

INFORMAZIONI PERSONALI



Emanuele Opna De Bernardi



Data di nascita 8 Aprile 1987

TIPO DI ATTIVITÀ / SETTORE DI COMPETENZA

Ingegnere Libero Professionista nel settore ICT, Consulenza e Formazione / Docente scuola secondaria di secondo grado

ESPERIENZA LAVORATIVA

Novembre 2021 – oggi

**Solutions Architect e Mobile Software Engineer**

*Lyotech SRL*

CORSO UNITÀ D'ITALIA 10, 22063, CANTÙ (CO)

Consulenza, progettazione e sviluppo software nell'ambito dei servizi di monitoraggio LYOTECH.

Maggio 2021 – oggi

**Docente di Informatica**

*Complesso Scolastico Paritario "Quintino Sella"*

Via Costantino Porta, 25, 28100 Novara

Docente scuola secondaria di secondo grado del secondo biennio e quinto anno presso il Liceo Scientifico Giacomo Leopardi e presso l'Istituto Tecnico Economico Quintino Sella indirizzo Sistemi Informativi Aziendali.

Settembre 2019 – oggi

**Responsabile di Laboratorio ed Esercitatore Universitario**

Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB)

Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano (MI), Italy

Docente di Laboratorio. Svolgimento esercizi di laboratorio e programmazione con ambienti di sviluppo in linguaggio C. Corso erogato alla Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale.

Giugno 2019 – oggi

**rif.3**

**Docente formatore**

First Consulting SRL

Via Valtorta, 48, 20127 Milano (MI), Italy

Formazione aziendale occasionale in ambito IT. Esperienze di formazione per Academy aziendale di linguaggi Object-Oriented: Java, Java avanzato per Framework/tecnologie web, linguaggi SQL e sviluppo di applicativi Android avanzati.

Novembre 2020 – Novembre 2021

**Assegnista di Ricerca**

Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB)

Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano (MI), Italy

Identificazione, analisi, sperimentazione, test e verifica delle attuali tecniche di Concept Drift Data Driven nel contesto del progetto IRel4.0 (IA ECSEL) riferito al caso di studio ed industriale di riferimento. Supporto nel coordinamento delle attività ed interfacciamento con i partner di progetto, sviluppo di interfacce opportune per la visualizzazione e la raccolta dei dati.

Ottobre 2020 – Novembre 2020	<b>Software Engineer</b> Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB) Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano (MI), Italy Attività di supporto alla ricerca. Sviluppo di una APP di monitoraggio outdoor per persone fragili con degrado cognitivo lieve allo scopo di arricchire gli strumenti attuali di monitoraggio indoor, nell’ambito del progetto Monitoraggio outdoor basato su WPS del modello comportamentale della persona fragile.
Ottobre 2019 – Settembre 2020	<b>Assegnista di Ricerca</b> Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB) Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano (MI), Italy Accessible advanced HCI (human Computer Interface) for smart working environments.
Ottobre 2015 – Settembre 2019	<b>Assegnista di Ricerca</b> Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB) Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano (MI), Italy Ottimizzazione di algoritmi di elaborazione dati ed apprendimento automatico, che utilizzano dati forniti da sensori wearable e smartphone, con la progettazione e sviluppo di applicazioni front-end e back-end nel campo delle tecnologie assistive.
Settembre 2017 – Gennaio 2019	<b>Esercitatore Universitario</b> Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB) Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano (MI), Italy Docente di sviluppo di applicativi Android con linguaggio Java e Kotlin a supporto del corso di Mobile Applications (iOS ed Android) erogato in lingua inglese al quarto e quinto anno della Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica.
Settembre 2016 – Gennaio 2019	<b>Tutor di Laboratorio</b> Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB) Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano (MI), Italy Supporto agli studenti nella risoluzione degli esercizi di laboratorio e programmazione con ambienti di sviluppo in linguaggio C. Corso erogato alla Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale.
Maggio 2005 – Agosto 2005	<b>Tecnico informatico</b> Quadriga SRL, Via per Cuggiono, 5, 20022 - Castano Primo (MI) Assemblaggio e riparazione computer, cablaggio reti di Telecomunicazioni, installazione di sistemi operativi Microsoft e GNU/Linux, riparazione stampanti, creazione emanutenzione siti internet, assistenza a domicilio, consulenza per aziende.

