

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Muselli Marco
Indirizzo via De Marini, 6 – 16149 Genova, Italy
Telefono +39 010 6475213
Fax +39 010 6475200
E-mail marco.muselli@ieiit.cnr.it

Nazionalità Italiana

Data di nascita 17 Gennaio 1962

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) 1 Febbraio 1988 – oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto di Elettronica e di Ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni – Consiglio Nazionale delle Ricerche – via De Marini, 6 – 16149 Genova, Italy
- Tipo di azienda o settore Ente pubblico di ricerca
- Tipo di impiego Primo ricercatore
- Principali mansioni e responsabilità Responsabile del gruppo di ricerca dell'IEIIT sul Machine Learning

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 5 Novembre 1980 – 7 Novembre 1985
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Genova
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita Laurea in Ingegneria Elettronica con la votazione di 110/110 e lode
Abilitazione alla professione di Ingegnere
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA Italiana

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura Inglese discreta
- Capacità di scrittura discreta
- Capacità di espressione orale discreta

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

In campo lavorativo ho diretto e partecipato a gruppi di ricerca, sia nazionali che internazionali, finalizzati alla produzione di pubblicazioni o alla realizzazione di progetti scientifici.
Nella vita privata ho diretto e ho fatto parte di gruppi e associazioni di volontariato, nei

quali il lavoro di squadra è essenziale per il perseguimento degli obiettivi comuni.

CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE

- Responsabile di attività di ricerca nel settore delle Scienze dell'Informazione dal 1994
- Responsabile della Commessa "Machine Learning Techniques for Modeling and Growing Up" del CNR dal 2004 al 2009.
- Responsabile del Modulo "Machine Learning for Biological Data" all'interno della Commessa "Machine Learning Techniques for Modeling and Growing Up" del CNR dal 2007.
- Responsabile del reparto "Sistemi di Elaborazione Dati" del CNR dal 1995 al 2002,
- Socio Fondatore di Impara Srl, spin-off del CNR nel settore del Machine Learning e della Statistica Avanzata
- Responsabile di Unità di Ricerca al Progetto Bandiera "InterOmics" del MIUR (2012 – 2015).
- Consulente scientifico per il Progetto "DISTRIBUTED Control through IP Linked NETWORKS (DISCIPLiNe)" nell'ambito dell'Azione 1.2.2 "Ricerca industriale e sviluppo sperimentale" prevista dal Bando P.O.R. LIGURIA FESR (2007-2013)
- Consulente scientifico per il Progetto "Bandwidth management with Intelligent Technologies (BandIT)" nell'ambito dell'Azione 1.2.2 "Ricerca industriale e sviluppo sperimentale" prevista dal Bando P.O.R. LIGURIA FESR (2007-2013)
- Responsabile di Unità di Ricerca al Progetto FIRB "Laboratorio Interdisciplinare di Tecnologie Bioinformatiche (LITBIO)" del MIUR (2005 – 2010).
- Responsabile di Unità di Ricerca del Progetto Coordinato CNR "Nuovi Algoritmi e Metodologie per la Risoluzione Approssimata di Problemi Non Lineari di Ottimizzazione Funzionale in Ambiente Stocastico" (2001).
- Referente informatico del CNR per la rete GARR dal 1995 al 2002
- Docente del corso "Bioinformatica Funzionale I" presso l'Università di Genova nell'ambito del corso di laurea in Fisica della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali (2004 – 2010)
- Docente del Corso dal titolo "Apprendimento Automatico" presso l'Università di Genova per la formazione dei dottorandi di ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica e in Scienze dell'Informazione (2002 – 2008)
- Relatore e correlatore di tirocini, tesi di laurea e di dottorato presso la Facoltà di Ingegneria e presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Genova.

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

- Conoscenza approfondita delle tecniche impiegate nel data mining, nella pattern recognition, nella soluzione dei problemi di classificazione e di regressione.
- Esperienza nello sviluppo di algoritmi efficienti per la soluzione di problemi ad elevata complessità computazionale.
- Conoscenza a livello approfondito dei principali linguaggi di programmazione (C, C++, Fortran) e dei principali ambienti di sviluppo (Matlab, Maple, R).
- Conoscenza a buon livello dei sistemi operativi Windows e Linux.
- Esperienza nella gestione dell'infrastruttura (router, server, switch, ecc.) e dei servizi di rete (posta elettronica, DNS, News, ecc.) per una struttura di ricerca di medie dimensioni (500-1000 elaboratori).
- Esperienza nella programmazione di elaboratori vettoriali e paralleli.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Sono stato invited speaker a congressi scientifici, nonché relatore di seminari.

