

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

**Procedura di selezione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 01/B1 - Informatica , (settore scientifico-disciplinare INF/01 - Informatica presso il Dipartimento di INFORMATICA "GIOVANNI DEGLI ANTONI" Codice concorso 5045**

## **Filippo NERI**

### **CURRICULUM VITAE**

#### **Titoli**

1992 - LAUREA in Scienza dell'Informazione (Informatica), con votazione 110/110 e lode presso l'Università degli Studi di Torino, sostenendo una tesi di ricerca in Apprendimento Automatico (Intelligenza Artificiale) dal titolo: "WHY: un sistema di apprendimento automatico basato su un modello causale del dominio".

1997 - DOTTORATO DI RICERCA in Informatica, presso l'Università degli Studi di Milano, sostenendo una tesi di ricerca in Apprendimento Automatico (Intelligenza Artificiale) dal titolo: "Apprendimento di Concetti in Logica del Primo Ordine tramite un Algoritmo Genetico Distribuito".

2000 – MARIE CURIE FELLOWSHIP presso Unilever Research Port Sunlight Lab (UK). Supervisione e direzione scientifica dei progetti svolti durante il periodo.

2006 – MARIE CURIE FELLOWSHIP (SENIOR RESEARCH FELLOW) presso Ericsson R&D Lab (Ireland). Supervisione e direzione scientifica dei progetti svolti durante il periodo.

2008 – MASTER IN BUSINESS ADMINISTRATION (EXEC MBA) presso Imperial College London (UK)

2012 – QUALIFICATION NATIONELLE come Maitre de Conference (France)

2015 – IDONEITA' ALLA DIREZIONE DI ISTITUTO del Centro Nazionale di Ricerca (CNR) – tre idonei a pari grado tra cui il Consiglio di Amministrazione del CNR ne sceglie uno a cui conferire l'incarico.

2019 - GLOBAL STARTUP PROGRAM FELLOWSHIP, Istituto per il Commercio con l'Estero (ICE - ITA Italian Trade Agency) e Ministero dello Sviluppo Economico, Governo della Repubblica Italiana. Attività di studio e ricerca sullo sviluppo di startup innovative in Silicon Valley, USA - due mesi

2020 – IDONEITA' PER LA DIREZIONE DI ISTITUTO DI RICERCA DELLA FONDAZIONE BRUNO KESSLER (Bolzano, Italia) – due idonei a pari grado tra cui il Consiglio di Amministrazione della Fondazione Bruno Kessler ne sceglie uno a cui conferire l'incarico.

2020 - GLOBAL STARTUP PROGRAM FELLOWSHIP (SECONDA EDIZIONE), Istituto per il Commercio con l'Estero (ICE - ITA Italian Trade Agency) e Ministero dello Sviluppo Economico, Governo della Repubblica Italiana. Attività

di studio e ricerca sullo sviluppo di startup innovative all'estero (rinuncia alla partecipazione a causa dell'epidemia Covid-19)

### **Posizioni lavorative**

2008 – oggi PROFESSORE ASSOCIATO in Informatica (SSD INF/01-Informatica) presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione (in precedenza Facoltà di Ingegneria) dell'Università di Napoli "Federico II".

2016 – 2022 FONDATORE (e AMMINISTRATORE fino al 2019) di ProMarket 11, startup innovativa, spin off universitario

2018 – 2019 CONSIGLIERE DI AMMINISTRAZIONE della Fondazione Torino Wireless (rappresentante del Consiglio Regionale Piemonte); ente pubblico di ricerca che coordina la presentazione di progetti di ricerca in area ICT presentati dalle imprese piemontesi in risposta a bandi pubblici.

2012 – 2013 VISITING PROFESSOR (equivalente a Professore Ordinario) presso il Dipartimento di Computer and Information Systems dell'Università di Malta, Malta.

2006 - 2007 MARIE CURIE FELLOW, VISITING SCIENTIST, presso Ericsson R&D Lab (Ireland) - 6 mesi

2000 – 2002 MARIE CURIE FELLOW, RESEARCH MANAGER, presso Unilever Research PS Lab, Port Sunlight (UK) -24 mesi

1997 – 2008 RICERCATORE UNIVERSITARIO in Informatica (settore INF/01-Informatica) presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università del Piemonte Orientale.

### **Riconoscimenti, Fellowship Internazionali, Premi**

2002 titolo di Marie Curie Fellow dopo aver svolto con successo la fellowship presso Unilever R&D Lab, UK

2002 Premio per Miglior Idea Imprenditoriale - Concorso Galileo Ferraris, Incubatore di Impresa, Politecnico di Torino, I3P. Oggetto: architettura di una cartella clinica elettronica accessibile in modalità wireless

2007 titolo di Senior Marie Curie Fellow dopo aver svolto con successo la fellowship presso Ericsson R&D Lab, Ireland

2015 – Idoneità alla Direzione di Istituto del Centro Nazionale di Ricerca (CNR) – tre idonei a pari grado tra cui il Consiglio di Amministrazione del CNR ne sceglie uno a cui conferire l'incarico.

2018 - 2020 Membro del Comitato Tecnico di IEEE SMC Computational Collective Intelligence (riconoscimento per i risultati di ricerca ottenuti)

- 2019 Global Startup Program fellow Istituto per il Commercio con l'Estero (ICE - ITA Italian Trade Agency) e Ministero dello Sviluppo Economico, Repubblica Italiana
- 2020 – Idoneita' per la Direzione di Istituto di Ricerca della Fondazione Bruno Kessler (Bolzano, Italia) – due idonei a pari grado tra cui il Consiglio di Amministrazione della Fondazione Bruno Kessler ne sceglie uno a cui conferire l'incarico.
- 2020 ACM Membership per il 2021 gratuita offerta dalla ACM in quanto sono stato Conference Chair di una conferenza sponsorizzata dalla ACM: ICMLT 2021

**Paesi in cui ho il permesso di lavoro e soggiorno**

Unione Europea

**Lingue conosciute**

Italiano – lingua madre

Inglese – fluente

Francese – conoscenza scolastica

**ATTIVITA' DIDATTICA**  
**(CORSI E INCARICHI PRESSO DIPARTIMENTI UNIVERSITARI)**

2022-2023 *Anno sabbatico*

2021-2022 **Elementi di Informatica**, 6 CFU, pari a 60 ore di didattica Corsi di laurea in Ingegneria Meccanica e Aerospaziale. Contenuto didattico: introduzione all'informatica, architettura degli elaboratori e programmazione C, calcolo del record di attivazione di una funzione, tipi di dato: lista, stack, coda.

2020-2021 **Intelligenza Artificiale**, 6 CFU, pari a 60 ore di didattica per i Corsi di laurea in Ingegneria Informatica, Automatica, Aerospaziale. Metodologie di Intelligenza Artificiale e Machine Learning. Testo di riferimento Russell and Norvig.

2020-2021 **Elementi di Informatica**, 2 x 6 CFU, pari a 2 x 60 ore di didattica. Contenuto didattico: introduzione all'informatica, architettura degli elaboratori e programmazione C, calcolo del record di attivazione di una funzione, tipi di dato: lista, stack, coda.

2019-2020 **Intelligenza Artificiale**, 6 CFU, pari a 60 ore di didattica per i Corsi di laurea in Ingegneria Informatica, Automatica, Aerospaziale. Metodologie di Intelligenza Artificiale e Machine Learning. Testo di riferimento Russell and Norvig

2019-2020 **Elementi di Informatica**, 2 x 6 CFU, pari a 2 x 60 ore di didattica. Contenuto didattico: introduzione all'informatica, architettura degli elaboratori e programmazione C, calcolo del record di attivazione di una funzione, tipi di dato: lista, stack, coda.

2017-2018 **Intelligenza Artificiale**, 6 CFU, pari a 60 ore di didattica per i Corsi di laurea in Ingegneria Informatica, Automatica, Aerospaziale. Metodologie di Intelligenza Artificiale e Machine Learning. Testo di riferimento Russell and Norvig

2017-2018 **Elementi di Informatica**, 2 x 6 CFU, pari a 2 x 60 ore di didattica. Contenuto didattico: introduzione all'informatica, architettura degli elaboratori e programmazione C, calcolo del record di attivazione di una funzione, tipi di dato: lista, stack, coda.

