

**CURRICULUM DELL'ATTIVITA'
SCIENTIFICA E DIDATTICA DEL
PROF. GIUSEPPE LO RE**

Posizione attuale

Prof. Ordinario S.S.D. ING/INF-05

Affiliazione

Dipartimento di Ingegneria
Viale delle Scienze, 90128 PALERMO

INDICE

1. Cenni biografici e date miliari della carriera.....	3
2. Attività didattica	4
3. Attività di ricerca scientifica	7
5. Impegni istituzionali svolti in Ateneo.....	12
6. Attività esterne all'Ateneo.....	13
7. Elenco delle pubblicazioni.....	14

1. Cenni biografici e date miliari della carriera

- 13 Luglio 1990 Laurea in Scienze dell'Informazione presso l'Università degli studi di Pisa
- 21 Settembre 1990 - 5 Settembre 1991
 Servizio militare
- Ottobre 1991 - Dicembre 1991
 Collaboratore volontario presso il Centro Universitario di Calcolo (CUC)
 dell'Università di Palermo
- Dal 1 Gennaio 1992 al 31 Dicembre 1992
 Vincitore di borsa di studio concessa dalla Digital Equipment Corporation S.p.A.
 per il "Centro di Studio sulle Reti di Elaboratori – CERE -CNR" presso il Centro
 Universitario di Calcolo dell'Universita' degli Studi di Palermo.
- Dal 1 Gennaio 1993 al 16 Ottobre 1994
 Borsa di studio biennale del Consiglio Nazionale delle Ricerche), presso il "Centro
 di Studio sulle reti di elaboratori - CERE".
- Dal 1 Aprile 1994 al 30 Settembre 1994
 Stage semestrale presso l'European Networking Center della IBM, Heidelberg -
 Germania sul tema: "Performance analysis of high bandwidth graphics applications
 over ATM".
- Dal 17 Ottobre 1994 al 15 Febbraio 1998
 Ricercatore CNR ai sensi art. 23 presso il "Centro di Studio sulle reti di elaboratori
 - CERE" CNR.
- 16 Febbraio 1998 Ricercatore a tempo indeterminato del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso
 il "Centro di Studio sulle reti di elaboratori - CERE" CNR.
- 28 Aprile 1999 Consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica, Informatica e
 delle Telecomunicazioni, presso l'Università di Palermo.
- Luglio 1999 Stage di un mese presso l'International Computer Science Institute (ICSI) di
 Berkeley, California su tematiche relative alle "Active Networks".
- 1 Ottobre 2000 Vincitore di concorso pubblico per il posto di Primo Ricercatore a tempo
 indeterminato del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso il "Centro di Studio
 sulle reti di elaboratori - CERE" CNR.
- Settembre 2002 Membro Eletto del Comitato d'Istituto dell'ICAR - CNR
- Dicembre 2004 Prof. Associato S.S.D. ING/INF05 Università di Palermo
- Maggio 2013 Coordinatore del Corso di laurea in Ingegneria Gestionale ed Informatica e
 successivamente Corso di Laurea in Ingegneria dell'Innovazione per le Imprese
 Digitali
- Novembre 2015 Delegato del Rettore per i Servizi Informativi di Ateneo

04/04/2017	Abilitazione al ruolo di Professore Ordinario Settore Concorsuale 09/H1 SSD Ing-Inf/05
Dicembre 2019	Coordinatore CCS in Ingegneria Informatica
Dicembre 2019	Prof. Ordinario S.S.D. ING/INF05 Università di Palermo

2. Attività didattica

2.1 Insegnamenti e moduli di insegnamenti tenuti

A.A. 2004-2005

1. Titolare del Corso di Sicurezza e Certificazione dei Sistemi Informatici (6 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica, sede di Agrigento.
2. Titolare del Corso di Algoritmi Distribuiti (9 CFU) per il corso di laurea specialistica in Ingegneria Informatica per i Sistemi Intelligenti.

A.A. 2005-2006

1. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica, sede di Agrigento.
2. Titolare del Corso di Ingegneria del Software (9 CFU) per il corso di laurea specialistica in Ingegneria Informatica per i Sistemi Intelligenti.

A.A. 2006-2007

1. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica, Nuovo Ordinamento sede di Agrigento.
2. Titolare del Corso di Reti di Calcolatori (6 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica, Nuovo Ordinamento sede di Agrigento.
3. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica, Nuovo Ordinamento sede di Palermo.
4. Titolare del Corso di Ingegneria del Software (9 CFU) per il corso di laurea specialistica in Ingegneria Informatica per i Sistemi Intelligenti.

A.A. 2007-2008

1. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica, Nuovo Ordinamento sede di Agrigento.
2. Titolare del Corso di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (9 CFU) per il corso di laurea specialistica in Ingegneria Informatica per i Sistemi Intelligenti.

A.A. 2008-2009

1. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica, Nuovo Ordinamento sede di Agrigento.

2. Titolare del Corso di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (9 CFU) per il corso di laurea specialistica in Ingegneria Informatica per i Sistemi Intelligenti.
3. Incarico di insegnamento nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica, dell'Università degli Studi di Palermo, per lo svolgimento del corso "Algoritmi Distribuiti", per gli studenti dei cicli XXI e XXII.

