

Curriculum Vitae et Studiorum

Gennaro Boggia

Indice

1	Generalità	1
2	Formazione Scolastica e Culturale	1
3	Esperienze di Lavoro	2
4	Riconoscimenti e Premi	2
5	Ricerca Scientifica	3
5.1	Descrizione Generale delle Attività di Ricerca	3
5.2	Risultati della Ricerca	3
5.3	Ricerca nell'Ambito delle Esperienze di Visiting Researcher	4
5.4	Progetti di Ricerca	4
5.4.1	Responsabilità in progetti di ricerca finanziati sulla base di bandi competitivi	4
5.4.2	Responsabilità in progetti di ricerca finanziati da privati	5
5.4.3	Progetti di ricerca in qualità di partecipante	5
5.5	Partecipazione a Editorial Board e Organizzazione Conferenze	7
5.5.1	Partecipazione a Editorial Board	7
5.5.2	Partecipazione a organizzazione di conferenze	7
5.5.3	Partecipazione a Technical Program Committee	7
5.6	Attività connessa alla ricerca	10
5.6.1	Revisione di progetti di ricerca	10
5.6.2	Attività di valutatore	11
5.6.3	Attività di standardizzazione	11
5.6.4	Collaborazioni internazionali	12
5.6.5	Partecipazione a conferenze internazionali	13
5.7	Relazioni su Invito	13
6	Attività didattica	14
6.1	Docenze su Invito	14
6.2	Dottorato di Ricerca	14
6.2.1	Partecipazione al collegio dei docenti del dottorato	14
6.2.2	Tutoraggio dottorandi	14
6.2.3	Docenza a scuole di dottorato	15
6.3	Docenza di Corsi Universitari	15
6.4	Docenza Master e Corsi di Specializzazione	15
7	Attività Istituzionale	16
8	Pubblicazioni Scientifiche	17
8.1	Riviste internazionali	17
8.2	Capitoli di Libro	21
8.3	Standard e Draft	22
8.4	Conferenze Internazionali	22
8.5	Riviste Nazionali	28
8.6	Conferenze Nazionali	28
8.7	Brevetti	28

1 Generalità

Gennaro Boggia

e-mail: gennaro.boggia@poliba.it;

Sede di lavoro

DEI - Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione
Politecnico di Bari
Via Orabona 4, 70125, Bari.

Posizione professionale attuale

Professore Ordinario
Settore scientifico-disciplinare (SSD) ING-INF/03, Telecomunicazioni.

2 Formazione Scolastica e Culturale

Titoli di Studio

- 5 marzo 2001: Titolo di **Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica** (curriculum Telecomunicazioni), Politecnico di Bari. Titolo tesi: *Reti radiomobili a larga banda: architetture e modelli di traffico*.
- 15 luglio 1997: **Laurea in Ingegneria Elettronica**, Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari, voto 110/110 e lode. Tesi di ricerca in "Reti di Telecomunicazioni" dal titolo *Gestione dinamica delle risorse spettrali in reti di comunicazioni radiomobili*.
- Luglio 1990: **Maturità Scientifica**, voto 60/60, Liceo Scientifico "L. Da Vinci" di Fasano (BR).

Abilitazione Professionale

Il 2 febbraio 1998, nell'ambito della II sessione 1997, il prof. Boggia ha superato l'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della libera professione di Ingegnere e nello stesso anno si è iscritto all'albo degli Ingegneri della provincia di Brindisi. A partire dall'anno 2012 è iscritto nell'albo degli Ingegneri della provincia di Bari.

Scuole di Dottorato e di Specializzazione

Il prof. Boggia ha partecipato alle seguenti scuole di dottorato e di specializzazione:

- 11-24 luglio 2004: Scuola di Specializzazione, Lipari, tema: "Mobile Networks: Algorithms and Systems".
- 21-25 febbraio 2000: Scuola di dottorato in Ingegneria dell'Informazione, Università "Federico II" di Napoli.
- 25-29 gennaio 1999: Seminario di studio "Economia e gestione dell'innovazione industriale", Dipartimento di Economia e Tecnologia dell'Università degli Studi di S. Marino.

Esperienze di Visiting Researcher

La formazione del prof. Boggia è stata anche arricchita da esperienze di "visiting researcher" presso strutture nazionali e internazionali, come riportato di seguito. Il dettaglio sulle attività di ricerca svolte durante queste esperienze è riportato nella sez. 5.3.

- Maggio-novembre 1999: attività di ricerca presso i laboratori di ricerca di TIM (TILab, ex CSELT) di Torino.

- Novembre-dicembre 2007: “visiting researcher” presso il “Telecommunications Research Center” di Vienna (FTW, Forschungszentrum Telekommunikation Wien).

Conoscenze tecniche e Certificazioni professionali

Nell’ambito delle esperienze di lavoro e di ricerca svolte, il prof. Boggia ha maturato conoscenze tecniche nei seguenti ambiti:

- Strumenti per l’analisi e la progettazione di reti di calcolatori.
- Sistemi operativi Unix (Solaris, Digital), Linux, Windows e MAC OS.
- Apparati di networking: sistema operativi IOS Cisco; Allied Telesis, Huawei.
- Programmi di simulazione: Ns2, Ns3, Opnet, SMPL.
- Linguaggi di programmazione: C, C++, PHP, XML, Basic, Visual Basic, Assembler, Fortran, Pascal.

Inoltre, ha conseguito, il 14 settembre 2001, la certificazione *CCNA: Cisco Certified Network Associate*.