2016-2017 **Intelligenza Artificiale**, 6 CFU, pari a 60 ore di didattica per i Corsi di laurea in Ingegneria Informatica, Automatica, Aerospaziale. Metodologie di Intelligenza Artificiale e Machine Learning. Testo di riferimento Russell and Norvig

2016-2017 **Corso di Dottorato in Ingegneria presso DIETI, Universita' di Napoli Federico II. Crowdsourced Quantitative Trading**. Contenuto: introduzione al machine learning applicato al trading quantitativo, panoramica delle piattaforme che combinano machine learning e crowdsourcing per risolvere problemi di finanza quantitativa: Quantopian, Numer.ai, Kaggle. Sono un esempio di attivita' di ricerca che ha fatto il

passaggio dall'ambiente accademico all'ambiente commerciale. Descrizione di un esempio guidato / demo su come sviluppare una semplice strategia di trading su Quantopian

- 2016-2017 **Corso di Dottorato in Ingegneria presso DIETI, Universita' di Napoli Federico II. Il sistema di incubazione e sviluppo di startup ICT in Silicon Valley.** Contenuto: descrizione dell'ecosistema di sviluppo delle startup internet/ict in Silicon Valley, USA. I vari attori e le strategie di accesso per ricercatori come potenziali imprenditori-accademici. Lean startup methodology: caso di studio
- 2016-2017 **Elementi di Informatica**, 2 x 6 CFU, pari a 2 x 60 ore di didattica. Contenuto didattico: introduzione all'informatica, architettura degli elaboratori e programmazione C, calcolo del record di attivazione di una funzione, tipi di dato: lista, stack, coda.
- 2015-2016 **Fondamenti di Informatica**, 2 x 9 CFU, pari a 2 x 80 ore di didattica. Come sopra.
- 2014-2015 **Fondamenti di Informatica**, 2 x 9 CFU, pari a 2 x 80 ore di didattica. Come sopra.
- 2013-2014 **Elementi di Informatica**, 6 CFU, pari a 60 ore didattiche. Corsi di laurea in Ingegneria Elettrica.  
**Calcolatori Elettronici**, 9 CFU, pari a 80 ore didattiche. Corsi di laurea in Ingegneria Biomedica.  
**Laboratorio di Informatica**, 3 CFU, pari a 20 ore didattiche. Corsi di laurea in Ingegneria Navale.
- 2012-2013 **Creation of high tech startups: business planning for ICT students**, corso sulla prototipazione rapida di un prodotto software, valutazione delle potenzialita' commerciali della relativa startup, preparazione di un business plan e approccio dei venture capitalist. (40 ore)  
**Foundation of Artificial Intelligence**, corso di introduzione all'Intelligenza Artificiale basato sul libro di Russell and Norvig con tematiche di Data Mining. (40 ore)
- 2011-2012 **Fondamenti di Informatica**, 9 + 9 CFU, pari a 80 x 2 ore didattiche. Corsi di laurea in Ingegneria Ingegneria Biomedica. Il numero di studenti che segue e' all'incirca pari a 400.
- 2010-2011 **Fondamenti di Informatica**, 9 + 9 CFU, pari a 80 x 2 ore didattiche. Corsi di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni e Ingegneria Biomedica. Contenuto didattico: introduzione all'informatica, architettura degli elaboratori e programmazione C, calcolo del record di attivazione di una funzione, tipi di dato: lista, stack, coda. Preparazione di un progetto di laboratorio: programmazione di una rubrica telefonica. Il numero di studenti che segue e' all'incirca pari a 400.

*Seguono in ordine cronologico*

- 1998-1998 **Programmazione I.** Fondamenti di programmazione e programmazione.  
**Ingegneria del Software.** Fondamenti di programmazione ad oggetti e programmazione in Java e C++.
- 1998-1999 **Algoritmi Avanzati di Programmazione.** Tecniche di estrazione di regole di associazione da basi di dati – Knowledge discovery in databases.

**Ingegneria del Software.** Fondamenti di programmazione ad oggetti e programmazione in Java e C++.

1999-2000 **Programmazione ad Oggetti e Laboratorio.** Fondamenti di programmazione ad oggetti e programmazione in Java e C++.

**Sicurezza dei Sistemi di Elaborazione.** Metodologie per garantire la sicurezza dei dati e delle comunicazioni tra sistemi di elaborazione.

**Informatica Applicata** (Diploma Universitario di Operatore dei Beni Culturali) presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Torino. Fondamenti e progettazione di basi di dati.

2002-2003 **Programmazione I.** Fondamenti di programmazione e programmazione in C.

**Programmazione II.** Elementi avanzati di programmazione e programmazione in C. Laboratorio di

**Programmazione I.** Programmazione in C e svolgimento di esercizi di programmazione sull'elaboratore.

Laboratorio di **Programmazione I** (Corso di Laurea in Informatica Giuridica), presso la Facoltà di Giurisprudenza. Fondamenti di programmazione in C e "programmazione su carta" con flow-chart.

2003-2004 Laboratorio di **Programmazione I.** Fondamenti e programmazione in C.

**Fondamenti di Programmazione** e Laboratorio presso il Corso di Laurea in Scienze dei Materiali.

Fondamenti di programmazione e programmazione in C.

2004-2005 **Data Mining,** Tecniche di estrazione di conoscenza da basi di dati.

**Business Intelligence** applicazione delle tecniche di data mining a basi di dati aziendali.

2005-2006 **Data Mining.** Tecniche di estrazione di conoscenza da basi di dati.

**Business Intelligence** applicazione delle tecniche di data mining a basi di dati aziendali.

2006-2007 Laboratorio di **Programmazione I.** Programmazione in C e svolgimento di esercizi di programmazione sull'elaboratore.

Laboratorio di **Architetture degli Elaboratori.** Programmazione in IJVM e Microprogrammazione in ambiente Mic-1. Svolgimento di esercizi di programmazione sull'elaboratore.

2007-2008 **Data Mining,** Tecniche di estrazione di conoscenza da basi di dati.

**Business Intelligence** applicazione delle tecniche di data mining a basi di dati aziendali.

2008-2009 **Calcolatori elettronici I,** pari a 80 x 2 ore didattiche. Corsi di laurea in Ingegneria Elettronica, Informatica, Telecomunicazioni, Biomedica. Contenuto didattico: progetto di macchine combinatorie e sequenziali, architetture dei processori e programmazione a livello assembly Motorola 68000. Il corso nasce dalla fusione dei due corsi: **Reti Logiche** e **Calcolatori Elettronici I** dell'ordinamento didattico precedente. Il numero di studenti che seguono è all'incirca pari a 400.

2009-2010 **Calcolatori elettronici I,** pari a 80 x 2 ore didattiche. Corsi di laurea in Ingegneria Elettronica, Informatica, Telecomunicazioni, Biomedica.

Il numero di studenti che seguono è all'incirca pari a 400.



**ATTIVITA' DIDATTICA**  
**(COMMISSIONI DIDATTICHE E TESI DI LAUREA)**

2021-2022 Tesi di laurea in Ingegneria Informatica seguite: 4  
2021-2022 Numero di partecipazioni alla Commissione di Laurea in Ingegneria Informatica: 2  
2021-2022 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Informatica  
2021-2022 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Aerospaziale  
2021-2022 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Meccanica  
2020-2021 Tesi di laurea in Ingegneria Informatica seguite: 8  
2020-2021 Numero di partecipazioni alla Commissione di Laurea in Ingegneria Informatica: 4  
2020-2021 Numero di partecipazioni alla Commissione di Laurea in Ingegneria Meccanica: 1  
2020-2021 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Informatica  
2020-2021 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Aerospaziale  
2020-2021 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Meccanica  
2019-2020 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Informatica  
2019-2020 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Aerospaziale  
2019-2020 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Meccanica  
2019-2020 Tesi di laurea in Ingegneria Informatica seguite: 5  
2019-2020 Numero di partecipazioni alla Commissione di Laurea in Ingegneria Informatica: 5  
2017-2018 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Informatica  
2017-2018 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Aerospaziale  
2017-2018 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Meccanica  
2017-2018 Tesi di laurea in Ingegneria Informatica seguite: almeno 2  
2017-2018 Numero di partecipazioni alla Commissione di Laurea in Ingegneria Informatica: almeno 2  
2016-2017 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Informatica  
2016-2017 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Aerospaziale  
2016-2017 Commissione di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Meccanica  
2008-2016 3 Commissioni di Coordinamento Didattico Laurea in Ingegneria Informatica e varie lauree di servizio ad esempio: Ing. Aerospaziale, Meccanica, Navale, Biomedica, Telecomunicazioni. Varie tesi di laurea.