Sono autore o coautore di più di 100 pubblicazioni scientifiche, molte delle quali su riviste internazionali.

Svolgo attività di referee per numerose riviste in vari settori scientifici: Scienza dell'Informazione, Bioinformatica, Probabilità e Statistica

Sono membro dell'IEEE (the Institute of Electrical and Electronic Engineers).

Ho svolto attività di revisore per il Comitato per la Valutazione della Ricerca (CIVR).

- D. CANGELOSI, M. MUSELLI, S. PARODI, F. BLENGIO, P. BECHERINI, R. VERSTEEG, M. CONTE, L. VAREGIO Use of Attribute Driven Incremental Discretization and Logic Learning Machine to build a prognostic classifier for neuroblastoma patients. *BMC Bioinformatics* 15(Suppl 5):S4 (2014).
- D. CANGELOSI, F. BLENGIO, R. VERSTEEG, A. EGGERT, A. GARAVENTA, C. GAMBINI, M. CONTE, A. EVA, M. MUSELLI, L. VAREGIO Logic Learning Machine creates explicit and stable rules stratifying neuroblastoma patients. *BMC Bioinformatics* 14:S12 (2013).
- M. MORDENTI, E. FERRARI, E. PEDRINI, N. FABBRI, L. CAMPANACCI, M. MUSELLI, L. SANGIORGI Validation of a New Hereditary Multiple Exostoses Classification Through Switching Neural Networks. *American Journal of Medical Genetics* 161 (2013) 556–560.
- S. PARODI, M. MUSELLI, B. CARLINI, V. FONTANA, R. HAUPT, V. PISTOIA, M.V. CORRIAS Restricted ROC curves are useful tools to evaluate the performance of tumour markers. *Statistical Methods in Medical Research* (2012) DOI: 10.1177/0962280212452199.
- R. MANGERINI, P. ROMANO, A. FACCHIANO, G. DAMONTE, M. MUSELLI, M. ROCCO, F. BOCCARDO, A. PROFUMO The application of atmospheric pressure matrix-assisted laser desorption/ionization to the analysis of long-term cryopreserved serum peptidome. *Analytical Biochemistry* 417 (2011) 174–181.
- M. MUSELLI, A. BERTONI, M. FRASCA, A. BEGHINI, F. RUFFINO, G. VALENTINI A mathematical model for the validation of gene selection methods. *IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics* 8 (2011) 1385–1392.
- M. MUSELLI, E. FERRARI Coupling Logical Analysis of Data and Shadow Clustering for partially defined positive Boolean function reconstruction. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering* 23 (2011) 37–50.
- C. CERVELLERA, D. MACCIÒ, M. MUSELLI Functional optimization through semi-local approximate minimization. *Operations Research* 58 (2010) 1491–1504.
- C. CERVELLERA, D. MACCIÒ, M. MUSELLI Efficient global maximum likelihood estimation through kernel methods. *Neural Networks* 23 (2010) 917–925.
- M. MUSELLI, M. COSTACURTA, F. RUFFINO Evaluating gene selection methods through artificial and real expression data. *Artificial Intelligence in Medicine* 45 (2009) 163–171.
- E. C. CARCANO, P. BARTOLINI, M. MUSELLI, L. PIRODDI Jordan recurrent neural network versus IHACRES in modelling daily streamflows. *Journal of Hydrology* 362 (2008) 291–307.
- S. PARODI, V. PISTOIA, M. MUSELLI Not proper ROC curves as new tool for the analysis of differentially expressed genes in microarray experiments. *BMC Bioinformatics* 9:410 (2008).
- C. CERVELLERA, D. MACCIÒ, M. MUSELLI Deterministic learning for maximum likelihood estimation through neural networks. *IEEE Transactions on Neural Networks* 19 (2008) 1456–1467.
- F. RUFFINO, M. MUSELLI, G. VALENTINI Gene expression modeling through positive Boolean functions. *International Journal of Approximate Reasoning* 47 (2008) 97–108.
- C. CERVELLERA, M. MUSELLI Efficient sampling in approximate dynamic programming algorithms. *Computational Optimization and Applications* 38 (2007) 417–443.
- C. M. ROCCO, M. MUSELLI Approximate multi-state reliability expressions using a new machine learning technique. *Reliability Engineering and System Safety* 89 (2005) 261–270.
- S. PARODI, A. IZZOTTI, M. MUSELLI Re: The central role of Receiver Operating Characteristic (ROC) curves in evaluating tests for the early detection of cancer. *Journal of the National Cancer Institute* 97(3) (2005) 234–235.