3 Esperienze di Lavoro

- 1 novembre 2018 - ad oggi: *Professore Ordinario* (settore scientifico-disciplinare ING-INF/03, Telecomunicazioni) presso il DEI - Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell’Informazione - del Politecnico di Bari.
- 27 aprile 2012 - 31 ottobre 2018: *Professore Associato* (settore scientifico-disciplinare ING-INF/03, Telecomunicazioni) presso il DEI del Politecnico di Bari.
- 1 settembre 2002 - 26 aprile 2012: *Ricercatore Universitario* (settore scientifico-disciplinare ING-INF/03, Telecomunicazioni) presso il DEI (già DEE, Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica) del Politecnico di Bari.
- 1 marzo 2001 - 30 agosto 2002: *Network Engineer* presso la sede di Bari dell’azienda Getronics Solutions Italia S.p.A., nell’ambito della Business Line Network Integration. L’azienda operava nel campo dell’ICT in cui rivestiva un ruolo di leadership a livello mondiale. L’attività svolta era orientata all’analisi e all’implementazione di soluzioni di rete con particolare riferimento a sistemi di tipo wireless (Wireless LAN e soluzioni integrate GSM over IP) e a sistemi di Video Conferenza (H.323). Principali progetti svolti: progetto Mobile Office per TIM (Roma); sistema pilota Wireless LAN per RCS Editori S.p.A. (Milano); sistema pilota per Video Conferenza multiutente per RAI (sedi di Roma, Milano, Torino); rete LAN Comune di Fasano.

4 Riconoscimenti e Premi

- *Best Ph. Thesis 2018, ERCIM (European Research Consortium for Information and Mathematics) Security and Trust Management Working Group*, per la tesi di dottorato “From Security to Localization: Advanced Services for Large-Scale IoT Networks”; Dottorando: Savio Sciancalepore; Tutor: Gennaro Boggia.
- *Premio AICA (Associazione Italiana per l’informatica e il Calcolo Automatico) 2014* con menzione speciale per l’innovazione e l’originalità della tesi di dottorato “Advanced services and performance assessment in Information Centric Networks”; Dottoranda: Ilaria Cianci; Tutor: Gennaro Boggia.
- *Best paper Award [C.79]* all’IEEE ICUMT Conf., 2015.
- *Articolo più visualizzato nel 2013 [J.26]* sull’EURASIP Journal on Wireless Commun. and Networking.
- *Best Paper Award “Francesco Carassa”* nel 2012 nell’ambito del meeting annuale del GTTI, 25-27/06/2012, Villasimius, Cagliari.
- Promozione al grado di *IEEE Senior Member* nel 2009.
- *Best paper Award [C.18]* all’IEEE VTC Fall Conf., 2004.

5 Ricerca Scientifica

5.1 Descrizione Generale delle Attività di Ricerca

L'attività di ricerca del prof. Boggia, iniziata nel 1997, è stata svolta con continuità presso il DEI - Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (già DEE, Dip. di Elettrotecnica ed Elettronica) del Politecnico di Bari, nonché presso le strutture in cui ha trascorso periodi come "visiting researcher". La ricerca è stata principalmente condotta nell'ambito di progetti coordinati cui ha partecipato attivamente (spesso con ruoli di coordinamento), in collaborazione con gli altri membri del suo gruppo di ricerca e utilizzando le attrezzature del laboratorio di Telematica (<http://telematics.poliba.it>), di cui è attualmente *Co-Responsabile Scientifico e Responsabile Tecnico*.

In particolare, il prof. Boggia, a partire dal 2002 (hanno in cui ha assunto la posizione di ricercatore) ha contribuito a costituire il gruppo di ricerca e a creare il laboratorio di Telematica, assumendo, a partire dal 2010 (hanno in cui è risultato vincitore del concorso per la posizione di professore associato) ruoli di coordinamento in numerose attività in esso svolte. Del gruppo di lavoro da lui coordinato hanno fatto parte negli anni diversi dottorandi, post-doc, assegnisti di ricerca, ricercatori; tra di essi, l'ing. Piro (che collabora con lui attivamente da molti anni) e il prof. Grieco (soprattutto nel periodo 2012-2014 in cui ricopriva ancora la posizione di ricercatore).

Temi di Ricerca

Le aree di interesse sono diverse, ma fra loro correlate e inerenti, principalmente, allo studio di problematiche delle reti di comunicazione wireless, delle reti radiomobili, dell'Internet of Things, della sicurezza nelle reti, della valutazione delle prestazioni. In ciascuna area la ricerca è stata affrontata ad ampio spettro, coprendo contemporaneamente aspetti teorici, metodologici, progettuali e realizzativi nonché, quando possibile, quelli legati all'impatto sul lavoro degli enti internazionali di standardizzazione.

Di seguito sono elencati i principali temi di ricerca di interesse del prof. Boggia. In particolare, quelli relativi ad attività avviate negli ultimi anni sono:

1. Sicurezza nelle reti.
2. Information Centric Networking.
3. Internet of Things.
4. Comunicazioni nanometriche.

I temi relativi ad attività consolidate sono invece:

1. Evoluzione delle reti radiomobili.
2. Reti di sensori wireless.
3. Misure in reti di telecomunicazioni.
4. Servizi multimediali in Internet.
5. Reti wireless ad-hoc.
6. Allocazione dinamica della banda per il supporto della QoS in reti wireless.
7. Controllo di congestione in reti a commutazione di pacchetto.
8. Valutazione delle prestazioni in reti wireless.

5.2 Risultati della Ricerca

I risultati scientifici della ricerca sono stati pubblicati su riviste e su atti di conferenze internazionali. In particolare, il prof. Boggia risulta autore di: 69 articoli pubblicati su riviste internazionali e di 96 articoli pubblicati su atti di conferenze internazionali. L'elenco completo delle pubblicazioni è riportato nella sez. 8. L'attività di ricerca ha permesso inoltre di depositare 4 brevetti e ottenere i riconoscimenti e premi già elencati nella sez. 4.

Ad oggi, i valori degli indici bibliometrici del prof. Boggia sono i seguenti:

- **h-index**, h_i : 30 (fonte Scopus), 35 (fonte Google Scholar).
- Numero totale di **citazioni**, N_c : 3928 (fonte Scopus), 6581 (fonte Google Scholar).