## ASSOCIAZIONI

Settembre 2020 – Presente <i>rif.5</i>	<b>Socio RELAB</b> Associazione RESilienceLAB Via dei Mille, 136 – 27100 Pavia Associazione che sostiene le azioni di promozione e supporto alle iniziative di resilienza sui territori. Esperienza di divulgazione, formazione, progettazione di architetture web e mobile, progettazione di reti locali, cablate e wireless in un contesto di resilienza.
---	--

Ottobre 2020 – Oggi

### BRIDGe

Lyotech S.R.L. (Politecnico di Milano Spin-off)  
Corso Unità d'Italia, 22063 Cantù (CO)

BRIDGe (Behaviour dRift detection and compensation for autonomous and InDependent living) è una soluzione che supporta l'autonomia e l'indipendenza della persona attraverso il monitoraggio delle attività quotidiane della persona in modo non intrusivo senza interferire con lo stile di vita della persona, nel pieno rispetto della privacy e del benessere della persona monitorata. BRIDGe consente di rilevare e stimare la localizzazione della persona nelle varie stanze, la sua presenza in casa o in parti specifiche della casa (ad es. a letto), le attività giornaliere e le eventuali anomali comportamentali. Il caregiver può visualizzare su un'applicazione Web lo stato della casa (porte aperte/chiuso, consumi elettrodomestici) e della persona, con statistiche e report personalizzati e ricevere notifiche di anomalie attraverso un'applicazione mobile. Il mio contributo sta nella progettazione e sviluppo dell'applicativo mobile e tutto ciò che concerne l'interazione con il sistema remoto per l'analisi dei dati degli utenti.

Ottobre 2019 - oggi

### WHAY

Lyotech S.R.L. (Politecnico di Milano Spin-off)  
Corso Unità d'Italia, 22063 Cantù (CO)

WHAY (WHere Are You) permette di localizzare in tempo reale residenti ed operatori, inviare allarmi in caso di allontanamento o violazioni di confini, fornire informazioni e report sullo stato di benessere dei pazienti. Operatori e medici possono visualizzare statistiche e report personalizzati sull'andamento dei parametri personali – sia sui dati in tempo reale sia su dati storici. Gli operatori possono ricevere notifiche e allarmi attraverso un'applicazione mobile e possono compilare diari e questionari per fornire informazioni utili per la valutazione del benessere della persona. Il mio contributo sta nella progettazione e sviluppo dell'applicativo mobile e tutto ciò che concerne l'interazione con il sistema remoto.

Ottobre 2019 - Novembre 2020

### IREL 4.0: Intelligent Reliability 4.0

Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria  
Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano

Il progetto si pone l'ambizioso obiettivo finale di migliorare l'affidabilità di componenti e sistemi elettronici riducendo i tassi di guasto lungo l'intera catena del valore. In IREL 4.0 verranno condotte attività concentrandosi su specifiche e requisiti; modellazione, simulazione, materiali e interfacce; applicazione delle conoscenze agli industrial pilot legati alla produzione; applicazione delle conoscenze ai test e sui casi d'uso. Componenti e sistemi elettronici affidabili vengono sviluppati più rapidamente e i nuovi processi vengono trasferiti alla produzione a velocità più elevata. L'intuizione cruciale ottenuta dalla Physics of Failure e dai metodi di Intelligenza Artificiale spingerà i livelli di qualità e affidabilità complessivi. I risultati di IREL 4.0 rafforzeranno la produzione lungo la catena del valore e sosterranno il successo sostenibile degli investimenti in componenti e sistemi elettronici in Europa. Il mio contributo è stato nell'analisi dello stato dell'arte per identificare i metodi e gli algoritmi più significativi nel contesto delle concept drift per modelli data-driven, implementazione degli algoritmi e verifica delle proprietà (limiti, benefici e adeguatezza con il caso di studio), interfacciamento con il partner industriale, coordinamento delle attività di altre risorse operative presenti nel gruppo di lavoro. Sviluppo delle interfacce opportune per la visualizzazione e raccolta dei dati.

