

Curriculum Vitae et Studiorum

Rocco De Nicola

Breve Biografia

De Nicola è professore ordinario di Informatica presso la Scuola IMT Alti Studi Lucca e collabora con il Gran Sasso Science Institute (GSSI) dell'Aquila dove ha coordinato per i primi quattro anni il programma di dottorato in Informatica. Alla Scuola IMT De Nicola dirige l'unità di ricerca SySMA e coordina il programma di dottorato in Systems Science. De Nicola è stato professore ordinario anche all'Università di Firenze e alla Sapienza Università di Roma. In precedenza è stato ricercatore al CNR di Pisa e ha lavorato prima all'Università di Edimburgo, poi per Italtel a Milano e alla Olivetti di Pisa. È stato visiting professor all'École Normale Supérieure di Parigi e all'Università Ludwig Maximilian di Monaco, e visiting scholar alla Microsoft Research di Cambridge. Ha conseguito la laurea in Scienze dell'informazione all'Università di Pisa nel 1978 e ha ricevuto un dottorato di ricerca in Informatica dall'università di Edimburgo nel 1985.

De Nicola è autore di più di 250 pubblicazioni su riviste internazionali o altri volumi, figura nella lista ISI-Thomson dei ricercatori più citati al mondo (HiglyCited), è membro dell'Accademia Europaea e nel 2005 è stato nominato "Commendatore dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana". De Nicola si occupa di fondamenti di calcolo distribuito, specificaformale e prova di proprietà di sistemi, e programmazione e protezione di sistemi distribuiti. Attualmente è coordinatore del dottorato in Systems Science dell'IMT, vice direttore del Laboratorio Nazionale di Cybersecurity del CINI e direttore del C3T (Centro di Competenzasulla Cybersecurity Toscano).

Formazione

- PhD in Computer Science dal Dipartimento di Informatica all'Università di Edimburgo (Regno Unito) - Maggio 1985.
- Laurea in Scienze dell'Informazione all'Università di Pisa - Dicembre 1978.

Esperienze di lavoro

- *Luglio 2011 - oggi.* Professore ordinario di Informatica alla Scuola IMT Alti Studi Lucca.
- *Novembre 1995 - giugno 2011.* Professore ordinario di Informatica all'Università di Firenze.
- *Novembre 1990 - ottobre 1995.* Professore ordinario di Informatica alla Sapienza Università di Roma.
- *Ottobre 1982 - Ottobre 1990.* Ricercatore all'Istituto di Elaborazione dell'Informazione del CNR a Pisa.

- *Marzo 1981 - Settembre 1983.* Studente di dottorato all'Università di Edimburgo.
- *Maggio 1980 - Febbraio 1981.* Ricercatore presso ITALTEL a Milano.
- *Aprile 1978 - Aprile 1980.* Borsa di Studio dall'Olivetti per lavorare a un progetto comune con l'Istituto di Elaborazione dell'Informazione (IEI) del CNR a Pisa.

Ricerca e Riconoscimenti

La ricerca di De Nicola mira a comprendere i fondamenti del del calcolo distribuito e ad applicare le tecniche formali basate su questi studi fondazionali allo sviluppo e all'analisi di sistemi distribuiti concorrenti e specificatamente si concentra su:

- Modelli e linguaggi per sistemi distribuiti aperti
- Network Aware Programming
- Service-Oriented Computing
- Specifica di proprietà qualitative e quantitative di sistemi distribuiti
- Modelli astratti per la sicurezza
- Tipi per il controllo degli accessi
- Cybersecurity

Su questi temi, De Nicola collabora con ricercatori di molte istituzioni nazionali e internazionali ed è autore di più di 250 pubblicazioni in riviste internazionali con referaggio e atti di conferenze. De Nicola ha anche curato libri e numeri speciali di riviste. L'elenco delle principali pubblicazioni legate alla ricerca è riportato alla fine di questo documento. Si seguito alcuni importanti riconoscimenti:

Titoli: De Nicola è stato insignito del titolo di "Commendatore dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana".

Onori: De Nicola è membro dell'Accademia Europaea e fellow of EATCS (European Association for Theoretical Computer Science).

Citazioni: De Nicola è uno dei ricercatori più citati (Highly Cited) secondo ISI-Thomson.

Negli Stati Uniti d'America è stato registrato da Microsoft il brevetto n. 6751619 "Methods and apparatus for tuple management in data processing system" con Rocco De Nicola and Antony Rowstron come inventori.

De Nicola è membro dei gruppi di lavoro IFIP 2.2 , 1.6 e 1.8. È anche membro del Gruppo 2003 (un'associazione di importanti scienziati italiani) e ha fatto parte del comitato esecutivo dell'associazione.

Insegnamenti

All'Università di Firenze e/o Roma, De Nicola ha insegnato: Programmazione Concorrente, Specifica e Analisi di Sistemi Concorrenti, Sicurezza Informatica, Sistemi Operativi, Algoritmi e Strutture Dati, Architetture degli Elaboratori, Computabilità e Linguaggi Formali, Fondamenti di Linguaggi di Programmazione. De Nicola ha supervisionato il lavoro di dottorato o master di diversi studenti, alcuni dei quali stanno attualmente svolgendo un importante ruolo attivo nella ricerca internazionale e in università italiane o europee.