5.3 Ricerca nell'Ambito delle Esperienze di Visiting Researcher

- Nel periodo maggio-novembre 1999 il prof. Boggia ha svolto attività di ricerca presso i laboratori TIM (TILAB, ex CSELT) di Torino. Tale attività è stata svolta durante il dottorato di ricerca presso l'unità "Mobile Systems". Il lavoro sviluppato, dal titolo *Studio e progetto di un'architettura di rete innovativa per UMTS*, rientrava nell'ambito del progetto europeo Eurescom P920.
- Nel periodo novembre-dicembre 2007, nell'ambito dell'esperienza di "visiting researcher" presso il "Telecommunications Research Center" di Vienna (FTW, Forschungszentrum Telekommunikation Wien), si è occupato di studio e approfondimento degli strumenti di analisi del traffico di reti 3G, con particolare riferimento ai tool sviluppati presso il centro. Inoltre, ha affrontato lo studio delle problematiche di sicurezza in una rete 3G e i metodi di inferenza delle caratteristiche di una rete radiomobile mediante misure attive e passive del traffico.

5.4 Progetti di Ricerca

5.4.1 Responsabilità in progetti di ricerca finanziati sulla base di bandi competitivi

Il prof. Boggia ha (o ha avuto in passato) ruoli di responsabilità nei seguenti progetti finanziati sulla base di bandi competitivi, con revisione tra pari:

- Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca CNIT del Politecnico di Bari per il progetto: "A cybersecurity framework to GUArantee Reliability and trust for Digital service chains, GUARD", European Project, Horizon 2020 Program, Call H2020-SU-ICT-01-2018. Durata: 36 mesi. Anni 2019-2022.
- Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca di Telematica del Politecnico di Bari per il progetto *PI-COePRO, Processi Integrati e COnnessi per l'Evoluzione Industriale nella PROduzione*. MIUR - Progetti di ricerca industriale e lo Sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate nel PNR 2015-2020. Capofila: CRF, Centro Ricerche FIAT. Durata: 36 mesi. Anni: 2018-2021.
- Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca CNIT del Politecnico di Bari per il progetto *Pre-commercial trials of 5G technology using spectrum in the 3.6 GHz-3.8 GHz range - Area Milano*. Bando MISE. Capofila: Vodafone. Durata: 48 mesi. Anni: 2017-2021.
- Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca CNIT del Politecnico di Bari per il progetto: "Symbiosis of smart objects across IoT environments, symbIoTe", European Project, Horizon 2020 Program, Call H2020-ICT-2015. Durata: 36 mesi. Anni 2016-2018.
- Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca del Politecnico di Bari per il progetto: "Flexible Air iN-TerfAce for Scalable service delivery wiThin wIreless Communication networks of the 5th Generation, FANTASTIC-5G", European Project, Horizon 2020 Program, Call H2020-ICT-2014-2. Durata: 24 mesi. Anni 2015-2017 (01/07/2015-30/06/2017).
- Responsabile Scientifico dell'unità del Politecnico di Bari, progetto *RENDEZ VOUS: REte di seNsori Distribuita ad Elevata efficienZa energetica per monitoraggio industriale ed aVionico Operante in banda Ultralarga con radio a impulSi*, P.O. PUGLIA FESR 2007-2013, Linea 1.2 - Azione 1.2.4. Bando Aiuti a Sostegno dei Partenariati Regionali per l'Innovazione. Capofila: C.M.C. Durata: 18 mesi. Anni: 2012-2014 (01/10/012 - 31/03/2014).
- MC Substitute Member e Responsabile Scientifico dell'unità del Politecnico di Bari, progetto: "European Network on Quality of Experience in Multimedia Systems and Services (QUALINET)". European Union - COST Action IC1003, Coordinatore Internazionale: Prof. Touradj Ebrahimi, EPFL, Lausanne, Switzerland. Anni 2010-2014 (dal 8/11/2010 al 7/11/2014).
- Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca del Politecnico di Bari per il progetto: European Union - COST Action IC0703: "Data Traffic Monitoring and Analysis: theory, techniques, tools and applications for the future networks". Coordinatore Internazionale: Prof. Fabio Ricciato - Università del Salento, FTW (Vienna). Anni 2008-2012 (da marzo 2008 a febbraio 2012).

- Responsabile Scientifico del Progetto “*Easy Link*” nell’ambito dell’iniziativa “*WiFi SUD*”, Programma “ICT4University” - Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dip. per l’Innovazione e le Tecnologie. Durata: 18 mesi. Anni: 2009-2010 (19/07/2009 - 31/12/2010).
- Responsabile dell’attività “Completamento e potenziamento copertura internet” del Progetto “*K-Student*”, rete “R.U.P. Rete delle Università Pugliesi”, nell’ambito dell’iniziativa “*Università Digitale*”, Programma “ICT4University” - Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dip. per l’Innovazione e le Tecnologie. Anni 2009-2012 (01/12/2009 - 31/03/2012).

5.4.2 Responsabilità in progetti di ricerca finanziati da privati

Ha (o ha avuto in passato) ruoli di responsabilità nei seguenti progetti finanziati da privati:

- Co-Responsabile Scientifico del progetto: “Nuove tecnologie per il Transport Software Defined Network applicate alle reti ottiche a banda ultralarga”. Contratto di ricerca con la società Experis s.r.l. Durata 36 mesi. Anni: 2018-2021.
- Co-Responsabile Scientifico del progetto: “Standardization in the context of connected TV”. Contratto di ricerca con la società Norton, Nolan Italia srl. Anni: 2015-2016 (dal 18-11-2015 al 30-06-2016) Durata 7 mesi.
- Responsabile Scientifico dell’attività “Realizzazione della nuova architettura software e della nuova architettura hardware”, nell’ambito del progetto “Design thinking, innovazione di prodotto e di processo: il caso MAFRAT”. Contratto di Ricerca con MAFRAT S.p.A. Durata: 12 mesi. Anno 2015.
- Responsabile Scientifico del progetto: “Gestione ottimizzata della banda in reti multimediali”. Contratto di ricerca con Laboratorio AFA Systems s.r.l. Anno 2013. Durata 9 mesi.
- Co-Responsabile Scientifico dei progetti di ricerca (con rinnovo annuale): “Analisi e ottimizzazione di servizi video in reti LTE”. Contratto di ricerca con Telecom Italia S.p.A. Anni 2012-2015.
- Co-Responsabile Scientifico del progetto: “Algoritmi adattativi della qualità dei segnali video in sistemi di videosorveglianza”. Contratto di ricerca con Laboratorio Kad3 s.c.a.r.l. Anno 2012. Durata 3 mesi.
- Co-Responsabile Scientifico del progetto: “Sistema di radiolocalizzazione indoor di un carrello della spesa”. Contratto di ricerca con Laboratorio Kad3 s.c.a.r.l. Anno 2012. Durata 3 mesi.
- Responsabile Scientifico del progetto: “Applicazioni della tecnologia wireless negli impianti fotovoltaici”. Contratto di ricerca con E.S.CON. Energy Service Consulting s.r.l.. Anno 2009. Durata 12 mesi.