A.A. 2009-2010

1. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica, Nuovo Ordinamento sede di Agrigento.
2. Titolare del Corso di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (9 CFU) per il corso di laurea specialistica in Ingegneria Informatica.
3. Titolare del Corso di Linguaggi e Traduttori (6 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.

A.A. 2010-2011

1. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica, Nuovo Ordinamento sede di Agrigento.
2. Titolare del Corso di Programmazione Avanzata e Progettazione del Software (6 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica, Nuovo Ordinamento sede di Agrigento.
3. Titolare del Corso di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (9 CFU) per il corso di laurea specialistica in Ingegneria Informatica.
4. Titolare del Corso di Linguaggi e Traduttori (6 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.

A.A., 11-12, 12-13 e 13-14

1. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale ed Informatica.
2. Titolare del Corso di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (12 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.

A.A. 14-15

1. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale ed Informatica.
2. Titolare del Corso di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (12 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.
3. Titolare del Modulo I (6 CFU) del Corso di Architetture Avanzate dei Calcolatori C.I. per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.

A.A. 15-16

1. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale ed Informatica.

2. Titolare del Corso di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (12 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.

A.A. 2016-2017

1. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale ed Informatica.
2. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni.
3. Titolare del Corso di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (12 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.

A.A. 17-18

1. Titolare del Corso di Sistemi Operativi (9 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale ed Informatica.
2. Titolare del Corso di Sicurezza dei Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (12 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.

A.A. 18-19

1. Titolare del Corso di Basi di Dati (6 CFU) per il corso di laurea triennale in Ingegneria dell'Innovazione per le Imprese Digitali
2. Titolare del Corso di Sicurezza dei Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (12 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.
3. Titolare del Corso di Impianti Informatici (6 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.

A.A. 19-20

1. Titolare del Corso di Sicurezza dei Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (12 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.
2. Titolare del Corso di Crittografia (6 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica.
3. Titolare del Corso di Privacy e CyberCrimes (9 CFU) per i corsi di laurea magistrali in Ingegneria Informatica e in Scienze delle Amministrazioni e delle Organizzazioni Complesse

Dal 2005 al 2011 ha fatto parte del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica, dell'Università degli Studi di Palermo.

Dal 2012 al 2013 ha fatto parte del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica, dell'Università degli Studi di Palermo.

Dal 2014 ad oggi ha fatto parte del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Innovazione Tecnologica, dell'Università degli Studi di Palermo.

Dal 1 marzo 2009 al 28 Febbraio 2011 è stato responsabile scientifico del progetto di formazione "Esperto di Piattaforme Distribuite Orientate ai Servizi" nell'ambito del progetto FRASI finanziato dal MIUR sul DM 593 art.9.

2.2 Partecipazione a commissioni di esami di profitto e di esami finali

Il Prof. Lo Re ha partecipato a numerose commissioni di esami di profitto, sia in qualità di Presidente di commissione che di commissario, ed in particolare negli ultimi cinque AA:

- Nel 2013, ha presieduto 23 commissioni di esami di profitto e partecipato come commissario ad ulteriori 45 commissioni di esami di profitto.
- Nel 2014, ha presieduto 41 commissioni di esami di profitto e partecipato come commissario ad ulteriori 80 commissioni di esami di profitto.
- Nel 2015, ha presieduto 29 commissioni di esami di profitto e partecipato come commissario ad ulteriori 87 commissioni di esami di profitto.
- Nel 2016, ha presieduto 61 commissioni di esami di profitto e partecipato come commissario ad ulteriori 26 commissioni di esami di profitto.
- Nel 2017, ha presieduto 26 commissioni di esami di profitto e partecipato come commissario ad ulteriori 40 commissioni di esami di profitto.
- Nel 2018, ha presieduto 15 commissioni di esami di profitto e partecipato come commissario ad ulteriori 4 commissioni di esami di profitto.
- Nel 2019, dall'inizio dell'anno fino alla data odierna, ha presieduto 19 commissioni di esami di profitto e partecipato come commissario ad ulteriori 3 commissioni di esami di profitto.

Inoltre, dal gennaio 2005 all'ottobre 2007, periodo in cui ha svolto il ruolo di segretario del Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, per le sedi di Palermo e di Agrigento, ha partecipato a tutte le Commissioni di esami finali di laurea di tale CdL.

Dal maggio 2013 ad oggi, in qualità di Coordinatore del Consiglio Integrato dei corsi di laurea in Ingegneria Gestionale ed Informatica, ha Presieduto tutte le Commissioni di esami di laurea di tale CdL.

3. Attività di ricerca scientifica

L'attività di ricerca del Prof. Lo Re si è inquadrata nell'ambito di programmi di ricerca coordinati sia in ambito locale che nazionale ed internazionale e finanziati dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), dalla Comunità Europea, dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e dalla Regione Siciliana. In molti di questi il Prof Lo Re ha partecipato al coordinamento scientifico.

I risultati ottenuti sono riportati nei lavori pubblicati, alcuni dei quali su prestigiose riviste internazionali e citati in articoli e libri del settore. Il Prof. Lo Re ha partecipato a numerosi convegni e seminari nazionali ed internazionali in cui ha presentato i propri contributi scientifici.