Ottobre 2019 - Novembre 2020

### WorkingAge EU Project

Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria  
Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano

Il progetto WorkingAge mira al miglioramento psico-fisico condizione dei lavoratori, con particolare attenzione ai temi dell'invecchiamento. In questo contesto, un Decision Support System, basato su un ibrido data-driven / approccio model-driven, alimentato con dati provenienti dall'ambiente e sensori indossabili, mira a fornire consigli personalizzati al lavoratore. Il mio contributo nell'attività è stato effettuare uno studio di un'interfaccia accessibile per estrarre informazioni della voce nel progetto Working Age. Analisi dello stato dell'arte relativo ad interfacce HCI avanzate basate sul riconoscimento vocale per lo smart working per la progettazione di un'interfaccia accessibile da integrare all'interno della piattaforma WorkingAge a supporto dell'attività sviluppata da POLIMI per il riconoscimento vocale. Collaborazione nella definizione dei requisiti di accessibilità per i pilot test.

**MEP**

Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria  
Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano

MEP (Maps for Easy Paths) è un progetto Polisocial, un programma di impegno e responsabilità sociale del Politecnico di Milano, che mira a sviluppare un insieme di strumenti e soluzioni innovative per l'arricchimento delle mappe geografiche con informazioni relative all'accessibilità pedonale urbana per le persone con problemi di mobilità. Il mio contributo nel progetto è stato quello di progettare e sviluppare l'intera infrastruttura informatica e di collaborare con gli altri dipartimenti del Politecnico di Milano, associazioni, comuni e scuole per la campagna di mappatura in modo da unificare il know-how per la realizzazione del sistema, seguendo gli studenti come co-relatore del quinto anno della Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica che hanno contribuito ad alcune parti di studio del progetto con le tesi di Laurea. La fase operativa è stata:

- la creazione di un server Unix remoto con la progettazione del database PostgreSQL ed estensione PostGIS in grado di effettuare calcoli geometrici;
- l'implementazione dei Framework necessari per l'integrazione delle API che si interfacciano con i dispositivi remoti;
- l'integrazione dei dati OpenStreetMap tramite le API OverpassTurbo per la ricerca delle geometrie degli edifici, strade e territori e la ricerca di punti di interesse integrati nel sistema;
- l'implementazione degli algoritmi di calcolo e machine-learning e la loro esecuzione in real-time;
- la progettazione e sviluppo delle app mobile utilizzate dagli utenti per la segnalazione, con la relativa gestione della privacy utente secondo la normativa GDPR Europea.

L'app è in grado di acquisire autonomamente le informazioni relative ai sensori dello smartphone (GPS, accelerometro, magnetometro e giroscopio) per il tracciamento e la condivisione dei percorsi accessibili e la segnalazione di barriere architettoniche con relative foto e descrizioni, integrate e processate nel sistema back-end. Integra i punti di interesse da OpenStreetMap fornendo importanti informazioni da parte degli utenti inerenti l'accessibilità ed è in grado di calcolare il miglior percorso, in termini di accessibilità, legato alle esigenze degli utenti finali da un punto di partenza ad un punto di arrivo e mostrarlo su una mappa cartografica interattiva.

**ALMA**

SUPSI (Svizzera), Politecnico di Milano (Italia), Infosolution SpA (Italia), VCA Technology Ltd. (Regno Unito), Istituti Sociali di Chiasso (Svizzera), Clinica Hildebrand (Svizzera), Università di Wuerzburg (Germania), Degonda SA (Svizzera)  
Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano

ALMA (Ageing without Losing Mobility and Autonomy) è un progetto internazionale. Tra le difficoltà che la vecchiaia e la disabilità impongono alle persone, quelle legate alla mobilità hanno un impatto particolarmente elevato sulla qualità della vita e sul benessere psicologico. Il progetto ALMA affronta il problema di non potersi muovere autonomamente o efficacemente combinando un insieme di tecnologie hardware e software avanzate in un sistema integrato e modulare composto da:

- un sistema di localizzazione indoor basato su una rete di emettitori RF a basso costo/bassa potenza, per fornire la localizzazione a livello di stanza di persone e oggetti;
- un sistema hw/sw autonomo ad hoc basato su smart camera in rete che fornisce un'accurata localizzazione interna ed esterna e il monitoraggio dell'ambiente;
- un sistema intelligente per la pianificazione online dei viaggi degli utenti in base alle loro specifiche esigenze, adeguandole allo stato reale dell'ambiente e alle risorse disponibili;
- un kit di mobilità personale per carrozzine elettriche che consente loro di effettuare la navigazione automatica o assistita e, inoltre, di interagire con l'ambiente circostante;
- un assistente di navigazione personale con un'interfaccia intuitiva per tutte le funzionalità del sistema, adattata alle specifiche esigenze dell'utente e alle limitazioni fisiche (es. interfacce vocali e tattili, dispositivi ad hoc).