5.4.3 Progetti di ricerca in qualità di partecipante

Partecipa (o ha partecipato) ai seguenti progetti di ricerca:

- MIUR - Progetti di ricerca industriale nell’ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) “Ricerca e Competitività 2007-2013”, PON Smart Cities and Communities and Social Innovation: “Res Novae, (Reti, Edifici, Strade, Nuovi Obiettivi Virtuosi per l’Ambiente e l’Energia)”, Capofila: ENEL S.p.A. Durata: 32 mesi. Anni: 2012-2015.
- MIUR - Progetti di ricerca industriale nell’ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) “Ricerca e Competitività 2007-2013”, PON01_02499, ICT: “Sistema di supporto alle decisioni per la gestione di emergenze in ambiente marino”, Capofila: SELEX Sistemi Integrati S.p.A. Durata: 36 mesi. Anni: 2011-2014.
- MIUR - Progetti di ricerca industriale nell’ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) “Ricerca e Competitività 2007-2013”, PON01_02238, ICT: “Elettronica di controllo, sistema di iniezione, strategie di combustione, sensoristica avanzata e tecnologie di processo innovativi per motori diesel a basse emissioni”. Capofila: Centro Ricerche FIAT S.p.A. Durata: 36 mesi. Anni: 2011-2014.
- MIUR - Progetti di ricerca industriale nell’ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) “Ricerca e Competitività 2007-2013”, PON01_03113, Ambiente e Sicurezza: “ERMES, Innovazione della gestione dei rischi ambientali attraverso la Data Fusion di Multisensori in Rete”. Capofila: SMA - Sistemi per la meteorologia e l’ambiente S.p.A. Durata: 36 mesi. Anni: 2011-2014.

- Progetto “Applicazioni Medicali per il prossimo futuro, NEXMEDIA”, P.O. PUGLIA FESR 2007-2013, Linea 1.2 - Azione 1.2.4. Bando Aiuti a Sostegno dei Partenariati Regionali per l’Innovazione. Capofila: Masmec S.p.A. Durata: 18 mesi. Anni: 2012-2013.
- Regione Puglia - APQ in Materia di “Ricerca Scientifica” - Prog-. Strategici: “PS_025 - ICT a supporto dei servizi logistici: un modello di mercato organizzato”. Titolo specifico del progetto svolto dall’Unità di Ricerca: “Processi e tecnologie per i mercati organizzati di servizi logistici”. Durata: 36 mesi. Anni 2009-2013.
- Regione Puglia - APQ in Materia di “Ricerca Scientifica” - Delibera CIPE 20/04, Intervento Cod. DM01 - Prog. di ricerca industriale connessi con la strategia realizzativa elaborata dal Distretto Tecnologico della Meccatronica: “Modelli innovativi per sistemi meccatronici”. Durata: 24 mesi. Anni 2010-2011.
- Regione Puglia - APQ in Materia di “Ricerca Scientifica” - Prog. Strategici: ‘PS_121 - Infrastrutture di Telecomunicazione e Reti Wireless di Sensori nella Gestione di Situazioni di Emergenza”. Titolo specifico del progetto svolto dall’Unità di Ricerca: “Rete di telecomunicazione integrata di prevenzione e intervento per le emergenze naturali e civili”. Durata: 36+9 mesi. Anni 2006-2010.
- Regione Puglia - APQ in Materia di “Ricerca Scientifica” - Prog. Strategici: “PS_092 - Produzione Dispersa come Sistema Innovativo, DIPIS”. Titolo specifico del progetto svolto dall’Unità di Ricerca: “Protocolli ed infrastrutture di rete innovativi per uno scambio efficiente di informazioni tra imprese”. Università di Bari. Durata: 36+9 mesi. Anni 2006-2010.
- Progetto: “Architetture di rete wireless per applicazioni VoIP”. Contratto di ricerca con AET Service s.r.l.. Durata: 12 mesi. Anno 2009.
- Regione Puglia - POR Puglia 2000-2006, Misura 6.2 “Società dell’Informazione” Azione C - Progetti Pilota: “MONICA, MONItoraggio e Controllo Adattivo - mobilità merci pericolose”. Università di Bari. Durata: 18 mesi. Anni 2007-2008.
- Progetto: “Piattaforma Digitale Terrestre per Servizi Televisivi ad Elevato Impatto Sociale”, POR Puglia 2000-2006. Misura 4.20 azione c. Soggetto attuatore: Consorzio Servizi Televisivi CO.S.TE. Anni: 2007-2008
- Regione Puglia - APQ in Materia di “Ricerca Scientifica” - Progetti Esplorativi: “Tecnologie ICT per la tracciabilità di prodotti agroalimentari equipaggiati con RFID tag”. Durata: 12 mesi. Anno 2007.
- Regione Puglia - APQ in Materia di “Ricerca Scientifica” - Progetti Esplorativi: “Tecnologie ICT per l’assistenza turistica basata sulla consultazione interattiva di una guida virtuale”. Titolo specifico del progetto svolto dall’Unità di Ricerca: “Tecnologie di rete a supporto di un sistema per l’assistenza turistica interattiva”. Durata: 12 mesi. Anno 2007.
- Regione Puglia - POR Puglia 2000-2006, Misura 3.13- Progetto: “SIStemi Robotici di Micro Assemblaggio, SISMA”, in collaborazione con Masmec S.r.l. Durata: 18 mesi. Anni 2006-2007.
- Regione Puglia - APQ in materia di e-government e società dell’informazione - Progetto: “SIStemi di COmunicazione Wireless per Automazione Industriale, SICOWAI”, in collaborazione con Masmec S.r.l. Durata: 18 mesi. Anni 2006-2007.
- MURST - Programma di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale (PRIN 2003): “Sintesi e ottimizzazione energetica di protocolli di accesso e trasporto in reti wireless multihop”. Coordinatore Nazionale Prof. Michele Zorzi - Università di Padova. Durata 24 mesi. Anni 2003-2005.
- Progetto MURST ex 40% “Modelli, tecniche e strumenti per il progetto ed il dimensionamento di reti IP multiservizio (PLAnning IP NETworks - PLANET-IP)”. Coordinatore Nazionale Prof. Marco Ajmone Marsan - Politecnico di Torino. Durata: 24 mesi. Anni 2001-2002.
- Progetto di ricerca finanziato da TIM “Servizi a pacchetto nei futuri sistemi radiomobili”. Anno 2002.
- Progetto di ricerca finanziato da TIM “Call control, service control, e QoS in reti radiomobili IP, trasporto di IP sulla tratta radio”. Anno 2001.