I temi prevalenti dell'attività di ricerca scientifica del Prof. Lo Re hanno riguardato le tecniche e le applicazioni dell'elaborazione sui sistemi distribuiti, delle reti di calcolatori, dei protocolli di trasmissione dei dati. I temi di ricerca hanno riguardato in maniera specifica i seguenti aspetti:

- Reti di sensori wireless;
- Ambient Intelligence;
- Algoritmi per il problema del routing per le trasmissioni in multicast;
- Tecniche di intelligenza artificiale applicate a problematiche di networking;
- Algoritmi di routing per reti wireless di sensori,
- Computer and Network Security,
- Social Networking.

Nel 2014, è stato Editor del volume "Advances onto the Internet of Things. How Ontologies Make the Internet of Things Meaningful", Eds. S. Gaglio e G. Lo Re, sulla collana editoriale "Advances In Intelligent Systems And Computing", vol. 260, Springer, ISBN: 978-3-319-03991-6, ISSN: 2194-5357, doi: 10.1007/978-3-319-03992-3, <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-03992-3>

E' componente, dal dal 22/01/2014 ad oggi, del comitato editoriale della collana "UNIPA Springer Series",

per l'area "Mathematics, Statistics & Computer Sciences", edito da Springer, ISSN: 2366-7516.

3.1. Organizzazione, direzione, coordinamento di gruppi di ricerca nazionali ed internazionali

Dal 01 ottobre 2000 al 31 dicembre 2004, il Prof. Lo Re ha diretto il laboratorio di Reti di Calcolatori presso il "Centro di studio sulle Reti di Elaboratori - CERÉ" CNR (Successivamente Istituto di Calcolo e Reti ad Alte Prestazioni – ICAR), in qualità di Primo Ricercatore.

A livello nazionale, il gruppo di ricerca operante presso il laboratorio, che afferiva alla sede di Palermo dell'ICAR, ha avviato diverse collaborazioni, anche grazie al legame con le sedi dell'ICAR di Napoli e Cosenza. A livello internazionale, il gruppo di ricerca ha collaborato con il Prof. Michael Berthold, Lecturer presso la University of California at Berkeley, USA, e Director of Data Analysis della società Tripos Inc., South San Francisco, USA. Tale collaborazione ha permesso l'organizzazione della IDA Spring School "EUROPEAN SCHOOL ON INTELLIGENT DATA ANALYSIS", tenutasi a Palermo dal 26 al 30 marzo 2001.

Il gruppo ha mantenuto collaborazioni con i Proff. Domenico Ferrari e Luca Delgrossi, del CRATOS – Università Cattolica del Sacro Cuore (Sede di Piacenza).

Infine, la collaborazione con il prestigioso SRI - Stanford Research Institute, Menlo Park, California, Stati Uniti, ha permesso il coordinamento di uno stage di ricerca svolto dal Dott. Giuseppe Favaro, nel 2001.

Dal 2005 ad oggi, il Prof. Lo Re ha diretto il gruppo di ricerca di Reti di Calcolatori e Sistemi Distribuiti del Dipartimento dell'Innovazione Industriale e Digitale dell'Università degli Studi di Palermo. Il gruppo di ricerca è caratterizzato da diverse rilevanti collaborazioni a livello nazionale e internazionale.

A livello internazionale, il gruppo di ricerca ha uno stretto legame di collaborazione con la Missouri University of Science & Technology (Missouri S&T) (USA), ed in particolare con il Prof. Sajal K. Das, direttore del dipartimento di Computer Science, come testimoniato da diverse pubblicazioni su riviste di prestigio internazionale e capitoli di libro.

Tale collaborazione è testimoniata inoltre dallo svolgimento della tesi di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dell'Innovazione Tecnologica" - Indirizzo "Ingegneria Informatica", del Dott. Pierluca Ferraro, ciclo XXIX, dal titolo "Multisensor Data Fusion in Pervasive Artificial Intelligence Systems", di cui il sottoscritto è tutor in co-tutela dal Prof. S.K. Das. Inoltre, il Prof. Das è stato Co-Chair del sottoscritto nel congresso SustainIt 2013.

Inoltre, il gruppo di ricerca vanta altre collaborazioni internazionale con:

- il Prof. Ian F. Akyildiz, Direttore del "Broadband Wireless Networking Lab" presso il Georgia Institute of Technology, Georgia, USA, che ha partecipato alle attività del convegno Real-Wine 2008;
- il Dr. Marcelo Pias, senior researcher presso il Computer Laboratory, University of Cambridge, Inghilterra, e fondatore della società Globosense, Inc., che ha partecipato alle attività della International Mediterranean School on Cyber-Physical System;
- il Prof. Adnan Al-Anbuky, direttore del laboratorio di ricerca "Sensor Network and Smart Environment (SeNSe)" presso al Auckland University of Technology, Nuova Zelanda, che nel 2014 ha tenuto un seminario presso l'Università degli Studi di Palermo, dal titolo "Federated Sensor Clouds and Spatial Ambient Intelligence".