Il mio contributo nel progetto è stato quello di implementare l'assistente di navigazione personale su dispositivi mobile con interazione vocale e tattile ad hoc.

**STELE: P300 wave based Brain Computer Interface (BCI)**

Politecnico di Milano and InfoSolutions SPA  
Via Giuseppe Ponzio, 34, 20133 Milano

Progetto basato su BCI (Brain Computer Interface) del Politecnico di Milano in collaborazione con l'Università di Padova (Italia) e Infosolution Spa (Italia). Progettazione di un'interfaccia mobile acustica BCI in grado di consentire la comunicazione attraverso una stimolazione neurale binaria con segnali acustici inviati tramite cuffie ad un paziente affetto da sclerosi laterale amiotrofica (SLA). La comunicazione è un aspetto fondamentale della vita umana, poiché ci consente di condividere concetti, informazioni e bisogni. Nei pazienti affetti da malattie come la Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) si verifica un'interruzione delle capacità comunicative: il paziente deve utilizzare ausili per la comunicazione alternativa e aumentativa (CAA) per recuperare questa capacità. A causa del progredire della malattia, le capacità del paziente continuano a diminuire, fino alla completa paralisi. In questa condizione, l'unica interfaccia in grado di fornire un canale di comunicazione è Brain Computer Interface (BCI). Il mio contributo nel progetto parte dalla mia tesi di Laurea con la progettazione e sviluppo del prototipo BCI acustico sfruttando la tecnologia dei sensori EBNeuro ed integrando e condividendo le sessioni di training con l'algoritmo di classificazione presente su una macchina Unix remota, in modo da poi effettuare la sessione di riconoscimento neurale. La fase successiva di ricerca è stata quella di sostituire l'architettura EBNeuro con il caschetto EMOTIV EPOC+ con la relativa implementazione dei driver ed interfacciamento bluetooth con l'applicativo mobile.

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

2018

**Esame di Stato**

Abilitazione per l'esercizio della professione di Ingegnere nel settore dell'Informazione, sezione A.

Università degli studi Milano-Bicocca, Piazza dell'Ateneo Nuovo, 1 - 20126, Milano.

2015

rif.1

**Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica 99/110 (Corsi ed esami in lingua Inglese.)**

Titolo Tesi: 'Development of a portable Auditory P300-based Brain-Computer Interface for yes-no communication to Amyotrophic Lateral Sclerosis', Relatore: Prof. Matteo Matteucci  
Politecnico di Milano - Polo Territoriale di Como, Via Valleggio 11, 22100, Como.

2012

**Laurea Triennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni**

Titolo Tesi sperimentale: 'Studio delle variazioni giornaliere di attenuazione in cie-lo chiaro per sistemi satellitari con l'esperimento ITALSAT', Relatore: Prof. Carlo Riva.

Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32 20133 Milano.

2006

**Diploma di Perito Industriale Capotecnico per l'Elettronica e le Telecomunicazioni.**

Titolo Tesina: 'L'Evoluzione delle comunicazioni Ottiche'

Istituto Tecnico Industriale (I.T.I.) "Omar", B.do La Marmora 12, Novara.

Competenze Professionali  
**rif.2**

Progettazione e sviluppo di soluzioni ICT innovative in differenti contesti applicativi in full-stack (front-end e back-end). Progettazione e sviluppo di applicativi Web e Mobile in ambito IoT (localizzazione indoor/outdoor) e creazione di server remoti Unix con gestione di basi di dati avanzate, sviluppo di frameworks necessari per l'integrazione delle API RESTful che permettono di interracciarci con i dispositivi remoti per l'elaborazione dati nelle basi di dati del sistema back-end e creazione di script avanzati per l'automazione degli algoritmi. Tecniche di Machine Learning per l'identificazione, analisi e di Concept Drift Data Driven. Progettazione di reti locali, cablate e wireless. Elaborazione di segnali multimediali (audio, video, immagini) per la progettazione, la stima e l'ottimizzazione in ambito indoor ed outdoor. Elaborazione e classificazione di segnali EEG per la visualizzazione e la progettazione di interfacce con interazione uomo/macchina.