Nota bene: ho perso traccia di tutte le attività di organizzazione e supporto alla didattica antecedenti l'A.A. 2016-2017. Ho deciso di riportare qui le attività di cui mi ricordo. Ho sempre svolto le attività di organizzazione e supporto alla didattica e le ho date per scontate nel mio curriculum vitae come parte integrante dell'attività di docenza universitaria. Di fatto ho fatto parte di tutte le Commissioni di Coordinamento Didattico dal 2008 ad oggi per i corsi di laurea in cui ho tenuto dei corsi.



## TEMI DI RICERCA

La mia attività di ricerca è di carattere computazionale e sperimentale e si colloca nei settori dell'Apprendimento Automatico/Data Mining e della Modellizzazione e Simulazione ad Agenti di Sistemi Complessi.

### Apprendimento Automatico e Data Mining (metodologie)

La mia attività si è concentrata sullo studio di metodologie per l'apprendimento di concetti in forma simbolica. Obiettivo dell'apprendimento di concetti è la ricerca, all'interno di vasti spazi di ipotesi, di descrizioni del concetto con un elevato potere predittivo. A tal fine, un certo numero di esempi del concetto e un linguaggio di descrizione sono dati a priori.

Alcuni dei principali problemi aperti nel campo sono: a) come sfruttare la conoscenza del dominio eventualmente disponibile e b) come esplorare efficacemente spazi di ipotesi di ampie dimensioni.

Per quanto riguarda il primo aspetto, ho investigato delle metodologie per apprendere concetti sia quando non è disponibile conoscenza del dominio (induzione pura), sia quando della conoscenza è disponibile e può venire espressa in termini di relazioni causali o strutturali (apprendimento con conoscenza profonda). In questo ultimo caso, è importante adottare metodologie che possano apprendere in modo incrementale e che siano in grado di raffinare una base di conoscenza preesistente sulla base della conoscenza profonda del dominio e della nuova evidenza acquisita.

In relazione alla esplorazione efficace di vasti spazi di ipotesi, ho proposto una metodologia per l'utilizzo della ricerca stocastica parallela basata su di algoritmi genetici distribuiti. In questo caso, la robustezza degli algoritmi genetici è stata combinata con il calcolo parallelo al fine di aumentare l'efficacia della attività di ricerca.

### Data Mining (dal punto di vista applicativo)

Le tecniche e metodologie sviluppate e studiate per l'apprendimento automatico possono essere applicate con successo alla soluzione di problemi di Data Mining. In particolare le metodologie da me sviluppate permettono di estrarre dalla base dati conoscenza in forma simbolica che può quindi essere valutata e modificata dall'esperto di dominio o utente al fine di integrarla con efficacia nel processo operativo di utilizzo, indipendentemente dalle capacità predittive della conoscenza scoperta.

Linee di ricerca aperte e seguite in questa area includono: l'adattamento di tecniche di machine learning ad operare su basi di dati di grande dimensione e l'identificazione di criteri operativi e generali di "qualità" per l'identificazione di conoscenza utile.

### Modellizzazione ad Agenti di sistemi complessi

La mia attività si è concentrata sullo studio di metodologie ad agenti per la simulazione funzionale delle proprietà emergenti di sistemi complessi economici e la realizzazione di simulatori ad agenti di un mercato di consumatori e di investitori finanziari.

L'obiettivo principale di questa area di ricerca consiste nell'utilizzare la metafora computazionale di un sistema di agenti interagenti per identificare sperimentalmente gli elementi costitutivi dei comportamenti emergenti di un sistema complesso a partire dalla definizione di comportamenti individuali e delle modalità di interazione tra gli agenti costituenti il sistema.

Linee di ricerca aperte e perseguite includono: a) la riduzione ai minimi termini costitutivi: come descrivere comportamenti di sistema complessi in termini di semplici comportamenti semplici individuali e di semplici regole di interazione; b) la costruzione ed analisi di scenari critici per la verifica del simulatore e della sua capacita' di riprodurre funzionalmente le proprieta' emergenti caratterizzanti il sistema complesso originario; c) l'applicazione su casi reali: studio di un mercato di consumatori con diffusione dell'informazione basata su regole di localita'.

Recentemente sto estendendo questa metodologia alla simulazione di serie temporali di dati finanziari quali le serie temporali degli indici dei mercati finanziari (ex. DIJA e SP500).

## **ATTIVITA' DI RICERCA PRESSO ISTITUTI ESTERI**

1993-1994 Nel periodo dal 1/11/93 al 1/3/94, sono stato **visiting researcher** presso l'istituto:

School of Computer Science, Carnegie Mellon University, Pittsburgh (PA, USA),

dove ho collaborato allo sviluppo di una metodologia per la navigazione autonoma e intelligente di agenti artificiali (robot reali).

1999 Nel periodo dal 18/8/99 al 10/9/99, sono stato **visiting researcher** presso l'istituto:

Dept. of Computer Science, North Carolina State University, Raleigh (NC, USA),

dove ho sviluppato una metodologia per la rilevazione automatica delle intrusioni nei sistemi informatici.

2000-2002 Dal 25/9/2000 al 24/9/02 sono stato **Marie Curie Fellow** presso

Unilever Research Port Sunlight Lab, Port Sunlight (UK),

dove ho sviluppato una metodologia per l'utilizzo di agenti software per realizzare transazioni commerciali personalizzate in ambienti di rete e per modellare la supply-chain in mercati emergenti.

2006 Dal luglio a settembre 2006 sono stato **Visiting scientist** presso

Ericsson R&D Lab (Dublin, Ireland),

mi sono occupato dell'applicazione di tecniche di simulazione ad agenti per il monitoraggio di reti di telecomunicazioni.

2007 Dal gennaio a aprile 2007 sono stato **Visiting scientist** presso

Ericsson R&D Lab (Dublin, Ireland),

mi sono occupato dell'applicazione di tecniche di simulazione ad agenti per il monitoraggio di reti di telecomunicazioni.

2012-2013 **Visiting Professor**, Dept. of Computer Information Systems, University of Malta, Malta.

## INVITED SPEAKER – RELAZIONI INVITATE

- 2005 Nel novembre 2005 sono stato **Invited speaker** presso  
University of Bournemouth (UK) e  
University of Birmingham (UK)
- 2006 Nel marzo 2006 sono stato **Invited speaker** presso  
Ericsson R&D Lab (Dublin, Ireland)
- 2008 **Invited speaker** presso 7<sup>th</sup> WSEAS International Conference on System Science and Engineering Simulation  
08, Venezia, Italy
- 2009 **Invited speaker** presso 8<sup>th</sup> WSEAS International Conference on System Science and Engineering Simulation  
08, Genova, Italy
- 2010 **Invited speaker** presso 12<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Automatic Control, Modelling and  
Simulation, Catania, Italy
- 2012 **Invited speaker** on financial time series modeling presso University of Malta, Malta
- 2012 **Invited speaker** at 14<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Advances in Mathematical and Computational  
Methods in Science and Engineering, Malta
- 2015 **Plenary speaker** WSEAS 15th International Conference on Evolutionary Computing (EC'15)
- 2021 **Invited speaker** at 4th International Conference on Signal Processing and Machine Learning 2021 (SPML  
2021). Beijing, China.

## ALTRI RICONOSCIMENTI ACCADEMICI E NON

- 2010-2011 **Revisore Esperto** per valutazione di progetti di ricerca dalla ANR (Agenzia di Ricerca Francese)
- 2011-2014 **Esperto Scientifico** per revisione progetti di ricerca presentati a FILAS, Finanziaria Laziale, in ambito  
della misura Asse I del POR-FESR Lazio 2007-2013
- 2015 **Idoneita' alla Direzione di Istituto** del Centro Nazionale di Ricerca (CNR) – tre idonei a pari grado tra cui  
il Consiglio di Amministrazione del CNR ne sceglie uno a cui conferire l'incarico.
- 2016 **Revisore Scientifico** REPRIZE: Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation (POR  
FESR 2014-2020 dell'Emilia Romagna)
- 2018-2021 Membro di **IEEE SMC Technical Committee** on Computational Collective Intelligence

2020 **ACM Membership per il 2021 gratuita** offerta dalla ACM in quanto sono stato Program Chair di una conferenza sponsorizzata dalla ACM

## **DIREZIONE DI E PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA**

### **DIREZIONE:**

2019 Direttore Scientifico del Progetto di Ricerca SMAPA per ProMarket 11 srl finanziato dalla Camera di Commercio di Milano, Monza, Brianza e Lodi. SMAPA Social Media Analytics for Political Analysis.

2019 Direttore Scientifico del Progetto Global Startup Program per ProMarket 11 srl affidato da Istituto per il Commercio con l'Estero (ICE - ITA Italian Trade Agency) e dal Ministero dello Sviluppo Economico. Attività di studio e ricerca sullo sviluppo di startup innovative in Silicon Valley, USA.