A livello nazionale, il laboratorio collabora in particolare con il gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Giuseppe Anastasi, direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Pisa.

I due gruppi di ricerca hanno collaborato inoltre nell'ambito del progetto GeoMon, del progetto Virtus Vini e del Progetto SmartBuildings, nel cui contesto il gruppo operante presso l'Università di Pisa ha svolto attività di ricerca contrattuale.

La collaborazione con il Prof. Anastasi ha portato inoltre all'organizzazione congiunta di diversi congressi nazionali ed internazionali, come Real-Wine 2008, PerSens 2013, SustainIt 2013, e alla pubblicazione di diversi articoli scientifici.

Il gruppo di ricerca ha inoltre collaborato attivamente con gruppi di ricerca operanti presso i seguenti atenei e istituti di ricerca:

- Politecnico di Milano,
- Istituto di Informatica e Telematica del CNR,

- Università degli Studi del Sannio,
- Università di Pisa,
- Politecnico di Torino,
- Università degli Studi di Catania,
- Università degli Studi di Messina,
- Università degli Studi di Genova,
- Università Kore di Enna.

Dal 2015 ad oggi, il Prof. Lo Re dirige il nodo locale presso l'Università degli Studi di Palermo del laboratorio nazionale CINI sulle Smart Cities & Communities.

Tra le attività del laboratorio:

- l'organizzazione dell'evento "Presentazione Laboratorio Nazionale CINI "Smart Cities & Communities" , Palermo, Italia, 2 Ottobre 2015;
- l'organizzazione del convegno "i-Cities 2015 – CINI Annual Workshop on ICT for Smart Cities & Communities", Palermo, Italia, <http://www.diid.unipa.it/networks/icities2015/>, 29-30 ottobre 2015, di cui il sottoscritto è stato General Co-Chair.

Inoltre il nodo locale ha partecipato alla presentazione di due proposte PRIN 2015, valutate positivamente ma non finanziate:

- "REsilient PRocesses In SENSing Environments (REPRISEE)", Coordinatore del Progetto: PERNICI Barbara, Responsabile di Unità di Ricerca: LO RE Giuseppe, Unità partner: Politecnico di MILANO, Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" , Università degli Studi di TORINO , Università degli Studi di MILANO , Libera Università di BOLZANO , Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata" , Università degli Studi di PALERMO , Università degli Studi di CATANIA , Università del SALENTO.
- "Evidence-based smart grid planning - ESPRIT", Coordinatore del Progetto: MILANO Michela, Responsabile di Unità di Ricerca: GAGLIO Salvatore, Unità partner: Università degli Studi di BOLOGNA, Università di PISA, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Università degli Studi del PIEMONTE, ORIENTALE "Amedeo Avogadro"-Vercelli, Università degli Studi di CATANIA, Università degli Studi di PALERMO, Università degli Studi de L'AQUILA, Politecnico di TORINO.

Dal 2015 ad oggi, il Prof. Lo Re dirige il nodo locale presso l'Università degli Studi di Palermo del laboratorio nazionale CINI sulle Cyber Security.

Tra le attività organizzate dal laboratorio si annovera la Lectio Magistralis del Prof. Silvio Micali, docente del MIT, presso il Electrical Engineering and Computer Science Department e vincitore del Turing Award nel 2012, dal titolo "Prove, Segreti e Computazione" presso l'Università degli Studi di Palermo, il 18/12/2013.

Il Prof. Lo Re, in qualità di responsabile del nodo locale del laboratorio, ha organizzato il convegno "L'amministrazione Digitale: il futuro è oggi", svoltosi a Palermo il 19 aprile 2016, il convegno "Cryptolocker ed altre storie. Attacchi informatici, possibili strategie di difesa e protezione dei dati", svoltosi a Palermo il 25 novembre 2016, ed è membro del comitato di programma della "Italian Conference On Cybersecurity", per gli anni 2017, 2018, 2019.

3.2 Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

Ha partecipato a numerosi convegni e seminari nazionali ed internazionali in cui ha presentato personalmente gran parte dei contributi scientifici citati nell'elenco dei lavori.

E' stato componente dei TPC delle seguenti conferenze:

- PerSeNS 2008: Fourth IEEE International Workshop on Sensor Networks and Systems for Pervasive Computing - Technical Program Committee Member
- The 5th International Conference on Ubiquitous Intelligence and Computing, Oslo University College, Oslo, Norway, June 23-25, 2008.
- SUSTAINIT 2011 e 2012 Conference on Sustainable Internet and ICT for Sustainability.

- ICCCN 2008, The 17th International Conference on Computer Communications and Networks
- PECCS 2012 - 2014 - 2016, International Conference on Pervasive and Embedded Computing and Communication Systems
- TPC chair di PerSeNS 2013: IEEE International Workshop on Sensor Networks and Systems for Pervasive Computing.
- IEEE GlobeCom Adhoc, Sensor and Mesh Networking Symposium,
- IEEE International Conference on Computer Communications and Networks.
- General Chair di SUSTAINIT 2013 - The Third IFIP Conference on Sustainable Internet and ICT for Sustainability.
- General Chair di I-CiTies 2015 - CINI Annual Workshop on ICT for Smart Cities & Communities.
- Italian Conference on Cybersecurity 2017, 2018, 2019.

