLO R. (2012), "IDA-Pay: an innovative micro-payment system based on NFC technology for Android mobile devices," Proceedings of the 20th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2012), 11-13 September 2012, Split, Croatia, pp. 1-6, 11-13 Sept. 2012 (SCOPUS ID: 2- s2.0-84870580386).
- VERGALLO R. (2012), "Classroom 3.0: the real world meets the virtuality through ambient sensing in education", Proceedings of the 12th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT) 2012, 3-6 July 2012, Rome, Italy, pp. 722-723 (SCOPUS ID: 2-s2.0-84867010942).
- BUCCIERO A., MAINETTI L., VERGALLO R. (2012), "Structuring Repositories of Educational Experiences: A Case Study," Proceedings of the IEEE Collaborative Learning & New Pedagogic Approaches in Engineering Education (EDUCON) 2012 Conference, 17-20 April 2012, Marrakech, Marocco, pp. 772-780, ISBN/ISSN: 978-1-4673-1456-5 (SCOPUS ID: 2- s2.0-84864144784).

Pubblicazioni scientifiche (4/4)

- MAINETTI L., PATRONO L., VERGALLO R. (2011), "Combining EPCglobal and HL7 to deploy innovative e-health services for patients affected by multiple intolerances". In Proceedings of the 4th International Symposium on Applied Sciences in Biomedical and Communication Technologies (ISABEL '11), Barcelona, Spain. ACM, New York, NY, USA, Article 86 , 6 pages, ISBN: 978-1-4503-0913-4 (SCOPUS ID: 2-s2.0-84856747168).
- BARCHETTI U., MAINETTI L., ORLANDO A., VERGALLO R. (2011), "Item Traceability Meets Human Traceability: Case Study and Implications," International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications (IJCISIM). ISSN 2150-7988 Volume 4 (2012) pp. 144-150.
- BARCHETTI U., MAINETTI L., ORLANDO A., VERGALLO R. (2010), "From Item To Human Traceability By EPC-Aware Technologies: A Case Study," Proceedings of the IADIS International Conference on Collaborative

Technologies 2010 (MCCSIS2010). Freiburg, Germany, Jul 26-31, 2010, p. 194-198, ISBN/ISSN: 978-972-8939-21-2 (SCOPUS ID: 2- s2.0-79955162827)

- FALSETTI C., LEO T., MANGANELLO F., BUCCIERO A., MAINETTI L., VERGALLO R., ARDITO C. (2012), "Il format TIWE in Learning For All," Didamatica 2012, Conferenza annuale di Informatica per la Didattica. Taranto, Italy, May 14-16, 2012, p. 1-5, ISBN/ISSN: 978-88-905406-7-7.
- APOLLONIO D., ARPETTI A., FERRARI L., IERARDI M. G., LAICI C., LANZILLOTTI R., PAOLINI P., VERGALLO R. (2012), "Tagging per condividere esperienze didattiche", Didamatica 2012, Conferenza annuale di Informatica per la Didattica. Taranto, Italy, May 14-16, 2012, p. 1-11, ISBN/ISSN: 978-88-905406-7-7.

Altre pubblicazioni

Volume: Digital Banking e FinTech - L'intermediazione finanziaria tra cambiamenti tecnologici e sfide di mercato a cura di: Vittorio Boscia, Cristiana Schena, Valeria Stefanelli

Editore: Bancaria Editrice

Anno: 2020

ISBN: 978-88-449-1224-6

Ho contribuito alla stesura del volume, in particolare nella sezione 10 "*Le innovazioni tecnologiche digitali nei servizi di pagamento: tra instant payments e voice banking*" dove ho curato la descrizione di un caso di innovazione digitale nell'uso dei pagamenti, basato sulla

tecnologia voice che, unitamente a tecniche di Internet of Things (IoT) e intelligenza artificiale (AI), supportano la creazione del primo servizio di voice banking nel segmento dei pagamenti digitali in Italia.

A fine 2020 ho iniziato una collaborazione con Digital360, testata con 800mila lettori mensili e che vanta tra i contributori personalità di spicco delle istituzioni (sottosegretari, qualche ministro) e del mondo dell'accademia. In particolare sto curando la creazione di contenuti di 2 siti del network, internet4things.it e pagamentidigitali.it , punti di riferimento online su questi temi specifici. Link a due contenuti realizzati:

- <https://www.internet4things.it/iot-library/liot-a-supporto-della-customer-care-multicanale-integrazione-dei-servizi-google-e-amazon/>
- <https://www.energyup.tech/sostenibilita/green-software-engineering-cose-perche-e-importante-per-lic/>

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Trattamento dei dati personali

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.