

**FORMATO
EUROPEO PER IL
CURRICULUM
VITAE**



Informazioni personali

Nome

Boccardo Nicolò

Indirizzo

Telefono

Cell

E-mail

Nazionalità

italiana

Data di nascita

Esperienza lavorativa

• Date

DAL 1/04/16

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Istituto Italiano di Tecnologia - IIT (Via Morego,30 Genova).

• Tipo di impiego

Responsabile di Progetto e prodotto - Ing. Meccatronico.

• Principali mansioni e responsabilità

Oltre alle mansioni di progettazione meccatronica, firmware e tesbench per la realizzazione di una mano protesica poliarticolare (protesi robotica) a controllo mioelettrico ed un esoscheletro (ortesi robotica) finalizzati all'ottica di prodotto (con relativa certificati CE), gestione di un gruppo di 7 ingegneri al fine di realizzare dispositivi di sensoristica basata su elettromiografia di superficie (elettrodo singolo e matrice a bassa densità) anch'essi in ottica prodotto, marchiati CE.

• Date

DAL 1/04/14 AL 1/04/16

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Istituto Italiano di Tecnologia - IIT (Via Morego,30 Genova).

• Tipo di impiego

Contratto a tempo determinato come Ing. Meccatronico/Robotico @Rehab Technologies lab.

• Principali mansioni e responsabilità

Progettazione meccatronica, firmware e tesbench per la realizzazione di una mano protesica poliarticolare (protesi robotica) a controllo mioelettrico ed un esoscheletro (ortesi robotica) al fine di realizzare due prodotti certificati CE e quindi commercializzabili.

• Date

DAL 21/01/14 AL 23/03/14

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Bombardier S.p.a. (Vado Ligure, Italia) - Brain Technologies (C.so Peschiera 83, Torino).

• Tipo di impiego

Contratto a progetto come Ing. Meccatronico/Robotico.

• Principali mansioni e responsabilità

Allineamento di database, analisi, simulazione e validazione dati durante la fase di testing del treno in fase di completamento ad alta velocità (Zefiro).

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DAL 1/03/13 AL 1/09/13

European Center of Nuclear Research (CERN) in Ginevra, Route de Meyrin 385, 1217 Meyrin, Svizzera.

Tirocinio/Stage lavorativo come Ricercatore e Sviluppatore.

Programmatore, ricercatore e sviluppatore di Drive basati su DSP, senza l'utilizzo di sensori, per Motori Ibridi Passo-Passo presenti all'interno dei Collimatori del Sistema di Collimazione nell'ultimo stadio di accelerazione delle particelle, il Large Hadron Collider (LHC), al fine di migliorare la precisione del movimento. In pratica erano previsti differenti stadi di analisi e miglioramento della stima dei parametri dell'intero sistema composta dal motore ed il cavo (lungo circa 1 km) che ne favoriva il corretto funzionamento a causa dell'ambiente ostile (radioattivo) nel quale doveva lavorare. Differenti metodi adattivi di stima dello stato sono stati investigati basandosi sull'implementazione del Filtro di Kalman e differenti soluzioni proposte al fine di completare la Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Robotica e Meccatronica.

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DAL 13/02/07 AL 18/02/07

Tirocinio/Stage lavorativo della durata di 40 ore nell'anno 2006/2007 presso gli Architetti Pinasco e Bagnasco, Via Salita Pollaioli, 12/3.

Apprendistato come Architetto

Utilizzo di Autocad (software per disegno tecnico)

Istruzione e formazione

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Qualifica conseguita

- Dettagli

- Tesi

- Dettagli Tesi

DAL 28/10/2011 AL 25/10/2013.

Università degli Studi di Genova – Scuola Politecnica di Ingegneria (Laurea Magistrale – nuovo ordinamento) e European Center of Nuclear Research (CERN).

[Automation Engineering and Computer Science (N.O.) (classes LM-25 LM-32)]

Neural Networks, Computer Vision, Control of Multivariable Systems, Modelling and Control of Manipulators, Mechanisms and Mechanics of Machines, Real Time Systems, Non Linear Control Theory, Optimization Techniques, Embedded Systems, Robot Programming Methods, Mechanical Design Methods, Group Project.

Laurea Magistrale in “Ingegneria Robotica e Meccatronica” (Votazione finale 108/110).

[Riconosciuta equipollente, ai sensi del Decreto Interministeriale 5.5.2004, alla Classe delle Lauree Magistrali LM-25 ed LM-32, Ingegneria dell'Automazione].

