



# CV Lorenzo Palma

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Lorenzo Palma**

## ISTRUZIONE

- Date (da – a) 2017
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Corso di Alta Formazione Industria 4.0 Universitas Mercatorum (Università telematica delle camere di commercio italiane).
- Principali tematiche / abilità professionali oggetto dello studio Corso di Alta Formazione per il conseguimento della qualifica di manager dell'Industria 4.0. Acquisizione di competenze manageriali, economiche, gestionali e di marketing. Studio degli ambiti nei quali le aziende dovrebbero agire per catturare i benefici della digitalizzazione: adottare nuove tecnologie di produzione, adattare i modelli di business e realizzare la trasformazione digitale.
  
- Date (da – a) 2013-2016
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Informazione (Ph.D.), Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italy.
- Principali tematiche / abilità professionali oggetto dello studio Il titolo della Tesi svolta è "Studio ed implementazione di architetture per l'IoT basate su rete mesh IPv6"  
Le tematiche di ricerca riguardano la progettazione di un innovativo sistema di rete mesh wireless che abbia le caratteristiche di portabilità su differenti piattaforme hardware (micro+transceiver o SoC) e modularità in blocchi funzionali che possano essere resi indipendenti in modo da alleggerire lo stack protocollare. Quest'ultimo rispetta gli stringenti requisiti sull'impatto in occupazione della memoria, dovendo tener conto delle ridotte risorse hardware disponibili costituite da microcontrollori di basso costo e systems on a chip (ridotta memoria ROM e RAM) e del fatto che i nodi devono essere tipicamente autoalimentati (ad eccezione del nodo router). Le applicazioni del sistema sviluppato vanno dal power metering allo smart lightning passando per reti di sensori per AAL e monitoraggio ambientale, ovvero tutte quelle applicazioni che fanno parte e che stanno alimentando il mercato dell'Internet of Things.
  
- Date (da – a) A.A. 2010/2011 – A.A. 2011/2012
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università Politecnica delle Marche, corso di Laurea in Ing. Elettronica (LM)
- Qualifica conseguita **Dottore magistrale in Ingegneria Elettronica.**

- Principali tematiche / abilità professionali oggetto dello studio

Tesi: "Progettazione di strumenti di valutazione clinica oggettiva del paziente Parkinsoniano mediante l'impiego di sensori inerziali".

Gestione della riservatezza e della sicurezza dei dati, studio di sensori inerziali, competenze sulle strutture organizzative pubbliche e private, conoscenza e applicazione delle normative di sicurezza e compatibilità elettrica ed elettromagnetica in ambiente civile e ospedaliero, progettazione di reti wireless, progettazione di impianti informatici e applicazioni software per sistemi informativi privati e pubblici, sviluppo di codici per la correzione e rivelazione di errori, conoscenza degli standard per applicazioni multimediali, teoria delle microonde, teoria delle antenne, teoria dei circuiti e dei componenti ottici, protocollo Zig-Bee.

- Livello nella classificazione nazionale

110/110 e Lode

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

A.A. 2006/2007 – A.A. 2009/2010

Università Politecnica delle Marche, corso di Laurea in Ing. delle Telecomunicazioni.

**Dottore in Ing. delle Telecomunicazioni.**

Progettazione di sistemi e reti di telecomunicazione wired o wireless, basi di Linux, teoria dell'elettromagnetismo, teoria dei sistemi di controllo automatici, progettazione di antenne, conoscenza delle normative nazionali per la sicurezza in ambiente di lavoro.

- Livello nella classificazione nazionale

103/110

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

A.S. 2001/2002 -2005/2006

Istituto Tecnico Industriale Statale "E.Divini", San Severino Marche(MC)

**Perito capotecnico industriale in elettronica e telecomunicazioni**

Elettronica, Telecomunicazioni, Sistemi informatici e automatici, Progettazioni di circuiti elettronici, Matematica, Fisica, Inglese.

- Livello nella classificazione nazionale

100/100

ALTRI TITOLI ACQUISITI

Conseguimento della certificazione PET (Preliminary English Test) nel 2005.