5.5 Partecipazione a Editorial Board e Organizzazione Conferenze

5.5.1 Partecipazione a Editorial Board

Il Prof. Boggia è (o è stato) membro dell'Editorial Board per le seguenti riviste internazionali:

- Associate Technical Editor (dal 2017 ad oggi) della rivista "IEEE Communication Magazine".
- Associate Editor (dal 2013 ad oggi) della rivista "Wireless Networks, WINET", Ed. Springer.
- Executive Editor (dal 2016 ad oggi) della rivista "Transactions on Emerging Telecommunications Technologies, ETT", Ed. Wiley.
- Associate Editor (dal 2014 ad oggi) della rivista "International Journal of Distributed Sensor Networks", SAGE Publishing, London, UK.
- Associate Editor (dal 2015 al 2020) della rivista "Journal of Computer Networks and Communications", Hindawi Publishing, USA.

5.5.2 Partecipazione a organizzazione di conferenze

È stato coinvolto con ruoli di responsabilità nelle seguenti conferenze internazionali:

- Conference e Program Chair della "Int. Conf. on Ad Hoc Networks and Wireless, AdHoc-Now 2020", 19-21 Ott 2020, Bari, Italy.
- Special Session co-Chair della "International Conference on Telecommunications, ICT", 16-18 Mag. 2016, Salonicco, Grecia.
- Demo-co-chair della "15th ACM Conf. on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems, MSWiM 12", 21-25 Ott. 2012, Cipro.
- Co-chair della Special Session "Green Wireless Networks: opportunities and new challenges" nell'ambito della conferenza "IEEE Int. Workshop on Computer-Aided Modeling Analysis and Design of Communication Links and Networks, CAMAD 2011", 10-11 giugno 2011, Kyoto, Giappone.
- Co-chair del track "Factory Automation & Industrial Informatics" nell'ambito della conferenza "IEEE Int. Symposium on Industrial Electronics, ISIE 2010", 4-7 luglio 2010, Bari.
- Membro del Comitato Organizzativo della conferenza "IEEE Int. Symposium on Industrial Electronics, ISIE 2010", 4-7 luglio 2010, Bari.

5.5.3 Partecipazione a Technical Program Committee

Il prof. Boggia è (o è stato)

- **membro del TPC (Technical Program Committee)** per le conferenze: "IEEE GLOBECOM 2018", 9-13 Dec. 2017, Abu Dhabi, UAE. "IEEE PIMRC 2018", Sep. 9-12, 2018, Bologna, Italy. "IEEE VTC-Fall", 27-30 Aug. 2018, Chicago, USA. "Int. Conf. on Computational Intelligence and Commun. Networks, CICN 2018", 17-19 Aug. , 2018, Esbjerg, Denmark. "Int. Conference on Computing and Network Commun., CoCoNet," 15-17 Aug. 2018, Astana, Kazakhstn. "Workshop on Mobile Applications, MobiApps", 6-8 Aug. 2018, Barcelona, Spain. "IEEE Symposium on Computers and Commun., ISCC," 25-28 Jun. 2018, Natal, Brazil. "IEEE VTC-Spring", 3-6 Jun. 2018, Porto, Portugal. "IEEE Int. Conf. on Commun., ICC", 20-24 May 2018, Kansas City, MO, USA. "IEEE INFOCOM 2018", 15-19 Apr. 2018, Honolulu, HI, USA.
- "IEEE GLOBECOM 2017", 4-8 Dec. 2017, Singapore. "Int. Conf. on Signals and Systems", 7-9 Nov. 2017, Bali, Indonesia. "IEEE PIMRC 2017", Oct. 8-13, 2017, Montreal, Canada. "IEEE Int. Conf. on Commun., Networks and Satellite, COMNESTAT", 5-7 Oct. 2017, Semarang, Indonesia. "ACM Int. Conf. on Nanoscale Computing and Communication, ACM NanoCom", New York City, Washington, USA, Sep. 28-30, 2017. "IEEE VTC-Fall", 24-27 Sep. 2017, Toronto, Canada. "IEEE Symposium on Computers and Communications, ISCC," 3-6 Jul. 2017, Heraklion, Crete, Greece. "IEEE Int. Conf. on Commun., ICC", 21-25 May 2017, Paris, France. "Int. Symposium on Ubiquitous Networking", 10-12 May 2017, Casablanca, Morocco. "IEEE INFOCOM 2017", 1-4 May 2017, Atlanta, GA, USA.

“IEEE-GCC Conference and Exhibition, GCCCE”, 6-9 May 2017, Manama, Bahrain. “Int. Conf. on Telecommunication, ICT”, 3-5 May 2017, Limassol, Cyprus. “Int. Conference on Recent Advances on Signal Processing, Telecommun. & Computing SigTelCom“, 9-11 Jan. 2017, Da Nang, Vietnam.