Ha inoltre organizzato i seguenti eventi:

- Real-WiNe 2008 - First Workshop On Wireless Sensor Networks For REAL Life Applications. Palermo, 5-6 Maggio 2008
- CyPhySchool 2012 - International Mediterranean School on Cyber-Physical Systems. Palermo, 3-7 Settembre 2012
- L'amministrazione Digitale: il futuro è oggi. Palermo, 19 aprile 2016
- "Cryptolocker ed altre storie. Attacchi informatici, possibili strategie di difesa e protezione dei dati", Palermo, 25/11/2016;
- "La Trasformazione Digitale nella Sanità e nella Pubblica Amministrazione", Palermo, 04-05/06/2019.

E' stato relatore su invito alla serie di convegni organizzati dal Department of Computer Science della Missouri University of Science and Technology, Rolla, Missouri, USA, per un intervento dal titolo "From Sensing to Understanding: Research Experiences at NDS LAB", in data 19 novembre 2015.

3.3 Premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca

Il Prof. Lo Re è Senior Member dell'International Electrical and Electronic Engineering Society (IEEE), dal 2011 ad oggi.

E' stato Member dell'International Electrical and Electronic Engineering Society (IEEE), dal 1995 al 2011.

E' socio dell'Association for Computer Machinery (ACM) e del suo special Group on Computer Communication SIGCOM, dal 1994 ad oggi.

E' componente del "IEEE Technical Committee on Green Communications & Computing", IEEE Communications Society, dal 2013 ad oggi.

In campo nazionale è socio dell'Associazione Italiana di Intelligenza Artificiale (AIXIA), dal 2010 ad oggi, e socio dell' Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico (AICA) dal 1994 ad oggi. Dal 2018 è responsabile dei rapporti con l'Università della sezione Sicilia di AICA.

Best Paper Award per l'articolo "Daniele Messina, Marco Ortolani, Lo Re G. (2007). Reliable Data Gathering in Tree-Based IEEE 802.15.4 Wireless Sensor Networks. In: The 4th Annual International Conference on Mobile and Ubiquitous Systems: Computing, Networking and Services. MOBIQUITOUS 2007. Philadelphia. August, 6 - 10 2007."

4. Responsabilita' scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali

Di seguito sono riportati i progetti in cui è stato coinvolto presso l'università di Palermo.

Progetto PI2S2

(finanziamento n. 2 borse di studio biennali)

Progetto Geogrid

Dal giugno 2005, quale rappresentante del Dipartimento di Ingegneria Informatica segue il Progetto Geogrid. (finanziamento di € 163.000)

Progetto Virtus VINI

Monitoraggio della produzione vitivinicola con reti di sensori wireless

(finanziamento di € 100.000)

Responsabile Scientifico dell'intero progetto finanziato sulla misura 3.14 del P.O.R. Sicilia.

Progetto GEOMON

Monitoraggio delle opere ingegneristiche e prove geotecniche tramite l'utilizzo delle reti di sensori wireless

(finanziamento di € 50.000)

Responsabile Scientifico dell'intero progetto finanziato sulla misura 3.14 del P.O.R. Sicilia.

Progetto PRIN 2005

Fa parte dell'unità di ricerca di Palermo del Progetto PRIN "Raccolta ed analisi di dati su reti di sensori per applicazioni di monitoraggio geofisico" il cui coordinatore nazionale è stato il Prof. Maria Giovanna Sami e responsabile locale il Prof. Filippo Sorbello.

(finanziamento di € 60.000)

Progetto DI.F.A (Digitalizzazione della Filiera Agroalimentare)

Responsabile della sottounità operante presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica dell'Università di Palermo. Il progetto è finanziato nell'ambito dell'A.P.Q. (Accordo di Programma Quadro) Società dell'Informazione – Regione Siciliana di cui il Responsabile Scientifico è il Prof. Mario Enea

(finanziamento n. 2 borse di studio annuali)

Progetto SENSORI (2011-2013)

Responsabile della unità operativa presso l'Università di Palermo. Il progetto è finanziato sul bando Made in Italy del MISE

(finanziamento di € 700.000)

Progetto SMARTBUILDINGS (2011-14)

Responsabile della unità operativa presso l'Università di Palermo. Il progetto è finanziato sulla misura 4.1.1.1 del POR SICILIA

(finanziamento di € 1.400.000)

Progetto OnSicily (2013-15)

Responsabile della unità operativa presso l'Università di Palermo. Il progetto è finanziato sulla misura 4.1.1.1 bis del POR SICILIA

(finanziamento di € 160.000)

Progetto PescaTec (2013-15)

Responsabile della unità operante presso l'Università di Palermo. Il progetto è finanziato sul PON02-00 451_3362121 (PESCATEC) ammesso a finanziamento con D.D. 639/Ric. del 08.10.2012, rettificato con D.D. 830/Ric. del 26.1r.2012. (finanziamento di € 300.000)

Progetto Vasari - "Valorizzazione Smart del patrimonio Artistico delle città Italiane" (2018 - in corso)

Responsabile della unità operante presso l'Università di Palermo. Il progetto è finanziato sul PNR 2015-2020, ammesso a finanziamento con D.D. MIUR n. 2511 (finanziamento di € 300.000).