2017-2018 Direttore. Progetto di ricerca: Analisi dell'applicabilità reale di tecniche di machine learning ai processi industriali tenendo conto della loro scalabilità (big data streaming).

2009-oggi Direttore. Progetto di ricerca: Analisi di Serie Temporal Finanziarie utilizzando tecniche computazionali. Studio sperimentale delle tecniche di intelligenza artificiale per modellare il comportamento di serie temporali finanziarie.

2009-oggi Direttore. Progetto di ricerca: Ottimizzazione di modelli di simulazione ad agenti di sistemi complessi tramite l'utilizzo della computazione evolutiva.

2012-2013 Comitato organizzativo per lo sviluppo dell'incubatore di imprese ICT presso l'Università di Malta. Progetto: "Bringing good practices for the incubation and funding of Internet seed/early stage startups to Malta". Obiettivo studiare le caratteristiche ambientali tecnologiche e di supporto allo sviluppo di startup ICT presso un incubatore di impresa universitario.

2012-2013 progetto Modellizzazione di Sistemi Finanziari con Algoritmi Genetici, affidato da Dept. of Computer Information Systems, University of Malta, Malta.

2012-2013 progetto: Algoritmi Genetici: meta ottimizzazione su problemi di Concept Learning, affidato da Dept. of Computer Information Systems, University of Malta, Malta.

2011 Startup creation. Share a Taxi. Progetto dell'architettura del sistema, presentazione del progetto a Startup Weekend 2011, Roma. Stato: sviluppo del software e ricerca di un partner industriale.

2009-2010 Startup creation. Sviluppo di una piattaforma internet in grado di distribuire annunci pubblicitari a tema contestuale al contenuto della pagina visualizzata. Collaboratori A. Cesa, M. Garito et al. Attività svolte: sviluppo di un prototipo della piattaforma, preparazione del business plan e incontri con diversi Venture Capitalist Italiani (Dpixel, Vertis, Rete Venture, Innogest, Working Capital). Stato: la creazione della startup è ferma per mancanza del finanziamento iniziale di 1 milione di euro.

2008-2010 Principal scientific investigator. Progetto Agent based simulation of complex systems: consumer markets for fast moving consumer goods. Ricerca affidata da Unilever R&D.

2006-2008 Principal scientific investigator Progetto Evaluation of an Agent based Distributed Architecture for TELCO Network Management. Ricerca affidata da Ericsson R&D.

2005-2007. Principal Investigator Progetto Data Mining Esplorativo su Database della Pubblica Amministrazione. Affidato da Regione Piemonte – Direzione Sistemi Informativi. Obiettivo del progetto è l'analisi esplorativa tramite tecniche di Data Mining simbolico di basi di dati della Regione Piemonte – domini: Gestione delle Acque. La finalità è individuare delle informazioni/pattern utili per proporre dei cambiamenti nella gestione attuale dei settori studiati.

2004-2006 FIRB 2001 - RBAU01LEMH - Coordinatore Scientifico Nazionale per un Progetto FIRB 01 affidato dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR). Obiettivo del progetto è lo sviluppo di un simulatore di comportamento dei consumatori al momento dell'acquisto.

2002-2002. Scientific supervisor del progetto *Connect with the Consumer*. Ricerca affidata da Unilever R&D.

2002. Scientific supervisor del progetto *Simulazione di modelli finanziari per la valutazione del portafoglio progetti*.

2001-2002. Scientific supervisor del progetto *MyHome*. Ricerca affidata da Unilever R&D. Il progetto prevede lo sviluppo e l'analisi di una supply-chain per il servizio di pulizia di case. Un metodo basato su agenti intelligenti è stato utilizzato con profitto.

2001-2002. Scientific supervisor del progetto *Rural Venture*. Ricerca affidata da Unilever R&D. Il progetto prevede l'introduzione di una nuova supply-chain nelle zone rurali dell'India.

2000-2002. Scientific manager del progetto *Personal Shopping Assistant*. Ricerca affidata da Unilever R&D. E-commerce.

2000 Coordinatore/Supervisore scientifico (con Dott. G. Bonnat, Dott. A. Dosio e Ing. E. Ferrari) di un progetto con Alenia Aerospazio - sede di Torino. Alenia è l'azienda leader nel settore aerospaziale in Italia. Oggetto dell'attività è stato lo sviluppo di una metodologia per il test del software di sistema.

1996-1998 Responsabile scientifico nel Progetto italo-francese 'Structurations et Articulations dans l'Apprentissage de Connaissances Complexes', finanziato dal CNRS francese.

1994-1997 Responsabile scientifico dell'attività modelli computazionali di apprendimento del Progetto europeo 'Learning in Humans and Machines', sponsorizzato dalla *European Science Foundation (ESF)*.

**PARTECIPAZIONE:**

2013-2015 PON 2007-2013. Progetto SVEVIA, PON02\_00485\_3487758, sviluppo di metodologie per Software VERification and ValIdAtion of near-realtime complex systems. Possibilità di utilizzare sistemi ad agenti per la verifica del software.

2014-2015 PON 2007-2013. Progetto SVEVIA-FARM, PON02\_00485\_3487758, sviluppo di metodologie per Software VERification and ValIdAtion of near-realtime complex systems. Progettazione di moduli didattici di tecniche di programmazione e verifica del software.

2013-2015 Progetto Europeo CRYSTAL (Joint Technology Initiative), Project number 332830, SP1-JTI ARTEMIS-2012-AIPP1: Critical Systems Engineering Factories. Algoritmi di ottimizzazione per problemi combinatori.

2008 Progetti di ricerca coordinati dal centro di competenza CeRICT/DIS dell'Università di Napoli Federico II che consistono nel fornire attività di consulenza e supervisione di tesi di laurea relative a sviluppo software innovativo alle aziende finanziate in linee di sviluppo dell'innovazione della Regione Campania. Il CeRICT è un organismo di ricerca che progetta e realizza servizi/prodotti con caratteristiche di estrema innovatività, minimizzando, mediante il coordinamento con i propri Soci, la sovrapposizione con le attività di Università/Centri di Ricerca Pubblici e di Imprese Industriali/Centri di Ricerca Industriali.

2010 Progetto SINTEGRA in collaborazione con Selex-Finmeccanica per il miglioramento delle metodologie di sviluppo software in uso. Supervisione di tesi di laurea.

1999-2002 Rete europea di Eccellenza (Network of Excellence) in Machine Learning II. Obiettivo del progetto è il favorire la messa in contatto e lo scambio di esperienze a livello europeo tra i ricercatori di Machine Learning.

1996-1999 Progetto europeo ESPRIT: IV framework LTR project 20237 Inductive Logic Programming II (ILP2). Obiettivo del progetto è lo studio metodologico e pratico delle tecniche di apprendimento automatico simbolico applicate all'apprendimento di programmi logici.

1996-1999 Rete europea di Eccellenza (Network of Excellence) in Machine Learning. Obiettivo del progetto è il favorire la messa in contatto e lo scambio di esperienze a livello europeo tra i ricercatori di Machine Learning.

**EDITOR IN CHIEF DI RIVISTE,**

**COMPONENTE EDITORIAL BOARD DI RIVISTE,  
ORGANIZZAZIONE, COMITATI DI PROGRAMMA E REVISIONE DI ARTICOLI SCIENTIFICI**

**MEMBRO DI EDITORIAL BOARD DI RIVISTE**

- 2021-2022 Financial Innovation, Springer
- 2009-2021 IAENG Journal of Engineering Letters
- 2013-2020 Transactions on Machine Learning and Artificial Intelligence (TMLAI), Society for Science and Education
- 2012-2020 IARIA Journal of Advances in Software
- 2011-2014 WSEAS Transactions on Systems (Editor in chief)