“Int. Symposium od signal processing and information technology, ISSPIT”, 12-14 Dec. 2016, Limassol, Cyprus. “Int. Conf. on Commun., Networks and Satellite, COMNESTAT”, 8-10 Dec. 2016, Surabaya, Indonesia. “IEEE GLOBECOM 2016”, 4-8 Dec. 2016, Washington DC, USA. “IEEE Workshop on Network Measurements, WNM”, 7-10 Nov. 2016, Dubai, UAE. “IEEE Conf. on Standards for Commun. and Networking, CSCN”, 31 oct. - 2 Nov. 2016, Berlin, Germany. “Int. conf. on Wireless Networks and Mobile Commun.”, 26-29 Oct. 2016, Fez, Morocco. “IEEE WiMob 2016 Workshop on Smart Environments & Urban Networking, SEUNet”, 17 Oct. 2016, New York, USA. “ACM Int. Conf. on Nanoscale Computing and Communication, ACM NanoCom”, New York City, New York, USA, September 28-30, 2016. “Advanced Research on Circuits and Systems International Conference, ARONCAS”, 20-22 Sep. 2016, University of Hradec Kralove, Czech Republic. “Int. Symposium on Web of Things and Big Data, WoTBD,” 19-22 Sep. 2016, London, UK. “NAFOSTED Conf. on Information and Computer, NICS”, 14-16 Sep. 2016, Da Nang, Vietnam. “Int. Wireless Commun. & Mobile Computing Conf., IWCMC”, 05-09 Sep. 2016, Cyprus. “TRaffic Analysis and Classification (TRAC) Workshop - co-located with IWCMC”, 05-09 Sep. 2016, Cyprus. “IEEE PIMRC 2016”, 4-7 Sep. 2016, Valencia, Spain. “Asia-Pacific Conference on Communications, APCC”, 25-27 Aug. 2016, Yogyakarta-Indonesia. “3rd Int. Workshop on Mobile Applications, MobiApps 2016”, 22-24 Aug. 2016, Vienna, Austria. “Int. Workshop on the Design and Performance of Networks on Chip, DPNoC”, 15-18 Aug. 2016, Montreal, Canada. “Int. Conf. on Signal Processing and Multimedia Applications, SIGMAP”, 26-28 Jul. 2016, Lisbon, Portugal. “Int. Conf. on wireless Information Networks and Systems, WINSYS”, 26-28 Jul. 2016, Lisbon, Portugal. “Int. Conf. on Data Communication Networking”, 26-28 Jul. 2016, Lisbon, Portugal. “Int. Conf. on Commun. and Electronics, ICCE”, 17-22 Jul. 2016, Istanbul, Turkey. “IEEE Symposium on Computers and Communications, ISCC,” 27-30 Jun. 2016, Messina, Italy. “IEEE Int. Conf. on Commun., ICC”, 23-27 May 2016, Kuala Lumpur, Malaysia. “IFIP Networking 2016”, 17-19 May 2016, Vienna, Austria. “IEEE VTC-Spring”, 15-18 May 2016, Nanjing, China.

“Int. Conf. on Computing, Management and Telecommunications,” ComManTel, 28-30 Dec. 2015, Da Nang, Vietnam. “Int. Conference on Computing and Network Commun., CoCoNet,” 16-19 Dec. 2015, Trivandrum, India. “Int. Conf. on Integrated and Sustainable Transportation, INTGAST”, 15-17 Dec. 2015, Melaka, Malaysia. “Int. Symposium od signal processing and information technology, ISSPIT”, 7-10 Dec. 2015, Abu Dhabi, UAE. “IEEE GLOBECOM 2015”, 6-10 Dec. 2015, San Diego, CA, USA. “Int. Conf. on Connected Vehicles & Expo, ICCVE,” 19-23 Oct. 2015, Shenzhen, China. “Int. Conf. on Advanced Technologies for Communications, ATC”, 14-16 Oct. 2015, Ho Chi Min, Vietnam. “Int. Symposium on Web of Things and Big Data, WoTBD 2015,” 5 - 8 Oct. 2015, Bahrain. “NAFOSTED Conf. on Information and Computer, ATC”, 16-18 Sep. 2015, Ho Chi Min, Vietnam. “IEEE PIMRC 2015 - MAC & Cross-Layer Design Track,” 30 Aug. - 2 Sep. 2015, Hong Kong, China. “Int. Wireless Commun. & Mobile Computing Conf., IWCMC”, 24-27 Aug. 2015, Dubrovnik, Croatia. “TRaffic Analysis and Classification (TRAC) Workshop - co-located with Int. Wireless Commun. & Mobile Computing Conf., IWCMC”, 24-27 Aug. 2015, Dubrovnik, Croatia. “Int. Workshop on Mobile Applications, MobiApps”, 24-26 Aug. 2015, Rome, Italy. “Int. Workshop on the Design and Performance of Networks on Chip, DPNoC”, 17-20 Aug. 2015, Belfort, France. “Int. Conf. on Signal processing and Data Mining”, 26-28 Jul. 2015, Istanbul, Turkey. “Int. Conf. on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications, SIMULTECH”, 20-22 Jul. 2015, Colmar, Alsace, France. “Int. Conf. on Signal Processing and Multimedia Applications, SIGMAP”, 20-22 Jul. 2015, Colmar, Alsace, France. “Int. Conf. on wireless Information Networks and Systems, WINSYS”, 20-22 Jul. 2015, Colmar, Alsace, France. “IEEE Symposium on Computers and Communications, ISCC,” 6-9 Jul. 2015, Larnaca, Cyprus. “Global Summit on Computer and Information Technology, GSCIT”, 11-13 Jun. 2015, Sousse, Tunisia. “IEEE Int. Conf. on Commun., ICC”, 8-12 Jun. 2015, London, UK. “IEEE VTC-Spring”, 11-14 May 2015, Glasgow, Scotland. “Int. Conference on Communication Systems and Network Technologies, CSNT,” 4 - 6 Apr. 2015, Gwalior, India.