Corso ed esami interamente tenuti in lingua Inglese, svolto in comune con European Master on Advanced Robotics (EMARO). Professori e lezioni sincronizzati attraverso uno scambio con differenti Università europee (Nantes - Francia, Varsavia – Polonia, Keio –Giappone, Shanghai - Cina) sviluppando quindi un approccio sia pratico e teorico in un ambiente multi-lingue ed interdisciplinare.

“Position and Load Torque Estimation Enhancements for the LHC Collimator Hybrid Stepper Motors”.

Interamente sviluppata presso “European Organization of Nuclear Research” (CERN), Ginevra, Svizzera.

DAL 1/09/2008 A 28/10/2011

Università degli Studi di Genova – Scuola Politecnica di Ingegneria (Laurea Triennale – nuovo ordinamento).

Teoria dei Sistemi, Teoria dei Circuiti, Elettronica, Fondamenti di Strumentazione Biomedica, Campi Elettromagnetici, Bioelettronica, Fisica, Meccanica dei Solidi, Meccanica dei Fluidi, Matematica, Comunicazioni Elettriche, Informatica, Informatica medica, Elaborazioni di segnali Biomedici, Fisiologia Umana, Inglese, Scienze dei materiali, Chimica.

Tesi di Laurea in Ingegneria Biomedica: “ Sviluppo di protocolli sperimentali per la valutazione delle performance sensorimotoria dell' arto superiore in pazienti colpiti da ictus ”.

Laurea Triennale in “Ingegneria Biomedica” (Votazione finale 95/110).

[Riconosciuta equipollente, ai sensi del Decreto Interministeriale 5.5.2004, alla Classe delle Lauree Triennali L-8, Ingegneria dell'Informazione (N.O.)].

“Design of experimental protocols to evaluate the upper limb sensorimotor performances in stroke patients” (9/9 points).

Interamente sviluppata presso “eTT SPA” (Sestri Ponente) e Ospedale “San Martino” (Genova), Italia.

DAL 10/09/2003 A 5/07/2008

Istituto Tecnico Industriale Statale Italo.Clavino. – Istituto Tecnico Industriale Perito in elettronica e nelle Telecomunicazioni.

Elettronica, Telecomunicazioni, Elettrotecnica, Tecnologia Disegno e Progettazione, Sistemi, Inglese, Diritto.

“Perito elettronico e delle telecomunicazioni” (votazione finale 74/100).

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Qualifica conseguita

Progetti e collaborazioni

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DAL 1/10/12 AL 1/02/13

Progetto Europeo in collaborazione con l'Università degli Studi di Genova – CloPeMa, nell' A.A. 2012/20123 presso DIMEC (Dipartimento di meccanica e costruzione di macchine), Scuola Politecnica di Ingegneria.

Sviluppatore e Ricercatore.

Ri-progettazione e sviluppo di una mano robotica composta di due dita per afferrare e piegare abbigliamento una volta che sono stati opportunamente riconosciuti e identificati dal robot stesso. Sviluppo del meccanismo accoppiato a un attuatore lineare (SHUNK Mec64) al fine di aumentare l'ampiezza del movimento e la precisione dello stesso.

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DAL 1/10/12 AL 2/02/13

Progetto con l'Università degli Studi di Genova - X-Y Micro Scale Positioning System, nell' A.A. 2012/ presso DIMEC (Dipartimento di meccanica e costruzione di macchine), Scuola Politecnica di Ingegneria.

Sviluppatore e Ricercatore.

Progettazione e sviluppo di un sistema di posizionamento planare per il controllo di un pin in scala micro accoppiando il movimento lineare di due attuatori Comb-Drive. Utilizzo di Mape and Pro Engineering per la Finite Element Analysis (FEM) e per il disegno CAD (e relativo testing) del meccanismo di amplificazione del movimento/posizionamento.

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DAL 1/02/12 AL 5/06/12

Progetto con l'Università degli Studi di Genova - Robot Programming Methods, nell' A.A. 2011/2012 presso DIMEC (Dipartimento di meccanica e costruzione di macchine), Università degli Studi di Genova, Scuola Politecnica di Ingegneria.

Programmatore e Ricercatore.