Esperienza di docenza nella formazione tecnica aziendale in ambito IT, in ambito universitario e nella scuola secondaria di secondo grado.

**rif.4** Partecipazione a progetti PON come collaudatore, aver redatto i verbali di collaudo per ogni singolo elemento informatico ed il verbale di collaudo finale.

Competenze informatiche  
**rif.3**

Linguaggi/software di programmazione (C, C++, Assembler, Matlab, Octave, Weka, Kotlin, Java, Swift, Javascript, Python, HTML, XML, OpenGL, Canvas, Unix Shell Scripting, Eclipse, Android Studio, IntelliJ, DataGrip, PyCharm, Qgis, CodeBlocks).

Sistemi ed applicazioni/framework Client-Server (sviluppo di API RESTful - Jersey, NodeJs, Spring, Flask, Django).

Archivi di dati strutturati relazionali (MySQL, SQLite, PostgreSQL con estensione PostGIS per calcoli cartografici).

Sviluppo applicazioni su piattaforme mobili (Android nativo - Java e Kotlin; iOS - Swift; Multipiattaforma - Flutter).

Software per lo sviluppo di applicazioni/videogiochi 3D (Blender, Unity3D).

Sistemi software di controllo versione distribuito o decentralizzato (linguaggio Git con amministrazione di repository in GitLab, GitHub e Bitbucket).

Sistemi Operativi (Linux distributions: Ubuntu, openSuse, Fedora, Linux Mint; Mac OSX; DOS, Microsoft Windows da 95 a Windows 10).

Software di virtualizzazione (VirtualBox, VmWare, Wine, PlayOnLinux).

Cloud computing and analytics (Software as a Service - SaaS, Data as a Service - DaaS, Hardware as a Server - HaaS).

Architetture cloud (Google Cloud, Amazon AWS)

Protocolli di rete (Internet Protocol (IPv4, IPv6), Transmission Control Protocol (TCP) e User Datagram Protocol (UDP), Dynamic Host Configuration Protocol DHCP, Domain Name System (DNS), Network Time Protocol (NTP)).

Protocolli di accesso a terminali remoti (Telnet, Secure Shell SSH).

Protocolli usati per il servizio di posta elettronica (Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), Post Office Protocol (POP)).

Protocolli per il trasferimento di file (File Transfer Protocol (FTP), Hypertext Transfer Protocol (HTTP)).

Protocolli per la sicurezza delle reti informatiche (HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer (HTTPS), Secure Sockets Layer (SSL), Transport Layer Security (TLS), Internet Protocol Security (IPsec), configurazione Firewall, Intrusion Detection System (IDS)).

Programmazione sicura per la prevenzione di attacchi esterni (Buffer Overflow, SQL injection, Shellcode, Backdoor, Sniffing, Keylogging, Spoofing, Exploit, etc . . .).

Applicativi di elaborazione testi (L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, gedit, Kate, Emacs, Vi, Vim, Emacs, Pico, Nano, OpenOffice, LibreOffice).