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

**Italiano**

## ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

### **Inglese**

Ottima

Ottima

Ottima

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

### **Francese**

Sufficiente

Accademica

Accademica

## ESPERIENZE PROFESSIONALI

### **2019-Oggi**

**Assegnista di ricerca**, presso Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione.

Titolo della Ricerca: "Studio ed implementazione di sistemi relativi al paradigma Industria 4.0 attraverso tecnologie Industrial Internet e IoT".

L'obiettivo del progetto di ricerca è quello di studiare e sviluppare sistemi di acquisizione, processamento, trasmissione e storicizzazione attraverso apposite piattaforme digitali di dati relativi al monitoraggio di parametri di macchine e stabilimenti produttivi allo scopo di efficientare i consumi, i processi e favorire il percorso decisionale.

#### Ruolo

Titolare di assegno di ricerca

### **2014-Oggi**

**Socio fondatore e Vice-presidente della start up innovativa WiSense srl**, con sede legale in Ancona, Via Brece Bianche snc.

La start up nasce come spin off dell'Università Politecnica delle Marche e si occupa di Wireless Sensor Network fornendo soluzioni complete per il crescente mondo dell'IoT. In particolari sviluppa soluzione nel mondo dell'IoT con applicazioni del monitoraggio ambientale, Industria 4.0, controllo illuminazione, beacon bluetooth.

#### Ruolo

CTO (Chief Technology Officer)

### **2017-2019**

**Borsista di Ricerca presso il CONSORTIUM GARR**, Via dei Tizii, 6 - 00185 Roma.

Il progetto di cui mi sto sviluppando in maniera completa è intitolato:

“Progettazione e sviluppo di un sistema di wireless sensor network  $\mu$ IPv6 per il popolamento di Big Data di pubblica utilità” e consiste nella creazione di un sistema di sensori wireless, che sfruttando lo stack protocollare sviluppato nel corso degli anni di Dottorato, sia in grado di utilizzare le nuove tecnologie IoT per offrire servizi ad istituzioni e cittadini in maniera velocissima, attraverso la rete IPv6 del GARR. In particolare si sta valutando la possibilità di creare, in collaborazione con l'INGV, un sistema di Early Warning da utilizzare durante i terremoti più grandi ( $MW > 5$ ).

#### Ruolo

Ricercatore nel campo delle tecnologie interconnesse tramite IPv6

#### **2015-2018**

**Socio fondatore ed Amministratore Delegato della start up innovativa BinUp srl**, con sede legale in Ancona, Via Breccie Bianche snc presso il Contaminatio Lab.

La start up nasce come spin off dell'Università Politecnica delle Marche e si occupa di Wireless Sensor Network fornendo soluzioni complete nel mondo dell'Ambient Assisted Living, del monitoraggio di pazienti ospedalizzati o lungodegenti e sportivo in generale.

#### Ruolo

CEO (Chief Executive Officer)

#### Premi

Lorenzo Palma ha contribuito alla nascita della BinUp srl grazie alla vincita di uno dei premi messi in palio nell'edizione 2013 di Ecapital Business Plan Competition con il Business Plan dal titolo “Looking for Bubbles”.

#### **2013**

**Telecom Italia S.p.a.**, con sede legale in Milano, Piazza degli Affari n. 2, 20123 Milano

Vincitore di uno dei Grant di Ricerca messi in palio da Telecom nell'ambito della manifestazione Working Capital 2012 con il progetto: “Diabetic Feet Control”.

#### Ruolo

Ricercatore responsabile della progettazione e prototipazione dell'oggetto proposto, nonché dei test volti ad ottenere la validazione scientifica del prodotto finale.

#### **2007-2013**

**Chiaroscuro Ristorante**, Belforte del Chienti (MC)

Struttura alberghiera con 380 posti e ampio parco con piscina all'aperto, apprezzata per i suoi menù di pesce e molto ricercata per

matrimoni e cerimonie in genere.

### Ruolo

Responsabile di sala per banchetti e cerimonie, all'occorrenza aiuto cuoco.