Attività di Servizio e Professionali

De Nicola è attualmente:

- Editor in chief per il Journal of Logical and Algebraic Methods in Programming (Elsevier)
- Membro dell'editorial board di
 - Mathematical Structures in Computer Science (Cambridge University Press).
 - Electronics Proceedings in Theoretical Computer Science.
 - Springer Nature in Computer Science
- Membro dello Steering Committee di
 - COORDINATION - International Conference on Coordination Models and Languages.
 - DISCOTEC - International Federated Conference on Distributed Computing Techniques.
 - SEFM - International Conference on Software Engineering and Formal Methods
- Chair Membro dello Steering Committee di ITASEC - La Conferenza Italiana di Cybersecurity.
- Membro della "Giunta Amministrativa" of CINI, un consorzio di università italiane per la ricerca in informatica.
- Vice Direttore del Laboratorio Nazionale di Cybersecurity del CINI.
- Direttore del Centro di Competenza in Cybersecurity della Toscana - C3T
- Coordinatore del gruppo di lavoro che definisce le sfide della ricerca in Cybersecurity per Piano Nazionale della Ricerca 2021-2027.

De Nicola è stato

- Membro del comitato consultivo del CITI: Centro di ricerca per l'informatica e le tecnologie dell'informazione (Portogallo).
- Membro del comitato consultivo di MT-LAB: Modelling of Information Technology (Danimarca).
- Coordinatore del programma di dottorato in Informatica presso il Gran Sasso Science Institute (GSSI) a L'Aquila.
- Coordinatore del programma di dottorato in Scienze e applicazioni informatiche a IMT.
- Coordinatore del programma di dottorato in Informatica ed Applicazioni all'Università di Firenze.
- Presidente dei corsi di laurea e di laurea magistrale in Informatica presso l'Università di Firenze.
- Delegato del Rettore per la gestione del Sistema Informativo dell'Università di Firenze.

- Vice presidente del comitato di gestione dello CSIAF, il centro per i servizi informatici dell'Università di Firenze.
- Vice direttore Dipartimento di Sistemi ed Informatica dell'Università di Firenze.
- Vice presidente (Coordinatore della Commissione Scientifica) del GRIN, l'associazione di tutti i ricercatori in Informatica delle Università italiane.
- Membro del Consiglio Accademico di IMT.
- Membro del Consiglio Direttivo di IMT.
- Membro del Consiglio Consortile di CINECA.
- Membro del "Consiglio di Amministrazione" di LUCENSE.

De Nicola è stato chairman of the Steering Committees di Coordination, TGD e ETAPS, general chair di PLI 2001, Conference Chair di PPDP 2001, program chair di COORDINATION 2004, TGC 2005 e ESOP 2007. È stato inoltre membro del comitato di programma di importanti conferenze internazionali, come AMAST, CAAP, CONCUR, COORDINATION, FCT, ICALP, LICS, MA, MFCS, PROCOMET, PPDP. Nonché *invited speaker* per molte conferenze e scuole tra cui IFIP World Congress 1986, COORDINATION 1999, CONCUR 2000, EXPRESS 2004, FMCO 2004, DAIS-FMOODS 2005, QAPL 2006, FSEN 2019, FOSAD 2021.

Progetti di ricerca recenti

De Nicola è, o è stato recentemente, principal investigator in progetti finanziati da MIUR, CNR, Microsoft e Unione Europea:

AGILE: *Architectures for Mobility*

2001-2004 IST FET Global Computing - EU 150.000 Euro (Site Coordinator)

MIKADO: *Models and Calculi for Mobility*

2001-2004 IST FET Global Computing - EU 500.000 Euro (Site Coordinator)

NAPI: *Network Aware Programming in Italy*

2001-2004 Microsoft Research Cambridge 400.000 Euro (Project Leader)

NAPOLI: *Network Aware Programming: Objects Languages and Implementations*

2002-2003 MIUR - Italy 300.000 Euro (National Coordinator)

SP4: *Architetture Software ad Alta Qualità di Servizio per Global Computing su Cooperative Wide Area Networks*

2002-2005 Progetto SP4 - CNR 110.000 Euro (Site Coordinator)

SENSORIA: *Software Engineering for Service Oriented Architectures*

2005-2008 IST FET Global Computing - EU 400.000 Euro (Site Coordinator)

PaCo: *Performability-Aware Computing: Logics, Models, and Languages*

2008-2010 MIUR - Italy 20.000 Euro (Site Coordinator).

ASCENS: *Autonomic Service-Component Ensembles*

2010-2014 IST FET Self-Awareness in Autonomic Systems - EU 400.000 Euro (Site Coordinator)

CINA: *Compositionality, Interaction, Negotiation, Autonomicity*
2013-2016 MIUR - Italy 600.000 Euro (National Coordinator)

WILIFE: *WIreLess and Ict technologies For Emergency management*
2013-2016 Regione Toscana - Italy 200.000 Euro (Site Coordinator)

QUANTICOL: *A Quantitative Approach to Management and Design of Collective and Adaptive Behaviours*, EU 400.000 Euro (Site Coordinator)
2013-2017 IST FET Foundations of Collective Adaptive Systems - EU 400.000 Euro (Site Coordinator)

IT-MATTERS: *Methods and Tools for Trustworthy Systems*
2019-2021 MIUR - Italy 700.000 Euro (National Coordinator)

SPARTA: *Re-imagining the way cybersecurity research, innovation, and training are performed in the European Union* - 2019-2022 EU 220.000 Euro (Site Coordinator)

TOFFEE: *Tools for Fighting Fakes* - 2019-2022 IMT Internal PAI project 320.000 Euro (Coordinator)