	<p>Programmi Office (attestato European Computer Driving Licence (ECDL Core FULL)).</p> <p>Applicativi di Audio Editing and Production (Audacity, Ardour3, Jack, Pro Tools, Cubase).</p> <p>Applicativi di Image/Video Editing and Production (Gimp, Photoshop, Adobe Illustrator, Windows Movie Maker, OpenShot, LightWorks, PiTiVi, Avidemux).</p> <p>Sistemi CAD (Autocad).</p> <p>Capacità e competenze tecniche</p> <p>Capacità di assemblaggio, riparazione computer ed assistenza tecnica acquisita durante il breve periodo lavorativo in azienda e migliorata negli anni con l'esperienza e passione nel tempo libero.</p> <p>Progettazione di reti di Telecomunicazioni hardware/software con la formazione scolastica ed universitaria migliorata con l'esperienza lavorativa nel settore.</p> <p>Installazione di antenne e parabole con connessioni a decoder e televisioni acquisita con la formazione scolastica superiore e migliorata con l'esperienza e lavoro autonomo.</p> <p>Progettazione ed acquisizione audio con array di microfoni acquisita con la formazione e progetti universitari.</p> <p>Utilizzo di mixer audio analogico/digitale per acquisizioni audio appresa con la formazione universitaria ed esperienza come musicista e passione nel tempo libero.</p> <p>Cablaggio ed installazione di impianti acustici e musicali acquisita durante gli anni di esperienza sul campo come musicista.</p> <p>Riparazione di strumenti elettronici/elettrici/meccanici maturata negli anni con l'esperienza e passione del fai da te nel tempo libero.</p> <p>Ottima capacità di utilizzo di attrezzatura saldante per circuiti elettronici acquisita durante la formazione scolastica superiore e migliorata negli anni con l'esperienza e passione nel tempo libero.</p> <p>Ottime capacità di utilizzo di strumenti di misura come oscilloscopio digitale, multimetro, tester digitale acquisita durante la frequenza scolastica superiore, progetti universitari e migliorata negli anni come passione nel tempo libero.</p> <p>Realizzazione di circuiti stampati su basetta di silicio acquisita durante la frequenza scolastica superiore.</p> <p>Capacità e competenze relazionali</p> <p>Capacità di analisi e ricerca; capacità relazionali e di lavoro in team; ottimo autocontrollo e gestione di situazioni di conflittualità; imprenditorialità (autonomia, propositività, capacità progettuale); orientamento al cambiamento (flessibilità e dinamismo) e capacità ad operare in coerenza ai diversi mutamenti organizzativi; managerialità (problem solving).</p> <p>Capacità e competenze organizzative</p> <p>Capacità di pianificazione del lavoro, fissando priorità e obiettivi e curando il coordinamento e la gestione risorse e progetti. Capacità organizzative relative al lavoro proprio e altrui. Orientamento al conseguimento degli obiettivi e allo sviluppo dei collaboratori.</p> <p>Altre capacità e competenze</p> <p>Capacità del linguaggio musicale su spartito e solfeggio ottenuta con la formazione in ambito musicale. Capacità nell'utilizzo di strumenti musicali come flicorno baritono, corno francese, tromba, e chitarra.</p> <p>Lingua madre</p> <p>Italiana</p> <p>Altre lingue</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th><th colspan="2">COMPRENSIONE</th><th colspan="2">PARLATO</th><th>SCRITTO</th></tr> <tr> <th>Ascolto</th><th>Lettura</th><th>Interazione</th><th>Produzione orale</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inglese</td><td>C2</td><td>C2</td><td>C1</td><td>C1</td><td>C2</td></tr> </tbody> </table> <p>Livelli: A1/A2: Livello base - B1/B2: Livello intermedio - C1/C2: Livello avanzato Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue</p> <p>Patente/i</p> <p>A1, B</p>		COMPRENSIONE		PARLATO		SCRITTO	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale		Inglese	C2	C2	C1	C1	C2
	COMPRENSIONE		PARLATO		SCRITTO													
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale														
Inglese	C2	C2	C1	C1	C2													

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

### Pubblicazioni scientifiche

Comai, S.; De Bernardi, E.; Masciadri, A.; Salice, F., **MEP CROWD: Improving Mobility of Users with Data and Images of High Quality**. pp.78-79. In TECHNOLOGY AND DISABILITY - ISSN:1055-4181 vol. 31

Comai, S.; De Bernardi, E.; Salice, F.; Vali, A, **Maps for Easy Paths (MEP): a Mobile Application for City Accessibility**. EAI/Springer Innovations in Communication and Computing, p.105-125.

Comai, S.; De Bernardi, E.; Masciadri, A.; Matteucci, M.; Salice, F.; Veronese, F., **ALMA: An Indoor Localization and Navigation System for the Elderly**. 3rd EAI International Conference on Smart Objects and Technologies for Social Good, 2017, Pisa.

Comai, S.; De Bernardi, E.; Matteucci, M.; Salice, F., 2017 **Maps for Easy Paths (MEP): Accessible Paths Tracking and Reconstruction**. EAI Endorsed Transactions On Internet Of Things, p. 1-10.

Comai, S.; De Bernardi, E.; Matteucci, M., Salice, F., **Maps for easy paths (MEP): Enriching maps with accessible paths using MEP traces**. 2nd EAI International Conference on Smart Objects and Technologies for Social Good, 2016, Venezia.

### Albo professionale e certificazioni rif.6

Iscrizione Albo Unico Nazionale Ingegneri.