Utilizzo di WinC4G_v3.33 (software di programmazione in linguaggio PDL2 di un braccio meccanico fornito dalla Comau Robotics SMART NS 12 – 1.85) al fine simulare una sorta di Linea di Produzione gestita unicamente da Robot Comau realmente realizzabile. Inizialmente il progetto prevedeva una fase iniziale (teorica) in cui erano studiati diversi manuali forniti direttamente dalla Comau Industry di Torino e uno step successivo in cui erano preparati esercizi applicativi alla classe durante il corso di Robot Programming Methods per il quarto anno della magistrale di Robotcis Engineering (EMARO). Al termine di questa fase di apprendimento la fase finale del progetto prevedeva la creazione di alcuni tasks da far eseguire al fine di simulare una Catena di Produzione unicamente gestita da Robot SMART NS 12 senza alcun intervento dell' uomo.

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DAL 1/02/12 AL 29/06/12

Progetto europeo con l'Università degli Studi di Genova, nell'anno 2011/2012 presso Dipartimento di informatica e scienze dei sistemi (DIST) - Università degli Studi di Genova, Scuola Politecnica di Ingegneria ed Infomus Lab - Casa Paganini, Piazza Santa Maria in Passione 34, Genova.

Programmatore e Ricercatore.

Utilizzo del software Qualisys (per acquisizione di dati provenienti da Telecamere a Infrarosso attraverso la luce riflessa da Markers posti sul corpo di pazienti), della piattaforma di programmazione Eyesweb (basata su linguaggio orientato agli oggetti), del software Matlab (per la gestione e successiva elaborazione di dati in differenti formati)

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DAL 1/01/11 AL 29/03/11

Progetto con l'Università degli Studi di Genova, nell'anno 2011/2012 - "Ford & Kaggle: Stay Alert! The Ford Challenge", presso DIBE (Dipartimento di Ing. Navale, Elettronica e Telecomunicazioni), Università degli Studi di Genova, Scuola Politecnica di Ingegneria.

Programmatore e Ricercatore.

Progettazione ed implementazione di reti neurali attraverso il tool Support Vector Machine (SVM) in grado di identificare e distinguere una situazione di allerta da una di non-allerta da parte di un guidatore utilizzando segnali fisiologici acquisiti dallo stesso mentre guida. Implementazione e sviluppo dedicato al fine di migliorare le performances di classificazioni (attraverso lo studio di tecniche quali il Metodo di Aupetit). La cSVM implementata raggiunge la

Capacità e competenze personali

Madrelingua

Italiano

Altra lingua

	ASCOLTO	LETTURA	PARLATO INTERAZIONE	PARLATO PRODUTTIVO	SCRITTO
INGLESE	C2	C2	C2	C2	C2
FRANCESE	A2	A2	A2	A2	A2
SPAGNOLO	A2	A2	A2	A2	A2

Capacità e competenze relazionali

Fino a questo periodo della mia vita ho acquisito ottimo spirito di gruppo grazie a diverse esperienze tra cui campi estivi, lunghi viaggi per l'Europa ed i sei mesi vissuti a Ginevra (Svizzera) grazie allo stage lavorativo svolto presso il Centro Europeo di Ricerca Nucleare (CERN). Specialmente durante quest'ultimo, lo stretto contatto con persone provenienti da molte parti del mondo mi ha insegnato che cooperazione e organizzazione spesso giocano un ruolo fondamentale quando si ha a che fare con problemi complessi in qualsiasi campo. Capacità di comunicazione sono state inoltre acquisite perché lavorare in gruppo richiede flessibilità, capacità di considerare differenti punti di vista, sintesi e disponibilità. Alla luce di ciò, sebbene per un breve periodo, ho quindi acquisito capacità di dialogo ed autocritica, sia scritte che orale (in lingua italiana ed inglese). Infine, ho inoltre partecipato attivamente in alcuni 'talks' e presentazioni tecnica sia in lingua italiana che inglese durante gli studi universitari e mi hanno permesso di migliorare le mie capacità di esposizione di fronte a molte persone.

Capacità e competenze organizzative

I seguenti ruoli hanno migliorato notevolmente in me sia il senso dell'organizzazione che la capacità di gestione di progetti di gruppo:

- 2010 - Oggi:

'Membro' del Club studentesco "OPENLAB" presso l'Università degli Studi di Genova, con lo scopo di ampliare la cultura informatica tra gli student universitari;

- 2011 - Oggi:

'Officer' del Club studentesco "OPENLAB" presso l'Università degli Studi di Genova, con lo scopo di gestire le risorse ed i dispositivi del laboratorio e assistere gli users fornendo loro support tecnico e assistenza.