**CHAIR DI CONFERENZA, CHAIR DI SESSIONE E ORGANIZZAZIONE**

- 2023 Conference Chair of ACM 8th International Conference on Machine Learning Technologies (ICMLT 2023)
- 2022 Program Chair 7th International Conference on Computational Intelligence and Applications 2022 (ICCIA 2022)
- 2022 Conference Chair 2nd International Conference on Computer and Communication Engineering (CCCE 2022)
- 2022 Conference Chair of ACM 7th International Conference on Machine Learning Technologies (ICMLT 2022)
- 2022 Conference Chair or 2022 International Conference on Computer and Communication Engineering (CCCE 2022)
- 2022 Program committee of 14th International Conference on Computational Collective Intelligence (ICCCI 2022)
- 2022 Program committee of IEEE the 8th International Conference on Computer and Communications
- 2021 Conference Chair of ACM 6th International Conference on Machine Learning Technologies (ICMLT 2021)
- 2021 Program Chair of 6th International Conference on Computational Intelligence and Applications (ICCIA 2021)
- 2021 ICCCI 2021 13th International Conference on Computational Collective Intelligence, Springer press - program committee
- 2021 International Conference on Artificial Intelligence and Computer Science (AICS2021), Springer - program committee
- 2021 Program Chair of IEEE International Conference on Software Engineering and Artificial Intelligence (SEAI 2021)
- 2021 Invited Speaker at the 4th International Conference on Signal Processing and Machine Learning (SPML 2021)
- 2021 Conference Chair or 2021 International Conference on Computer and Communication Engineering (CCCE 2021)
- 2021 IEEE 7th International Conference on Computer and Communications (ICCC) - Program Committee
- 2020 Program Chair 5th International Conference on Machine Learning Technologies (ICMLT 2020)
- 2019 4th International Conference on Machine Learning Technologies (ICMLT 2019) - Program Chair organized by Beijing Technology and Business University
- 2018 2nd International Conference on Bioinformatics and Computational Intelligence (ICBCI 2018) – Program Chair
- 2018 3rd International Conference on Computational Intelligence and Applications (ICCIA 2018) – Program Chair



- 2012 WSEAS International Conference on Advances in Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering 2012 – Chair of session on Mathematical and Computational Methods
- 2009 WSEAS Int. Conf. on System Science and Engineering Simulation 09 – Chair of session on Mathematical and Computational Simulation.
- 2008 WSEAS Int. Conf. on System Science and Engineering Simulation 08 – Chair of session on Mathematical and Computational Simulation.
- 2007 WSEAS Int. Conf. on Applied Computer Science 07– Chair of session on Intelligent Agent Based Systems
- 2005 WSEAS Int. Conf. SMO'05 – Chair of session 1st WSEAS International Symposium on Data Mining, Special Session on Data Mining. Chairs: Prof. Carlo dell'Aquila e Dr. F. Neri.

#### **COMITATI DI PROGRAMMA**

- 2022 WorldCist'22 - 10th World Conference on Information Systems and Technologies
- 2022 International Conference on Intelligent Systems and Applications (IARIA INTELLI 2022)
- 2022 International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications (IARIA ADAPTIVE 2022)
- 2021 International Conference on Intelligent Systems and Applications (IARIA INTELLI 2021)
- 2021 International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications (IARIA ADAPTIVE 2021)
- 2021 ACM International Conference on Signal Processing and Machine Learning (SPML 2021)
- 2021 6th International Workshop on Pattern Recognition (IWPR 2021)
- 2021 IEEE Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU 2021)
- 2021 13th Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems (ACIIDS 2021)
- 2021 WorldCist'21 - 9th World Conference on Information Systems and Technologies
- 2020 IEEE 14th International Conference on Innovations in Information Technology (IIT 2020)
- 2020 4th International Conference on Multimedia Computing, Networking and Applications (MCNA2020)
- 2020 12th International Conference on Computational Collective Intelligence (ICCCI 2020)
- 2020 WorldCist'20 - 8th World Conference on Information Systems and Technologies
- 2020 International Conference on Intelligent Systems and Applications (IARIA INTELLI 2020)
- 2020 International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications (IARIA ADAPTIVE 2020)
- 2020 14th International Conference on Agent-Oriented Software Modelling and Intelligent Agents
- 2019 International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications (IARIA ADAPTIVE 2019)
- 2019 11th International Conference on Computational Collective Intelligence (ICCCI 2019)
- 2019 4th International Conference on Machine Learning Technologies (ICMLT 2019)
- 2019 ACM WAIE 2019 - 2019 International Workshop on Artificial Intelligence and Education
- 2019 International Conference on Intelligent Systems and Applications (IARIA INTELLI 2019)
- 2019 16th ACS/IEEE Internat. Conference on Computer Systems and Applications AICCSA 2019
- 2019 IEEE International Symposium on Future Cyber Security Technologies (FCST 2019)
- 2019 Workshop The Internet of Things and Services associated with the Internet of Things for Medicine and Others Conference 2019 (IoTMO 2019)
- 2019 ICICS2019 10th IEEE International Conference on Information and Communication Systems
- 2019 WorldCist'19 - 7th World Conference on Information Systems and Technologies
- 2018 International Conference on Signal Processing and Machine Learning (SPML 2018)
- 2018 4th IEEE International Conference on Computer and Communications (ICCC 2018)

2018 15th ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications AICCSA 2018 (PC member of Track 6: Advances in Databases, Information Systems and Security)

2018 3rd IEEE International Conference on Computational Intelligence and Applications (ICCIA 2018)

2018 10th International Conference on Computational Collective Intelligence (ICCCI 2018)

2018 Data Science and Applications Track of the 9th International Conference on Information and Communication Systems, ICICS'18 - Technical Program Committee

2018 IWPR 2018, International Workshop on Pattern Recognition 2018

2018 ICCCI 2018 10th International Conference on Computational Collective Intelligence

2018 WorldCist'18 - 6th World Conference on Information Systems and Technologies

2018 International Conference on Intelligent Systems and Applications (IARIA INTELLI 2018)

2018 International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications (IARIA ADAPTIVE 2018)

2017 8th International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications (IARIA ADAPTIVE 2017)

2018 International Conference on Information and Communication Systems, ICICS'17

2017 2nd IEEE International Conference on Computational Intelligence and Applications (ICCIA 2017)

2017 3rd IEEE International Conference on Computer and Communications (ICCC 2017)

2017 Int. Conf. on Current Economic Trends in Emerging and Developing Countries 2017, TIMTED2017, part of the 50th Anniversary of the Faculty of Economic Sciences, West University of Timisoara, Romania

2016 7<sup>th</sup> International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications (IARIA ADAPTIVE 2016)

2016 International Conference on Intelligent Systems and Applications (IARIA INTELLI 2016)

2016 Eight International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications (ICCCI 2016)

2016 Fourth International Conference on Intelligent Systems and Applications (IARIA INTELLI 2015)

2016 International Conference on Wireless Communications, Network Security and Signal Processing (WCNSSP2016)

2016 Fifth Conference on Artificial Intelligence and Data Mining (AIDM 2016)

2015 ENGII Third Conference on Artificial Intelligence and Data Mining (AIDM 2015), Suzhou, China

2015 7th International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications (ICCCI 2015)

2015 Sixth International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications (IARIA ADAPTIVE 2015)

2015 ENGII Third Conference on Artificial Intelligence and Data Mining (AIDM 2015), Suzhou, China

2014 6th International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications ICCCI 2014

2014 Third International Conference on Intelligent Systems and Applications (IARIA INTELLI 2014)

2014 Sixth International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications (IARIA ADAPTIVE 2014)

2014 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT'14)

2013 5th International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications ICCCI 2013

2013 INASE International Conference on Applied Mathematics and Computational Methods in Engineering (AMCME 2013)

2013 INASE International Conference on Systems, Control and Informatics (SCI 2013)

2013 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT'13)

2013 IJCAI-13, International Joint Conference on Artificial Intelligence 2013, Program Committee of Workshop on Intelligence Science

2013 5th International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications (ICCI 2013)

2012 4th International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications ICCCI 2012

2012 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT'12)

2012 IARIA Third International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications (ADAPTIVE 2012)

2012 IARIA International Conference on Intelligent Systems 2012 (INTELLI 2012)

2011 IEEEAM Applied Computer Science Conference (IEEEAM ACS'11)

2011 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT'11)

2011 IARIA Third International Conference on Adaptive and Self-Adaptive Systems and Applications (ADAPTIVE 2011)

2010 IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP'10)

2010 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT'10)

2009 IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing 2009

2009 IEEE Congress on Evolutionary Computation 2009 (CEC 2009)

2008 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT'08)

2008 IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP'08)

2007 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT'07)

2007 IEEE Congress on Evolutionary Computation 2007 (CEC 2007)

2007 IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP'07)

2006 WSEAS International Conference on Evolutionary Computation 06

2006 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT'06)

2006 IEEE Congress on Evolutionary Computation 2006 (CEC 2006)

2006 IASTED Artificial Intelligence and Applications 2006

2006 IASTED Applied Modeling and Simulation (AMS 2006)

2005 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT'05)

2005 IEEE Congress on Evolutionary Computation 2005 (CEC 2005)

2004 International Conference on Intelligent Agents, Web Technologies and Internet Commerce (IAWTIC'2004)

2004 International Conference on Computational Intelligence for Modeling Control and Automation (CIMCA'2004)

2004 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT'04)