5. Impegni istituzionali svolti in Ateneo

Su nomina del Rettore Micari è delegato ai Servizi Informativi di Ateneo.

Su nomina di precedenti Rettori è stato:

- Componente della commissione di Collaudo del laboratorio Multimediale della Facoltà di Lettere.
- Componente della commissione di Collaudo della Rete WI-FI di Ateneo.
- Componente della commissione per la gara pubblica per la selezione della società fornitrice delle fibre ottiche spente per collegare i principali siti universitari cittadini.
- Componente della commissione per la gara pubblica per la fornitura di un sistema di elaborazione ad alte prestazioni da utilizzare nell'ambito del progetto Geogrid.
- Componente delle Commissioni per la selezione dei candidati in tre procedure di attribuzione di assegni di ricerca finanziati dall'ateneo.

Ha fatto parte della Commissione per la selezione d'ingresso dei candidati al Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni - XXI ciclo, con sede amm/va presso l'Università degli Studi di Catania.

Ha fatto parte della Commissione per la valutazione finale dei candidati al Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica, XIX ciclo, Università degli Studi di Palermo.

Ha fatto parte della Commissione per la valutazione finale dei candidati al Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica, XIX ciclo, Università degli Studi di Napoli.

Su nomina del Preside della Facoltà di Ingegneria è stato:

Componente della Commissione per l'accesso ai corsi a numero programmato della Facoltà di Ingegneria, negli a.a. 2005-06, 2007-08.

Su nomina del direttore del Dipartimento di Ingegneria Informatica, è stato suo delegato:

nel Comitato di Gestione del progetto di Formazione "Programma di Specializzazione di Giovani Ricercatori nel Settore delle Tecnologie della Informazione e della Comunicazione (ICT) e loro Applicazioni", codice progetto 1999/IT.16.1.PO.011/3.13/7.2.4/342, finanziato dal Programma Operativo Regionale 2000/2006 della Regione Sicilia Quadro Comunitario di Sostegno Obiettivo 1 Asse 3; Misura 3.13; Decisione Commissione n. C(2000)2346 del 8 agosto 2000; Codice Progetto: 1999/IT.16.1.PO.011/3.13/7.2.4/342.

Dal 2007 al 2010 è stato nominato suo vicario dal Prof. Antonio Chella direttore del Dipartimento di Ingegneria Informatica.

Su nomina del direttore del Dipartimento di Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica, è stato suo delegato per i servizi informatici di Dipartimento.

Su nomina del direttore del Dipartimento di Ingegneria è suo delegato per i servizi informatici di Dipartimento.

Dal gennaio 2005 all'ottobre 2007, ha svolto il ruolo di segretario dei Consigli di Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, per le sedi di Palermo e di Agrigento.

Dal maggio 2013 è Coordinatore del Consiglio Integrato dei corsi di laurea in Ingegneria Gestionale ed Informatica.

Nell'ambito dell'organizzazione del master della facoltà di Ingegneria dal titolo "Sistemi Open Source per la Gestione dell'informazione nelle imprese e nella P.A." a.a. 2006-2007, ha fatto parte del Comitato Ordinatore.

Dal 2015 al 2018 è stato Componente del CdA del Consorzio UniPA e-Learning, quale rappresentante del socio Università di Palermo.

Dal 2005 ad oggi è Componente del CdA del Consorzio S.I.R.I.O, quale rappresentante del socio Università di Palermo.

6. Attività esterne all'Ateneo

- 2006 – 2009 Su nomina del Ragioniere Generale della Regione Siciliana è stato componente della commissione di collaudo della Piattaforma Telematica Integrata della Regione Siciliana (valore dell'opera: 50.000.000 di Euro)
- 2008 Componente Commissione Aggiudicatrice Gara "Miglioramento delle attrezzature informatiche per la funzionalità degli sportelli informatici del consorzio A.S.I. di Enna"
- 2010 Esperto Valutatore per l'assessorato alle attività produttive della Regione Siciliana per il Bando pubblico per la selezione dei progetti definiti "Piani di Sviluppo di Filiera", di cui al PO FESR Sicilia 2007/2013, obiettivo operativo 5.1.1, linee di intervento 5.1.1.1 – 5.1.1.2 – 5.1.1.3 approvato con D.D.G. n. 3456 del 28 dicembre 2009 e pubblicato nel supplemento della GURS n. 61 del 31/12/2009.
- 2010 – 2013 Su nomina del Ragioniere Generale della Regione Siciliana è stato componente della commissione di collaudo della Estensione della Piattaforma Telematica Integrata della Regione Siciliana (valore dell'opera: 10.000.000 di Euro)
- 2011-2012 C.T.U. per il tribunale di Termini Imerese su problematiche di frodi informatiche
- 2011 Promotore e vincitore (GURI 51/2011), presso il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, di un progetto di ricerca finalizzato alla creazione di uno Spin-off accademico, (Legge 297/99, D.M. 593/2000 art. 11).
Promotore e socio fondatore di Intelener srl, una società di capitali riconosciuta dall'Università degli Studi di Palermo come **Spin-off accademico** dell'Ateneo.
La società Intelener srl è stata riconosciuta e iscritta dalla CCIAA di Palermo nella "Sezione speciale delle Start-up innovative" (Legge n. 221/ 2012), per il suo contributo alla ricerca applicata, e fa parte dell'Associazione Italia StartUp, la Rete italiana delle Start-up innovative promossa dal Ministero dello Sviluppo Economico e supportata dal Politecnico di Milano.
- 2019 Componente del gruppo di consulenza e coordinamento, del dipartimento per la formazione superiore e la ricerca, per il nuovo piano nazionale della ricerca (pnr) per le proposte e strategie nazionali e per horizon europe 2021-27, per l'area High Performance Computing and Big Data.