“IEEE GLOBECOM 2014”, 8-12 Dec. 2014, Austin, TX, USA. “Int. Conf. on Connected Vehicles & Expo, ICCVE,” 3-7 Nov. 2014, Vienna, Austria. “Int. Conf. on Advanced Technologies for Communications, ATC”, 15-17 Oct. 2014, Hanoi, Vietnam. “IEEE Symp. on Wireless Tech & Applications”, 28 Sep.-1 Oct., 2014, Kota Kinabalu, Malaysia. “6th ICT Innovations Conference”, 9 - 12 Sep. 2014, Ohrid, R. Macedonia. “IEEE PIMRC 2014 - MAC & Cross-Layer Design Track,” 2-5 Sep. 2014, Washington,

DC, USA. “Int. Conf. on Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications, SIMULTECH”, 28-30 Aug. 2014, Vienna. “Int. Conf. on Signal Processing and Multimedia Applications, SIGMAP”, 28-30 Aug. 2014, Vienna. “Int. Conf. on wireless Information Networks and Systems, WIN-SYS”, 28-30 Aug. 2014, Vienna, Austria. “Int. Workshop on the Design and Performance of Networks on Chip, DPNoc 2014”, 17-20 Aug. 2014, Niagara Falls, Ontario, Canada. “TRaffic Analysis and Classification (TRAC) Workshop - co-located with Int. Wireless Commun. & Mobile Computing Conf., IWCMC”, 4-8 Aug. 2014, Nicosia, Cyprus. “Wireless Networking Symposium - co-located with Int. Wireless Commun. & Mobile Computing Conf., IWCMC”, 4-8 Aug. 2014, Nicosia, Cyprus. “Int. Conf. on Commun. and Electronics, ICCE”, 30 Jul. - 1 Aug. 2014, , Da Nang, Vietnam. “IEEE Symposium on Computers and Commun., ISCC 2014”, 23-26 Jun. 2014, Madeira, Portugal. “IEEE Int. Conf. on Commun., ICC - Ad Hoc, Sensor and Mesh Networking Symposium”, 10-14 Jun. 2014, Sydney, Australia. “Int. Conf. on Telecommun, ICT”, 4 - 7 May 2014, Lisbon, Portugal. “Int. Conf. on Computing, Management and Telecommunications,” ComManTel, 27-29 Apr. 2014, Da Nang, Vietnam. “Int. Conf. on Electronic Publishing and Information Tech. ICEPIT”, 22-24 Apr. 2014, University Of Bahrain, Bahrain. “IEEE World Forum on Internet of Things 2014,” 6-8 Mar. 2014, Seoul, South Korea. “Applications, Technologies and Societal Impacts of Internet of Things”, 6-8 Mar. 2014, Seoul, South Korea.

“Int. Conf. on Connected Vehicles & Expo, ICCVE,” 2-6 Dec. 2013, Las Vegas, USA. “IEEE PIMRC 2013 - MAC & Cross-Layer Design Track,” 8-11 Set. 2013, London, UK. “IEEE/IFIP International Conference on Embedded and Ubiquitous Computing, EUC-13”, Zhangjiajie, China, Nov. 13-15, 2013. “ICT INNOVATIONS 2013,” 12-15 Set. 2013, Ohrid, R. Macedonia. “IEEE Symposium on Computers and Communication,” ISCC, 7-10 Lug. 2013, Split, Croatia. “TRaffic Analysis and Classification (TRAC) Workshop - co-located with Int. Wireless Commun. & Mobile Computing Conf., IWCMC”, 1-5 Lug. 2013, Cagliari, Italy. “Int. Conf. on Computing, Management and Telecommunications,” ComManTel, Ho Chi Minh City, Vietnam, 21-24 Gen. 2013.

“Int. Conf. on Frontier of Computer Science and Technology”, FCST, Suzhou, China, Nov. 21-23, 2012. “IEEE Symposium on Computers and Commun., ISCC’12”, 1 - 4 luglio, 2012, Cappadocia, Turkey. “IEEE Int. Conf. on Commun., ICC - Ad Hoc, Sensor and Mesh Networking Symposium”, 10-15 Giu. 2012, Ottawa, Canada.

“Int. Conf. on Frontier of Computer Science and Technology”, FCST - Track “Reliability, Fault Tolerance and Distributed Transaction Processing”, Changsha, China, Nov. 16-18, 2011. “IEEE Personal Indoor Mobile Radio Communications - Local and Personal Area Networks Track, PIMRC’11 - LPAN”, 11-14 Set. 2011, Toronto, Canada. “5th Int. Conf. on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies, UBICOMM”, 20-25 Nov. 2011, Lisbon, Portugal. “IEEE International Symposium on Computer Communications (ISCC)”, 28 Jun. - 1 Jul. 2011, Kerkyra, Greece. “TRaffic Analysis and Classification (TRAC) Workshop - co-located with Int. Wireless Commun. & Mobile Computing Conf., IWCMC”, 5-8 Jul. 2011, Istanbul, Turkey.

“4th Int. Conf. on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies, UBICOMM”, 25-30 Oct. 2010, Florence, Italy. “Int. Wireless Commun. & Mobile Computing Conf., IWCMC”, 28 Jun.-2 Jul. 2010, Caen, France.

“IEEE PIMRC 2008 - MAC & Cross-Layer Design Track”, 15-18 Sep., 2008 Cannes, France. Special Session on “QoS, Reliability and Performance Modelling” organizzata in concomitanza con il “6th Symp. on Commun. Systems, Networks and Digital Signal Processing, CSNDSP”, 23-25 Jul. 2008, Graz, Austria.

- **Revisore per le seguenti riviste internazionali:** IEEE Communications Letters; IEEE Communications Surveys & Tutorials; IEEE Signal Processing Letters; IEEE Transactions on Vehicular Technology; IEEE Trans. on Wireless Communications; IEEE Trans. on Multimedia; IEEE Trans. on Mobile Computing; IEEE Trans. on Industrial Electronics; IEEE Journal on Selected Areas in Communications; IEEE Network Magazine; IEE Proceedings – Communications; Applied Mathematics Letters, Elsevier; Computer Communications, Elsevier; Computers & Electrical Engineering, Elsevier; Computers Networks, Elsevier; Computer & Security, Elsevier; Wireless Personal Communications; Mobile Networks and Applications, ed. Springer; Wiley European Transactions on Telecommunications; Wiley Wireless Communications and Mobile Computing Journal; EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking; SCS, Simulation: Transactions of the Society for Modeling and Simulation International; JCIS - Journal of Communication and Information Systems; ETRI Journal (Electronics and Telecommunications Research Institute in Daejeon, South Korea); Journal of Zhejiang University Science C (Computers & Electronics); Indian Journal of Engineering & Materials Sciences (IJEMS).