2004 IEEE Congress on Evolutionary Computation 2004 (CEC 2004)

2004 EuroScience Open Forum 2004 – (ESOF 2004)

2004 ACM Symposium on Applied Computing (SAC 04) - Track on Computer Applications in Health Care

2003 IEEE Congress on Evolutionary Computation 2003 (CEC 2003)

2003 2nd International Conference on Multimedia and ICTs in Education (m-ICTE2003)  
2002 IEEE Congress on Evolutionary Computation 2002 (CEC 2002)  
2002 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2002)  
2001 International Workshop on Evolutionary Learning EVOLearn 2001 associato a EUROGP2001  
2001 IEEE Congress on Evolutionary Computation 2001 (CEC 2001)  
2001 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2001)  
2000 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2000)  
1999 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 1999)  
1998 International Workshop on Multi Strategy Learning 98  
1997 International Joint Conference on Artificial Intelligence 1997 (IJCAI97)

## PUBBLICAZIONI

### TESI DI DOTTORATO

Neri F. (1997). "Apprendimento di Concetti in Logica del Primo Ordine tramite un Algoritmo Genetico Distribuito", Tesi di Dottorato, Dipartimento di Informatica, Università di Milano.

### PUBBLICAZIONI CON REVISORI INTERNAZIONALI

- [PR.35] Neri F. (2022). "Mapping Learning Algorithms on Data, a useful step for optimizing performances and their comparison". Submitted. <https://arxiv.org/abs/2107.06981>
- [PR.34] Neri F. (2022). "Domain Specific Concept Drift Detectors for Predicting Financial Time Series". Submitted. <https://arxiv.org/abs/2103.14079>
- [PR.33] Neri F. (2022). "Coevolution and learning symbolic concepts: statistical validation". International Conference on Machine Learning Technologies 2022 (ICMLT 2022), ACM Press. pp. 244-248.
- [PR.32] Song W.<sup>1</sup> and Neri F. (2021, Editors as Conference Chairs). Proceedings of the International Conference on Machine Learning Technologies 2021 (ICMLT 2021), ACM Press. pp. 1-183.
- [PR.31] Neri F. (2021). "How to Identify Investor's types in real financial markets by means of agent based simulation". International Conference on Machine Learning Technologies 2021 (ICMLT 2021), ACM Press. pp. 144-149.
- [PR.30] Neri F., Margarino I.<sup>2</sup> (2020). "Simulating and modeling the DAX index and the USO Etf financial time series by using a simple agent-based learning architecture". Expert Systems, vol. 37, issue 4, Wiley, <https://doi.org/10.1111/exsy.12516>
- [PR.29] Neri F. (2019). "Combining Machine Learning and Agent Based Modeling for Gold Price Prediction". Artificial Life and Evolutionary Computation, S. Cagnoni et. al. (Ed.). Communications in Computer and Information Science, vol. 900. Springer, pp. 91-100.
- [PR.28] Margarino I., Plaza I.<sup>3</sup>, Neri F. (2019) "ABS-MindBurnout: An agent-based simulator of the effects of mindfulness-based interventions on job burnout". Journal of Computational Science, 36, Elsevier. pp. 36.
- [PR.27] Marino, A.<sup>4</sup>, Neri, F. (2019) "PID Tuning with Neural Networks", Intelligent Information and Database Systems, Lecture Notes in Artificial Intelligence, 11431 LNAI, Springer, pp. 476-487.
- [PR.26] Neri F. (2018). "Case Study On Modeling The Silver And Nasdaq Financial Time Series With Simulated Annealing". In Trends and Advances in Information Systems and Technologies A. Rocha et al. (Eds.), Advances in Intelligent Systems and Computing series, Springer International Publishing AG., vol. 746, pp. 775-763.
- [PR.25] Shanko E., Papoutsidakis M. G.<sup>5</sup>, Neri F. (2015). The Evolution of a  $\mu$ Controller Autonomous Compact System for Biomeasurements Logging via WSN. *WSEAS Transactions on Systems*, 13, WSEAS Press (Athens, Greece), 137-147.

---

1 Song W. has the same research seniority as Prof. Neri with equal contribution to the work by the authors.

2 Margarino I. has a junior research seniority than Prof. Neri with equal contribution to the work by the authors.

3 Margarino I. and Plaza I. have a junior research seniority than Prof. Neri and equal contribution to the work by the authors.

4 Marino A. is a bright graduating student on the Laurea Triennale in Ingegneria Informatica. Prof. Neri was his supervisor at the time of the paper. Equal contribution to the work by the authors.

5 Shanko E. and Papoutsidakis M. G. have the same research seniority as Prof. Neri with equal contribution to the work by the authors.

- [PR.24] Mu H.L., Sun J.H., Neri F., Lo S.M.<sup>6</sup> (2015). Numerical Study of Occupants' Evacuation from a Room for Requirements in Codes. *WSEAS Transactions on Systems*, 13, WSEAS Press (Athens, Greece), 54-63.
- [PR.23] Piromalis D., Papoutsidakis M., Neri F., Camilleri M.<sup>7</sup> (2014). "Intelligent Algorithms Based on Data Processing for Modular Robotic Vehicles Control". *WSEAS Transactions on Systems*, 13, WSEAS Press (Athens, Greece), 242-251.
- [PR.22] Camilleri M.<sup>8</sup>, Neri F. (2014). "Parameter Optimization in Decision Tree Learning by Using Simple Genetic Algorithms". *WSEAS Transactions on Computers*, WSEAS Press (Athens, Greece), pp. 582-591.
- [PR.21] Camilleri M., Neri F., Papoutsidakis M.<sup>9</sup> (2014). "An Algorithmic Approach to Parameter Selection in Machine Learning using Meta-Optimization Techniques". *WSEAS Transactions on Systems*, 13, WSEAS Press (Athens, Greece), 202-213.
- [PR.20] S. Staines A.<sup>10</sup>, Neri F. (2014). "A Matrix Transition Oriented Net for Modeling Distributed Complex Computer and Communication Systems". *WSEAS Transactions on Systems*, 13, WSEAS Press (Athens, Greece), 12-22.
- [PR.19] Neri F. (2012). "Quantitative Estimation of Market Sentiment: a discussion of two alternatives". *WSEAS Transactions on Systems*, 11 (12), WSEAS Press (Athens, Greece), pp. 691-702.
- [PR.18] Neri F. (2012). "Agent based modeling under partial and full knowledge learning settings to simulate financial markets", *AI Communications*, IOS Press, 25 (4), pp. 295-304.
- [PR.17] Neri F. (2012). "Learning and Predicting Financial Time Series by Combining Evolutionary Computation and Agent Simulation", *Transactions on Computational Collective Intelligence*, Springer, Heidelberg, vol. 7, pp. 202-221.
- [PR.16] Neri F. (2012). "A comparative study of a Financial Agent based Simulator across learning scenarios". *Agent and Data Mining Interaction*, LNAI 7103, pp. 86--97. Springer, Heidelberg (2012).
- [PR.15] Neri F. (2011). "Learning and Predicting Financial Time Series by Combining Evolutionary Computation and Agent Simulation", *Applications of Evolutionary Computation*, EvoApplications, LNCS 6625, pp. 111--119. Springer, Heidelberg (2011).
- [PR.14] Neri F. (2010). "Software agents as a versatile simulation tool to model complex systems". *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, WSEAS Press (Wisconsin, USA), issue 5, vol. 7, pp. 609-618.
- [PR.13] Neri F. (2008). "PIRR: a Methodology for Distributed Network Management in Mobile Networks". *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, WSEAS Press (Wisconsin, USA), issue 3, vol. 5, pp. 306-311.
- [PR.12] Neri F. (2007). "Using an agent based simulation to evaluate scenarios in customers' buying behavior". *Emergent Intelligence of Networked Agents, Lecture Notes in Studies in Computational Intelligence series (LNSCI)*, Springer, vol. 56, pp. 177-188.

---

6 Mu H.L., Sun J.H., and, Lo S.M. have the same research seniority as Prof. Neri with equal contribution to the work by the authors.

7 Piromalis D., Papoutsidakis M. have the same research seniority as Prof. Neri with equal contribution to the work by the authors. Instead Camilleri M. is a doctoral student supervised by Prof. Neri while at University of Malta. Camilleri M. did a limited contribution to work.

8 Camilleri M. has junior research seniority than Prof. Neri. Camilleri M. is a doctoral student supervised by Prof. Neri while at University of Malta. Main contribution to the research design done by Prof. Neri. Camilleri M. did the computational experimental work.