Capacità e competenze tecniche

Informatiche in ambiente:

- Eccellenti

Mac OS Family;
Microsoft Windows Family;
GNU/Linux (Ubuntu, Kubuntu).

- Buone

QNX Neutrino, Android.

Software di programmazione e mark-up:

- Eccellenti

C, C++/STL,
MATLAB, Octave,
Maple,
Python,
LATEX,
LabView,
Arduino Programming,

	Microchip dsPIC C,
	MySQL.
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Buone</u> Assembly, Comau PDL2, OPL, PDDL. • <u>Base</u> C#, G-BASIC, POSIX, JavaScript+DOM.
	Software tools:
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Eccellenti</u> Creo o Pro Engineering 4.0/5.0 (PTC Wildfire), MPLAB IDE v8.20a, Microsoft Office tools (MSWord, MSEExcel, MSPowerpoint, MSVisio), Winc4g v3.33 (Comau). • <u>Buone</u> ROS, Simulink, Lego Mindstorms NXT 2.0, Protégé, Microsoft Visual Studio, IBM ILOG CPLEX Optimization Studio, Eclipse, 3D-Solidworks, Qualisys, EyesWeb (Infomus Lab), Motor Task Manager (eTT SPA), AutoCAD, OpenOffice (LibreOffice Suites). • <u>Base</u> SVN, Proteus, Dreamweaver, PSpice, Code::Blocks, GIMP.
Capacità artistiche e competenze Musica, scrittura, etc.	<p>Alcune delle competenze precedentemente descritto sono state acquisite grazie ad attività extra svolte in parallelo allo studio ed alle varie esperienze quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcio, da quando avevo 6 anni, attualmente nella squadra del Busalla Calcio (Promozione) e nella CERN Team (a Ginevra – Autonomous League); • Nuoto, iniziata da quando avevo 8 anni.
Altre caratteristiche e competenze o interessi	Trekking, Sci, tennis, scacchi, pallavolo.
Patente o patenti	Patente di guida italiana di veicoli categoria B.

Informazioni Aggiuntive

Referenze

[1] Prof. Marco Storace, Ph.D.

Full professor presso il DITEN (Engineering Naval, Electronics, Electrics and Telecommunications Department), Università degli Studi di Genova, Scuola Politecnica di Ingegneria, Via Opera Pia 11a, Genoa, Italy, I-16145.

Office: (+39) 010353-2079 Laboratory: -2276 Fax: (+39) 010353-2290

WWW: <http://ncas.dibe.unige.it/people/storace/>

MOBY-DIC project: <http://www.mobydic-project.eu/>

E-mail: marco.storace@unige.it

[2] Dr. Mark Butcher, Ph.D.

Staff Member al 'Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire' (CERN), Ginevra, Svizzera, presso Engineering Department, Sources, Targets, and Interactions group and Equipment, Controls and Electronics section (EN/STI-ECE).

Office: (+41) 227677603 Laboratory: 18 1-030 Mobile: (+41) 764876205

WWW: <https://search.cern.ch/Pages/people/results.aspx?k=mark%5Cbutcher>

E-mail: mark.butcher@cer.ch

[3] Prof. Matteo Zoppi, Ph.D.

Professore presso il Dipartimento di Progettazione di Meccanica e Macchine (DIMEC) e Ricercatore Senior presso Precision Mechanics Laboratory (PMAR), Università degli Studi di Genova, Scuola Politecnica di Ingegneria, Via Opera Pia 15a, Genoa, Italy, I-16145.

Office: (+39) 010 353 2837 Laboratory: -2844

WWW: <http://www.robotics.ingegneria.unige.it/index.php/docenti-orari-esami/elenco-dei-docenti/37-staff/18-zoppi>

E-mail: zoppi@dimec.unige.it

[4] Prof. Antonio Camurri, Ph.D.

Associate professor presso il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS), Università degli Studi di Genova, Scuola Politecnica di Ingegneria, Viale Causa 13, Genoa, Italy, I-16145.

Office: (+39) 010 353-2988 Laboratory: -2201 Fax: (+39) 010 353-2948

WWW: http://www.dist.unige.it/public/staff/dettagli_staff.php?id=32

WWW2: http://www.dist.unige.it/public/staff/dettagli_staff.php?id=32&view=1

Casa-Paganini – InfoMus Lab: <http://www.infomus.org/people/person.php?name=acamurri>

E-mail: music@dist.unige.it

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 675/96 del 31 dicembre 1996.

Data

10/4/2018

Firma