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Novara, Baluardo La Marmora, 16, 28100 Novara NO.

Numero licenza: 2415/A.

Certificazione: <https://areariservata.tuttoingegnere.it/PortaleCNI/it/albounico wp?internalServletFrameDest=0&internalServletActionPath=/ExtStr2/do/ ricercaRegistro/detttaglio.action&idDetttaglio=EMANUELEOPNA.DEBERNARDI.N02415>

Test Of English for International Communication - TOEIC

### Riconoscimenti e Premi

PriSLA - Premio di Laurea e di Ricerca sulla SLA in memoria del Dott. Giovanni Longoni. Rilasciato da Università Bocconi Milano, Via Roberto Sarfatti, 25, 20100, Milano. Riconoscimento:<http://www.prisla.it/2016/06/vincitori-prisla-2016>

### Tesi di Laurea

De Bernardi Emanuele **Development of a portable Auditory P300-based Brain-Computer Interface for yes-no communication to Amyotrophic Lateral Sclerosis**. Tesi Sperimentale. Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria. Relatore: Matteo Matteucci. a.a 2014-2015.

De Bernardi Emanuele **Studio delle variazioni giornaliere di attenuazione in cielo chiaro per sistemi satellitari con l'esperimento ITALSAT**. Tesi Sperimentale. Laurea di primo livello in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Politecnico di Milano - Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria. Relatore: Carlo Riva. a.a 2011-2012.

Attività di Co-relatore per tesi di  
Laurea

Mohini Gupta **Place-matching: Spatial Clustering of Streaming Trajectories using PostGIS and OpenStreetMap** Master of Science in "Computer Engineering", Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria. Relatore: Sara Comai; Co-relatori: Emanuele De Bernardi, 2020-2021.

Nicolàs Igancio Falconi Salbach **Cluster-based map construction approaches for accessibility routes** Master of Science in "Computer Engineering", Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria. Relatore: Sara Comai; Co-relatori: Emanuele De Bernardi, 2018-2019.

Ilaria Carlini **Urban Accessibility: Integration of Multimodal Routing for Individual Mobility in the MEP Project** Master of Science in "Computer Engineering", Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria. Relatore: Sara Comai; Co-relatori: Emanuele De Bernardi, 2017-2018.

Eduardo Alfredo Córdova Mancheno **Gamification Techniques oriented to a Crowdsourcing Application to improve Quality of Participation through Motivational Affordances** Master of Science in "Computer Engineering", Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria. Relatore: Sara Comai; Co-relatori: Emanuele De Bernardi, 2017-2018.

Pia Cincione **Maps for Easy Paths Web Application: progettazione e sviluppo** Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria. Relatore: E. Di Nitto, S. Comai; Co-relatori: Emanuele De Bernardi, 2016-2017.

Andrea Pisani **Development of a Mobile Crowdsourcing Platform for Urban Accessibility Information Filtering** Master of Science in "Computer Engineering", Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria. Relatore: Sara Comai; Co-relatori: Emanuele De Bernardi, 2016-2017.

Davide Marzorati **Development of a Wearable and Cost Effective Brain-Computer Interface Assistive Device** Submitted as partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Bioengineering in the Graduate College of the University of Illinois at Chicago. Relatori: Hananeh Esmailbeigi, Yang Dai, Luca Mainardi; Co-relatori: Matteo Matteucci, Emanuele De Bernardi, a.a. 2016-2017.

Andrea Peccini **A Path Learning Approach for Building Accessibility Topologies** Master of Science in "Computer Engineering", Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria. Relatore: Matteo Matteucci; Co-relatori: Emanuele De Bernardi, Sara Comai. a.a. 2015-2016.

Matteo Pero Cartiglia, Nicolas Alan Casella, Davide Schiena **Testing e Validazione di un'interfaccia Cervello-Computer Acustica** Tesi di laurea triennale in Ingegneria Biomedica, Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria. Relatore: Matteo Matteucci; Co-relatore: Emanuele De Bernardi. a.a. 2014-2015.

Autorizzo al trattamento dati ai sensi del GDPR 2016/679 del 27 aprile 2016 (Regolamento Europeo relativo alla protezione delle persone fisiche per quanto riguarda il trattamento dei dati personali).

Ing. Emanuele Opna De Bernardi  
[Documento firmato digitalmente]