9 Papoutsidakis M. have the same research seniority as Prof. Neri. Camilleri M. is a doctoral student supervised by Prof. Neri while at University of Malta. Equal contribution to the work by the authors.

10 S. Staines A. has has the same research seniority as Prof. Neri with equal contribution to the work by the authors.

- [PR.11] Neri F. (2005). "Traffic packet based intrusion detection: decision trees and generic based learning evaluation". *WSEAS Transactions on Computers*, WSEAS Press (Wisconsin, USA), issue 9 vol. 4, pp. 1017-1024.
- [PR.10] Neri F. (2005). "Cooperative evolutive concept learning: an empirical study". *WSEAS Transaction on Information Science and Applications*, WSEAS Press (Wisconsin, USA), issue 5, vol. 2, pp. 559-563.
- [PR.9] Neri F. (2005). "Empirical investigation of word-of-mouth phenomena in markets: a software agent approach". *WSEAS Transactions on Computers*, WSEAS Press (Wisconsin, USA), issue 8, vol. 4, pp. 987-994.
- [PR.8] Neri F. (2002). "Relational Concept Learning by Cooperative Coevolution". *ACM Journal of Experimental Algorithmics*, ACM Press (Cambridge, MA), vol. 7, article n. 12, pp. 256-278.
- [PR.7] Neri F. (2000). "Multi Level Knowledge in Modeling Qualitative Physics Learning". *Machine Learning*, Kluwer Academic Publishers (Boston, MA), 38, pp. 181-211.
- [PR.6] Neri F. et al. (1998). "Learning in the 'Real World'". *Machine Learning*, Kluwer Academic Publishers (Boston, MA), 30, pp. 133-164.
- [PR.5] Neri F. et al. (1997). "Integrating Multiple Learning Strategies in First Order Logics". *Machine Learning*, Kluwer Academic Publishers (Boston, MA), 27, pp. 209-240.
- [PR.4] Neri F. et al. (1996). "Genetic Algorithms in Machine Learning". *AI Communications*, IOS Press (The Netherlands), pp. 21-26.
- [PR.3] Neri F. et al. (1996). "Exploring the Power of Genetic Search in Learning Symbolic Classifiers". *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, Computer Society press, Los Angeles, PAMI 18, 1135-1142.
- [PR.2] Neri F. et al. (1995). "Search-Intensive Concept Induction". *Evolutionary Computation*, MIT Press (Cambridge, MA), 3 (4), pp. 375-419.
- [PR.1] Neri F. et al. (1993). "Multi Strategy Learning and Theory Revision", *Machine Learning*, Kluwer Academic Publishers (Boston, MA), 11, pp. 153-172.

#### **ALTRE PUBBLICAZIONI INTERNAZIONALI CON REVISORI<sup>11</sup>**

- [E.16] Doroshin, A. V., Neri, F. (2014) (Editors). Open research issues on Nonlinear Dynamics, Dynamical Systems and Processes. *WSEAS Transactions on Systems*, 13, pp. 644-647. ISSN: 1109-2777
- [E.15] Neri, F. (2014) (Editors). Open research issues on Advanced Control Methods: Theory and Application. *WSEAS Transactions on Systems*, 13, 272-273. ISSN: 1109-2777
- [E.14] Panoiu, M., Neri, F. (2014) (Editors). Open research issues on Modeling, Simulation and Optimization in Electrical Systems. *WSEAS Transactions on Systems*, 13, pp. 332-334. ISSN: 1109-2777
- [E.13] Karthikeyan, P., Neri, F. (2014) (Editors). Open research issues on Deregulated Electricity Market: Investigation and Solution Methodologies. *WSEAS Transactions on Systems*, 13, pp. 520-522. ISSN: 1109-2777
- [E.12] Neri, F. (2014) (Editor). Open research issues on Computational Techniques for Financial Applications. *WSEAS Transactions on Systems*, 13, pp. 390-391. ISSN: 1109-2777

---

<sup>11</sup> All co-editors in this section have the same research seniority as Prof. Neri with equal contribution to the work by the authors.

- [E.11] Ciufudean, C., Neri, F. (2014) (Editors). Open research issues on Multi-Models for Complex Technological Systems. WSEAS Transactions on Systems, 13, pp. 460-469. ISSN: 1109-2777
- [E.10] P. Hájek and F. Neri (Editors) (2013). Special Issue on Computational Techniques for Trading Systems, Time Series Forecasting, Stock Market Modeling, and Financial Assets Modeling, published in WSEAS Transactions on Business and Economics, 4 (10), WSEAS Press, Greece, ISSN: 1109-9526.
- [E.9] Z. Bojkovic and F. Neri (Editors) (2013). Special Issue on Advances in Interactive Multimedia Systems, published in WSEAS Transactions on Systems, 12 (7), WSEAS Press, Greece, ISSN: 1109-2777.
- [E.8] L. Pekar and F. Neri (Editors) (2013). Special Issue on Advances in Control Methods: Theory and Applications, published in WSEAS Transactions on Systems, 12 (6), WSEAS Press, Greece, ISSN: 1109-2777.
- [E.7] F. Neri (Editor) (2012). Special Issue on Financial Modeling, published in WSEAS Transactions on Systems, 11 (12), WSEAS Press, Greece, ISSN: 1109-2777.
- [E.6] C. Volos and F. Neri (Editors) (2012). Special Issue Recent Advances in Defense Systems: Applications, Methodology and, Technology, published in WSEAS Transactions on Systems, 11 (11), WSEAS Press, Greece, ISSN: 1109-2777.
- [E.5] L. Pekar and F. Neri (Editors) (2012). Special Issue on Time Delay Systems: Modelling, Identification, Stability, Control and Applications, published in WSEAS Transactions on Systems, 11 (10) WSEAS Press, Greece, ISSN: 1109-2777.
- [E.4] M. Muntean and F. Neri (Editors) (2012). Special Issue on Collaborative Systems, published in WSEAS Transactions on Systems, WSEAS Press, Greece, ISSN: 1109-2777
- [E.3] S. Vassileva and F. Neri (Editors) (2012). Special Issue on Modeling and Control of Integrated Bio-systems, published in WSEAS Transactions on Systems, 7 (11), WSEAS Press, Greece, ISSN: 1109-2777.
- [E.2] Niola, V., Neri F., Mastorakis N. et al. (Editors. (2010). New Aspects of Automatic Control, Modelling and Simulation, total pages 455, Europment Press (Sofia, Bulgaria), ISBN 978-954-92600-1-4.
- [E.1] Niola, V., Quartieri, J, Neri F., Mastorakis N. et al. (Editors). (2010). Proceedings of 9th WSEAS international conference on Telecommunications and informatics, total pages 234, Europment Press (Sofia, Bulgaria), ISBN: 978-954-92600-2-1.

**ALTRE PUBBLICAZIONI INTERNAZIONALI SINGLE AUTHOR SU CONFERENZE INTERNAZIONALI CON REVISORI**

*Publications C16, C22, and C26: all authors share the same contribution*

- [C.37] Neri F. (2015). “Combining Genetic Algorithms with Software Agents as a Methodology to Simulate Financial Time Series”. Invited speaker at WSEAS 15th International Conference on Evolutionary Computing (EC '15), Rome, Italy, Europment Press, pp 7 (abstract).
- [C.36] Neri F. (2012). “Agent based Modeling of Diffusion of Information across Investors in Financial Markets: how to model it”. Proc. of 14<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Advances in Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering, Europment Press, Sliema, Malta, pp. 25-28. Invited Speaker.
- [C.35] Neri F. (2010). “How to Investigate the Decision Making Behavior of Investors in Financial Markets by means of Software Agents”. Proc. of 12<sup>th</sup> WSEAS International Conference on Automatic Control, Modelling and Simulation, Europment Press, Sofia, Bulgaria, pp. 118-124. Invited Speaker.