### **2005**

**Nuova Simonelli** espresso coffee machines , Belforte del Chienti (MC)

Stage formativo della durata di 15 giorni.

### Ruolo

Cablaggio elettrico e collaudo finale dei diversi modelli di macchine per caffè espresso.

### **2005**

Esperienze lavorative come idraulico, elettricista e muratore (6 mesi)

## **COLLABORAZIONI**

### **2018–Oggi**

Collaborazione con l'azienda **Terna S.p.A.** per l'applicazione di sensori sui tralicci dell'alta tensione per il monitoraggio di parametri ambientali, della stabilità strutturale e lo studio sismico del territorio.

### Premi

Vincitore e speaker per WiSense della Call for Innovation "moniTower" organizzata da Terna e Digital Magics EnergyTech.

### **2017–Oggi**

Collaborazione con l'azienda **Gitronica S.p.A.** per l'applicazione di tecnologie wireless nel campo degli elettrodomestici.

### **2016–Oggi**

Collaborazione con l'azienda **iGuzzini illuminazione S.p.A.** per l'applicazione di tecnologie wireless ipv6 per lo sviluppo di innovativi sistemi di controllo dell'illuminamento e della temperatura di colore.

### **2014–Oggi**

Collaborazione con l'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e Protezione Civile Marche** per lo sviluppo di una rete diffusa di sensori equipaggiati con unità inerziali dal costo contenuto, capaci di fornire dati relativamente alla reazione dei diversi edifici e terreni alle onde sismiche. L'obiettivo è quello di diffondere in maniera capillare i dispositivi sul territorio per creare mappe di scuotimento dettagliate.

### **2013–Oggi**

Collaborazione con il **DAN Europe** per un progetto dedicato alla rilevazione delle microbolle di Azoto presenti nel flusso sanguigno dei sub nel post emersione ed alla classificazione secondo la scala di Spencer del rischio embolico del soggetto analizzato.

La collaborazione ha portato allo sviluppo di un prototipo costituito da un set di algoritmi in grado di lavorare a bordo di un comune elaboratore embedded come la RaspBerry che permette di acquisire,elaborare e fornire riscontri sia in locale che in remoto

### **2013-Oggi**

Collaborazione con l'**Istituto di Riabilitazione S.Stefano** per lo studio e sviluppo di strumenti e sistemi per l'ausilio alla diagnosi e per il monitoraggio di pazienti affetti da malattia di Parkinson mediante l'utilizzo di Wireless Sensor Network.

### **2013–2017**

Collaborazione con la clinica di **Neuroriabilitazione dell'Ospedale Regionale di Ancona** per l'acquisizione di dati e di segnali elettrocardiografici ed inerziali da pazienti con Parkinson o sospetti tali, utilizzati per creare un sistema automatico di correlazione della malattia con la scala UPDRS e sfruttati per confermare la diagnosi iniziale discriminando la malattia di Parkinson dai Parkinsonismi. Uno studio limitato all'equilibrio ed all'analisi del cammino è stato condotto anche su pazienti con Sclerosi Multipla e livello EDSS fra 3 e 6.

### **2012–2015**

Collaborazione con **Digicom S.p.a.** per la progettazione di una rete wireless di sensori, con topologia mesh, orientata al power metering. Il tutto realizzato con dispositivi a basso costo e basso consumo energetico.

## **CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI**

### **2018**

Corso di Public Speaking presso il CNR- ConsortiumGARR: "Tecniche e Training sul Public Speaking - 26 e 27 novembre 2018\_Roma

Sono una persona con capacità di lavorare sia in gruppo che in autonomia, definendo priorità e assumendomi responsabilità. Non ho problemi a organizzare il lavoro sia mio che di altri, siano essi più giovani o anziani di me, pur sempre nel massimo rispetto della persona che ho di fronte e con cui mi trovo a collaborare.

L'esperienza nelle due start up in questi anni mi ha consentito di sviluppare notevoli capacità nel rapportarmi con il cliente finale prestando particolare attenzione alle sue esigenze e richieste, ma non per questo assecondandolo senza aver prima analizzato con spirito critico la proposta avanzatami. Ho imparato a lavorare in situazioni di stress molto elevato, riuscendo a gestire le varie attività in cui la puntualità e il rispetto delle diverse scadenze e consegne, sono un requisito essenziale per la buona riuscita di ciascun progetto.