7. Elenco delle pubblicazioni

Lavori pubblicati su riviste:

1. F Concone, F De Vita, A Pratap, D Bruneo, GL Re, SK Das, A fog-assisted system to defend against Sybils in vehicular crowdsourcing, *Pervasive and Mobile Computing*, 101612, 2022
2. A De Paola, S Gaglio, A Giammanco, G Lo Re, M Morana, A multi-agent system for itinerary suggestion in smart environments, *CAAI Transactions on Intelligence Technology* 6 (4), 377-393, 2021
3. V Agate, A De Paola, P Ferraro, GL Re, M Morana, SecureBallot: A secure open source e-Voting system, *Journal of Network and Computer Applications* 191, 103165, 2021
4. V Agate, AD Paola, GL Re, M Morana, A simulation software for the evaluation of vulnerabilities in reputation management systems, *ACM Transactions on Computer Systems (TOCS)* 37 (1-4), 1-30, 2021
5. A De Paola, P Ferraro, G Lo Re, M Morana, M Ortolani, A fog-based hybrid intelligent system for energy saving in smart buildings, *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing* 11 (7), 2793-2807 2020
6. Concone, F., Lo Re, G., Morana, M., SMCP: a Secure Mobile Crowdsensing Protocol for fog-based applications, *Human-centric Computing and Information Sciences*, 2020, 10(1), 28, ISSN: 21921962, DOI: 10.1186/s13673-020-00232-y;
7. De Paola, A., Ferraro, P., Lo Re, G., Morana, M., Ortolani, M., A fog-based hybrid intelligent system for energy saving in smart buildings, *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 2020, 11(7), pp. 2793-2807, ISSN: 18685137, DOI: 10.1007/s12652-019-01375-2
8. Restuccia, F., Ferraro, P., Silvestri, S., Das, S.K., Lo Re, G., IncentMe: Effective Mechanism Design to Stimulate Crowdsensing Participants with Uncertain Mobility, *IEEE Transactions on Mobile Computing* 18(7), 8425784, pp. 1571-1584, 2019, ISSN: 1536-1233, DOI: 10.1109/TMC.2018.2863288
9. Gaglio, S., Lo Re, G., Martorella, G., Peri, D. WSN Design and Verification Using On-Board Executable Specifications". *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, Volume 15, Issue 2, pp. 710-718, (2019). ISSN: 1551-3203, DOI: 10.1109/TII.2018.2840534
10. Concone, F., Lo Re, G., Morana, M. A fog-based application for human activity recognition using personal smart devices. *ACM Transactions on Internet Technology*, Volume 19, Issue 2, (2019). ISSN: 1533-5399, DOI: 10.1145/3266142
11. Restuccia, F., Ferraro, P., Sanders, T.S., Silvestri, S., Das, S.K., Lo Re, G. First: A framework for optimizing information quality in mobile crowdsensing systems. *ACM Transactions on Sensor Networks*. Volume 15, Issue 1, (2018). ISSN: 1550-4859, DOI: 10.1145/3267105
12. De Paola, A., Ferraro, P., Gaglio, S., Lo Re, G., Das, S.K., An Adaptive Bayesian System for Context-Aware Data Fusion in Smart Environments. *IEEE Trans. on Mobile Computing*, Volume 16, Issue 6, 1 June 2017, pp. 1502-1515.
13. P. Cottone, S. Gaglio, G. Lo Re, M. Ortolani. A machine learning approach for user localization exploiting connectivity data. In *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, vol. 50, pp. 125-134, 2016, ISSN: 0952-1976;
14. S. Gaglio, G. Lo Re, M. Morana. A framework for real-time Twitter data analysis. In *Computer Communications*, vol. 73, part B, pp. 236-242, 2016;
15. S. Gaglio, G. Lo Re, M. Morana. Human Activity Recognition Process Using 3-D Posture Data. *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*, vol. 45, issue 5, pp. 586-597, 2015, ISSN: 2168-2291;
16. P. Cottone, S. Gaglio, G. Lo Re, M. Ortolani. User activity recognition for energy saving in smart homes. In *Journal of Pervasive and Mobile Computing*, Elsevier, vol. 16, part A, pp. 156-170, 2015, ISSN: 1574-1192;
17. A. De Paola, S. Gaglio, G. Lo Re, F. Milazzo, M. Ortolani. Adaptive Distributed Outlier Detection for WSNs. In *IEEE Transactions on Cybernetics*, vol. 45, issue 1, pp. 888-899, 2015, ISSN: 2168-2267;
18. A. De Paola, M. Ortolani, G. Lo Re, G. Anastasi, S.K. Das. Intelligent Management Systems for Energy Efficiency in Buildings: A Survey. *ACM Computing Surveys*, vol. 47, issue 1, 2014, ISSN: 0360-0300;
19. G. Lo Re, F. Milazzo, M. Ortolani. Secure random number generation in wireless sensor networks. In *Journal of Concurrency and Computation: Practice and Experience*, Wiley;
20. A. De Paola, G. Lo Re, F. Milazzo, M. Ortolani (2013). QoS-Aware Fault Detection in Wireless Sensor Networks. *Int. Journal Of Distributed Sensor Networks*, Vol. 2013, 165732, ISSN: 1550-1329;