- [C.34] Neri F. (2009). "Using Software Agents to Simulate How Investors' Greed and Fear Emotions Explain the Behavior of a Financial Market". Proc. of 8<sup>th</sup> WSEAS Conference on System Science and Engineering Simulation, WSEAS Press, Sofia, Bulgaria, pp. 241-245. Invited Speaker.
- [C.33] Neri F. (2008). "The software agent paradigm as a simulation tool to model complex systems". Proc. of 7<sup>th</sup> WSEAS Conference on System Science and Engineering Simulation, WSEAS Press, Venice, pp. 149-153. Invited Speaker.
- [C.32] Neri F. (2008). "A methodology to estimate resource requirements for distributed network management applications". Proc. of IEEE International Workshop on Enabling Technologies: Infrastructures for Collaborative Enterprises 2008 (WETICE), IEEE Press, Rome, pp. 151-154.
- [C.31] Neri F. (2007). "The PIRR methodology to estimate resource requirements for distributed network management applications for mobile networks". Proc. of 7<sup>th</sup> WSEAS Conference on Applied Computer Science (ACS'07), WSEAS Press, Venice, pp. 277-282.
- [C.30] Neri F. (2006). "Agent based simulation to study customers' buying behavior". Proc. of the WEIN Workshop associated to the International Joint Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems 2006 (AAMAS 2006), (Hakadoke, Japan).
- [C.29] Neri F. (2004). "Agent Based Simulation of Information Diffusion in a Virtual Market Place". Proc. of the IEEE/WIC/ACM Intelligent Agent Technology Conference 2004 (IAT 2004), Beijing (China), IEEE Press, 243-248.
- [C.28] Neri F. (2004). "GA based concept learning through alternative cooperative strategies". Proc. of the IEEE 4<sup>th</sup> International Intelligent Systems Design and Applications (ISDA 2004), Budapest (Ungheria), IEEE Press, pp. 391-396.
- [C.27] Neri F. (2004). "Representing and simulating consumers' behavior in an information sensitive market place". Proc. of the International Joint Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems 2004 (AAMAS 2004), AAAI Press, New York (USA), pp. 421-422.
- [C.26] Neri F. et al. (2003). "A proposal for a Project-Applied Differential Operating Value Added decision framework (PADOVA): Part II – Strategic Evaluation". In proc. of *EUROMA-POMS Joint International Conference European Operations Management Association & Production and Operations Management Society 2003*, EUROMA-POMS press, Italy, pp. 345-349.
- [C.25] Neri F. (2003). "Consumer shopping in an E-commerce enabled digital market. An Agent based simulation". Invited talk in proc. of *International Conference on Advances in Infrastructure for Electronic Business, Education, and Mobile technologies on the Internet (Winter SSGRR 03 conference)*, L'Aquila (Italia), SSGRR press, pp. 121-126.
- [C.24] Neri F. (2003). "An evolutionary approach to model and detect unauthorized intrusions in computer networks". In proc. of *International Conference on Computational Intelligence for Modelling, Control and Automation (CIMCA 2003)*, Wien (Austria), electronic publishing, ISBN 1740880692, pp. 211-217.
- [C.23] Neri F. (2003). "An Intelligent Agent based simulation of customer's behavior on a digital market place". In proc. of *International Conference on Intelligent Agents, Web Technologies, and Internet Commerce - IAWTIC'2003*, Wien (Austria), electronic publishing, ISBN 1740880684, pp. 123-126.
- [C.22] Neri F., Noro M., and Piccirillo E. (2003). "Including life-time and options in residual income indicators". In proc. of *IEEE International Conference on Computational Intelligence for Financial Engineering (CIFEr2003)*, Hong Kong, IEEE press, pp. 261-266.

- [C.21] Neri F. (2002). "Modeling product awareness rates and market shares". Proc. of *International Workshop on Regulated Agent-Based Social Systems: Theories and Applications (RASTA'02)* associated to the International Joint Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS 2002), Springer (Berlin, Germany), LNCS 2934, pp.214-223.
- [C.20] Neri F. (2002). "Cooperative Concept learning by means of a distributed GA". Proceedings of *Genetic and Evolutionary Computation Conference 2002 (GECCO 2002)*, AAAI Press, New York, pp. 535-541.
- [C.19] Neri F. (2001). "Relating Two Cooperative Learning Strategies to the Features of the Found Concept Descriptions". Proc. of *Genetic and Evolutionary Computation Conference 2001 (GECCO 2001)*, AAAI Press, San Francisco, pp 324.
- [C.18] Neri F. (2001). "Investigating Two Cooperative Strategies for Concept Learning". Proc. of *IJCAI'01 Workshop Stochastic Search Algorithms*, AAAI Press, Seattle, pp. 22-28.
- [C.17] Neri F. (2001). "A Study on the effect of Cooperative Evolution on Concept Learning". Proceedings of *International Workshop on Evolutionary Learning EVOLearn 2001 associated to the EUROGP2001Conference*, Springer, LNCS 2037, Como, pp. 414-420.
- [C.16] M. Mischiatti and F. Neri, "Applying Local Search and Genetic Evolution in Concept Learning Systems to Detect Intrusion in Computer Networks," in Proceedings of the 11th European Conference on Machine Learning (ECML '00), 2000, vol. 1810.
- [C.15] Neri F. (2000). "Modeling TCP/IP network traffic for intrusion detection by genetic evolution". Proceedings of *Genetic and Evolutionary Computation Conference 2000*, Morgan Kaufmann, San Francisco, pp 323-324.
- [C.14] Neri F. (2000). "Comparing Local Search with respect to Genetic Evolution to Detect Intrusions in Computer Networks". Proceedings of *IEEE Congress on Evolutionary Computation 2000*, IEEE Press, San Diego, in pp. 512-517.
- [C.13] Neri F. (2000). "Evolutive learning of TCP/IP traffic model". Proceedings of EVOTEL2000 workshop, Edimburgh (UK), Springer (Berlin, Germany), LNAI 1803, pp.214-223.
- [C.12] Neri F. (2000). "Mining TCP/IP traffic for network intrusion detection by using a Distributed Genetic Algorithm". Proceedings of *European Conference on Machine Learning 2000*. Barcelona (Spain), LNAI 1810, pp.313-322.
- [C.11] Neri F. (1999). "Computer Aided Tracing of Children's Physics Learning: a Teacher Oriented View". Proceedings of *International Joint Conference on Artificial Intelligence 99 (IJCAI'99)*, AAAI Press, pp. 370-377.
- [C.10] Neri F. (1998). "The Role of Explanation in Understanding Children Learning Elementary Heat Transfer Phenomena". Proc. of *International Workshop on Multi Strategy Learning 98*. George Mason University (VA), pp. 116-124.
- [C.9] Neri F. (1998). "Simulating Children Learning and Explaining Elementary Heat Transfer Phenomena: a Multistrategy System at work". Proc. *European Conference on Machine Learning (ECML98)*, Lecture Notes in Artificial Intelligence series, Springer (Berlin, Germany), LNAI 1398, pp.67-76.

*The following publications show equal contribution for all the authors*

- [C.8] Neri F. et al. (1997). "Machine Learning for Information Extraction". Proc. of *School on Information Extraction 1997*, Lecture Notes in Artificial Intelligence series, Springer (Berlin, Germany), LNAI 1299, pp. 171-191.

- [C.7] Neri F. et al. (1997). "World Model Construction in Children during Physics Learning". Proc. of *International Symposium Methodologies for Intelligent Systems '97 (ISMIS 97)*, Lecture Notes in Artificial Intelligence series, Springer Verlag (Berlin, Germany), LNAI 1325, pp. 127-136.
- [C.6] Neri F. et al. (1997). "Modelling Physical Knowledge Acquisition in Children with Machine Learning". Proc. of *19th Annual Meeting of the Cognitive Science Society (COGSCI97)*, Stanford (CA), Morgan Kaufmann, pp. 566-571.
- [C.5] Neri F. et al. (1996). "A Fine-Grained Parallel Evolutionary Program for Concept Induction". Proc. of *Foundations of Intelligent Systems (ISMIS 96)*, Lecture Notes in Artificial Intelligence series, Springer Verlag (Berlin, Germany), vol. 1079, pp. 169-177.
- [C.4] Neri F. et al. (1995). "What is "Real World"?". Proc. of *ICML'95 Workshop on Applying Machine Learning in Practice*, Eds. D. Aha P. J. Riddle, Lake Tahoe (CA, USA), pp. 34-40.
- [C.3] Neri F. et al. (1995). "A Parallel Genetic Algorithm for Concept Learning". Proc. of *International Conference on Genetic Algorithms 1995*, L. Eshelman Ed., Pittsburgh (USA), Morgan Kaufmann, pp. 436-443.
- [C.2] Neri F. et al. (1994). "Knowledge Representation in Machine Learning". *European Conference on Machine Learning (ECML-94)*, Lecture Notes in Artificial Intelligence, Springer Verlag (Berlin, Germany), vol 784, pp. 20-27.
- [C.1] Neri F. et al. (1993). "Exploiting Sample Selection and Ordering to Speed Up Learning". Proc. *AAAI Spring Symposium on "Order Effects in Incremental Learning"*, (Stanford, CA), pp 54-69.

Data

1 Agosto 2022

Luogo

Biella

Firma