## **CAPACITÀ E COMPETENZE INFORMATICHE**

### Sistemi operativi:

OS X da versione 10.9, Windows 10, Windows8, Windows 7, Windows

Vista, Windows XP, Linux, Android

Linguaggi di programmazione:

Matlab, Latex, c, c++, java, Visual Basic, Python

Database:

MongoDB, MySql(basi)

Ambienti di Sviluppo:

Eclipse, Visual Studio, Atollic True Studio, Matlab, IAR, Keil  $\mu$ Vision, CodeLite

Ufficio:

Pacchetto Office e Open Office

Protocolli:

802.11, 802.15.4, 6LowPAN, RPL, UDP, TCP/IP, uIP, HTTP, CoAP, ModBUS, SLIP, IPv4, IPv6, BLE, DALI, Ethernet, SDH, PDH, DALI

## INTERESSI

Passione per la musica, la pesca, lo sport in genere. Ho praticato per 6 anni Karate e nuoto. Attualmente gioco a tennis almeno una volta a settimana. Ho una grande passione per l'acquariofilia.

Interesse per i mercati e la finanza con studi di analisi tecnica e analisi fondamentale nei mercati Forex, EUREX, IDEM e CFD.

## DIDATTICA

### **2013-2018**

**Coadiutore** nel corso di Reti e Sistemi Multimediali (LM) e di Reti per TLC (LT), presso l'**Università Politecnica delle Marche**.

Lezioni dedicate al Bluetooth Low Energy, a stack protocollare IPv6, a reti LAN, a sistemi per l'IoT

### **2019-Oggi**

**Coadiutore** nel corso di Reti e Protocolli di Telecomunicazione (LT) presso l'**Università Politecnica delle Marche**.

Lezioni dedicate al Bluetooth 5, allo stack protocollare IPv6, a reti LAN, a sistemi per l'IoT, a protocolli di livello fisico e data link

### **2019-Oggi**

**Coadiutore** nel corso di Elementi di Informatica (LT) presso l'**Università Politecnica delle Marche**.

Lezioni dedicate agli elementi fondamentali della programmazione tramite linguaggio C con esercitazioni su puntatori, riferimenti, tipologie di variabili, funzioni, strutture, cicli e liste.

### **2013-Oggi**

Correlatore di oltre 20 Tesi di laurea Magistrale e Triennale in Ingegneria Elettronica con temi connessi all'Internet of Things, il Cloud e i l'utilizzo delle Wireless Sensor Network per il monitoraggio della persona.

## **PREMI**

### **2015**

- Riconoscimento, da parte di H. Troy Nagle Presidente dell'IEEE Sensors Council per l'articolo di cui sono coautore "A High Reliability Wearable Device for Elderly Fall Detection", IEEE Sensors Journal, Vol. 15, No. 8, August 2015, come paper tra i 50 più scaricati di Sensors Journal nel mese di settembre 2015.

### **2016**

- Riconoscimento, da parte di Mike McShane, Presidente dell'IEEE Sensors Council, per l'articolo di cui sono coautore "A Wearable Fall Detector for Elderly People Based on AHRS and Barometric Sensor", IEEE Sensors Journal, Vol. 16, No. 7, September 2016, come paper tra i 50 più scaricati di Sensors Journal nel mese di ottobre 2016.

## **MEMBRO DI CONGRESSI E RIVISTE**

### **2019**

- Partecipazione come Technical Programme Committee alla conferenza HealthyIoT 2019 - 6th EAI International Conference on IoT Technologies for HealthCare

## **PATENTE**

### **B - Automunito**

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.

Autorizzo la pubblicazione web del curriculum vitae solo per le finalità previste dal bando dell'Università Politecnica delle Marche A.A. 2019/2020: "Avviso di selezione pubblica per il conferimento dell'incarico di supporto alla didattica presso la facoltà di Ingegneria.