21. De Paola A, La Cascia M, Lo Re G, Morana M, Ortolani M (2012). Mimicking biological mechanisms for sensory information fusion. *Biologically Inspired Cognitive Architectures*, p. 1-19, ISSN: 2212-683X;
22. A. De Paola, S. Gaglio, G. Lo Re, M. Ortolani, "SENSOR9K: A Testbed for Designing and Experimenting with WSN-based Ambient Intelligence Applications", *Journal of Pervasive and Mobile Computing*, Elsevier, 2012;
23. Ribino P, Augello A, Lo Re G, Gaglio S (2011). A Knowledge Management and Decision Support Model for Enterprises. *ADVANCES IN DECISION SCIENCES*, ISSN: 2090-3359, doi: 10.1155/2011/425820
24. E. Riva Sanseverino, M. L. Di Silvestre, M. G. Ippolito, A. De Paola, G. Lo Re, "An execution, monitoring and replanning approach for optimal energy management in microgrids", *Journal of Energy*, Volume 36, Issue 5, May 2011, pp. 3429-3436, Elsevier, 2011. ISSN: 0360-5442;
25. L. Gatani, Lo Re G., S. Gaglio. (2006). An Efficient Distributed Algorithm for Generating and Updating Multicast Trees. *PARALLEL COMPUTING*. vol. 32, pp. 777-793 ISSN: 0167-8191. doi:10.1016/j.parco.2006.09.002.
26. L. Gatani, Lo Re G., S. Gaglio, A. Urso. (2006). A Logical Architecture for Active Network Management. *Journal Of Network And Systems Management*. vol. 14, pp. 127-146 ISSN: 1064-7570.; Special Issue on Management of Active and Programmable Networks.
27. G. Di Fatta, F. Hoffmann, G. Lo Re, and A. Urso, "A Genetic Algorithm for the Design of a Fuzzy Controller for Active Queue Management", *IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybernetics*, Vol. 33, No. 3, August 2003;
28. Di Fatta, G. Lo Re "Efficient Tree Construction for the Multicast Problem", *Journal of Communication and Information Systems (JCIS)*, " , Special issue, 1999, 22-29.
29. Genco A., Lo Re G. "The Egoistic Approach to Parallel Process Migration into Heterogeneous Network", *Journal of Systems Architecture - Elsevier Science*, 42 1996, pp. 267 - 278

Libri

S. Gaglio, G. Lo Re
Advances onto the Internet of Things - How Ontologies Make the Internet of Things Meaningful. Editors: S. Gaglio, G. Lo Re.
Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer, Volume 260, 2014, DOI: 10.1007/978-3-319-03992-3
<http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-03992-3>

Articoli su libro

1. Cottone, P., Gaglio, S., Lo Re, G., Ortolani, M.,
 Gaining insight by structural knowledge extraction,
Frontiers in Artificial Intelligence and Applications 285, pp. 999-1007, 2016;
2. Anastasi, G., Brienza, S., Re, G.L., Ortolani, M.,
 Energy-Efficient Protocol Design,
Green Communications: Principles, Concepts and Practice, 24 July 2015, Pages 339-360, 2015;
3. A. De Paola, M. Ortolani, G. Lo Re, G. Anastasi, S.K. Das.
 Sensor Networks for Energy Sustainability in Buildings.
In Sensor Networks for Sustainable Development, 2014, pp. 107-122, ISBN: 978-1-4665-8206-4,
 DOI: 10.1201/b17124-10
4. Antonio Chella, Giuseppe Lo Re, Irene Macaluso, Ortolani M, Daniele Peri (2008).
 A Networking Framework For Multi-Robot Coordination.
In: Aleksandar Lazinica. Recent Advances In Multi Robot Systems. Vol. 1, P. 1-14, VIENNA: I-Tech Education And Publishing KG, ISBN/ISSN: 978-3-902613-24-0
5. Salvatore Gaglio, Luca Gatani, Lo Re G., Marco Ortolani.
 Knowledge Extraction From Environmental Data Through A Cognitive Architecture.
In: Corchado, Emilio, Corchado, Juan M., Abraham, Ajith. Innovations In Hybrid Intelligent

Systems. (Vol. 44). ISBN: 978-3-540-74971-4. Berlin-Heidelberg: Springer. Advances In Soft Computing.

Palermo 24 maggio 2022

Prof. Giuseppe Lo Re