- **Revisore per le seguenti conferenze**, a parte quelle in cui è stato membro del TPC: SENSORNETS 2014; IEEE SECON 2013; IEEE Globecom (2011, 2010); IEEE IECON (2012, 2011); ACM Int. Symp. on QoS and Security for Wireless and Mobile Networks, Q2SWinet 2010; IEEE Int. Conf. on Wireless and Mobile Computing, Networking and Commun. (WiMob 2010); Int. Conf. on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies (UBICOMM 2010); IEEE Int. Commun. Conference (ICC 2007, ICC 2005, ICC 2004); 10th ACM/IEEE Int. Symp. on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems (MSWiM 2007); Softcom 2008; IEEE Int. Conf. on Industrial Technology (ICIT 2008); IEEE Veh. Tech. Conf. (VTC'11 Fall, VTC'09 Spring, VTC'08 Spring, VTC'07 Spring, VTC'05 Spring, VTC'03); IEEE Wireless Commun. and Networking Conf. (WCNC 2007); Int. Wireless Commun. and Mobile Computing Conf. (IWCMC 2006); Int. Symp. on Wireless Commun. Systems (ISWCS'06); Brazilian Symp. on Computer Networks (SBRC'05); IEEE Int. Conf. on Networks (ICON 2004); TCPMAC04 Workshop; 25th Int. Conf. on Information Technology Interfaces (ITI 2003); IEEE Conf. on Decision and Control (CDC 2003); Int. Workshop on QoS in Multiservice IP Networks (QoS-IP 2003).

5.6 Attività connessa alla ricerca

5.6.1 Revisione di progetti di ricerca

- Il Prof. Boggia è iscritto nell'albo REPRISE, registro digitale di esperti scientifici indipendenti per la valutazione scientifica della ricerca italiana del MIUR.
- Per conto del MIUR ha revisionato progetti per i bandi:
 - “PRIN” 2010-2011;
 - “Futuro in Ricerca” 2012.
 - “Futuro in Ricerca” 2013.
- È componente esperto del Comitato Tecnico di Valutazione per la Regione Friuli Venezia Giulia per il periodo 2016-2020.
- Ha valutato tecnicamente n. 10 progetti per i Bandi POR FESR 2014-2020 della Regione Friuli Venezia Giulia (deliberazioni Giunta regionale n. 1232 e n. 1233 dd. 30/06/2017).
- Nel 2018 È stato valutatore esterno di progetti presentati a valere sul bando “Agevolazioni a sostegno di progetti transnazionali di ricerca industriale e sviluppo sperimentale in ambito NMP - Rete INCOMERA” (determinazione dirigenziale n. 20 del 19/01/2016, Regione Piemonte).
- È stato valutatore di progetti di ricerca nell'ambito dei bandi (2017, 2019) “FONDECYT Regular grant competition” promossi dalla “Chilean National Science and Technology Commission”.
- Per conto dell'“Agenzia per l'Italia Digitale” (ex “Agenzia per la diffusione delle tecnologie per l'innovazione”) della Presidenza del Consiglio dei Ministri, ha svolto attività di valutazione in itinere per i seguenti progetti di ricerca relativi al bando della Regione Toscana “Progetti Strategici di R&S in materia di ICT e Meccanica avanzata”:
 - Architetture di reti e nodi ottici (ARNOT3), Anni 2011-2014. Capofila: Ericsson Telecomunicazioni SpA; partecipanti: CNIT, Scuola Superiore Sant'Anna.
 - Sistemi innovativi di accesso e home networking basati su tecnologie a banda ultralarga per servizi a valore aggiunto (MERCURIO), Anni 2011-2014. Capofila: Selex Elsag SpA; partecipanti: Università degli Studi di Firenze, Duratel SpA.
- Per conto della Regione Friuli Venezia Giulia, nel 2013 è stato valutatore di progetti per il bando: “Realizzazione di progetti di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale e/o innovazione nell'ambito del Distretto tecnologico navale e nautico del Friuli Venezia Giulia (PAR FSC 2007/2013 - Asse3 Competitività - Linea di azione 3.1.2 - Azione 3.1.2.2)”.

5.6.2 Attività di valutatore

- È stato membro delle Commissioni di Valutazione delle seguenti procedure selettive
 - N. 1 posto da RTD-A, Univ. di Padova, 2018.
 - N. 1 posto da RTD-B, Univ. di Firenze, 2019-2020.
- Nel 2015 è stato nominato dalla Università “Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki (Grecia)” valutatore per il passaggio alla posizione di Associate Professor dell’Assistant Professor Athanassios Iossifides sul tema “Wireless communications with emphasis on mobile communication systems”.
- Nel 2015 è stato nominato dalla Sultan Qaboos University (Sultanato dell’Oman) come revisore per la promozione del Dott. Nasser M. Al-Zidi al grado di Associate Professor.
- Il prof. Boggia, nel 2014, è stato membro (in qualità di ‘opponent’) della commissione di valutazione finale della tesi di dottorato “Indoor Small Cell Deployments: Challenges and Enabling Techniques - with Emphasis on Interference Management” di Niels Jørgensem. Tutor Prof. Preben Mogensen; co-tutor Prof. Klaus I. Pedersen. Aalborg University, Danimarca.
- Nel 2013 è stato nominato dalla Università “Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki (Grecia)” valutatore per la tenure track (conversione a posizione a tempo indeterminato) dell’Assistant Professor Athanassios Iossifides sul tema “Wireless communications with emphasis on mobile communication systems”.
- Nel 2006 è stato membro della commissione per la valutazione comparativa ad un posto di Ricercatore universitario nel settore scientifico-disciplinare ING-INF/03, Telecomunicazioni, presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università del Salento (I Sessione 2006, Gazzetta Uff. n. 20 del 14/03/2006).

5.6.3 Attività di standardizzazione

Il prof. Boggia è coautore di standard e draft standard (si veda la sez. 8.3) nell’ambito delle sue attività nei seguenti gruppi di standardizzazione:

- IETF 6tisch Working Group, “IPv6 over the TSCH mode of IEEE 802.15.4e”.
- IRTF INCNRG Working Group, “Information-Centric Networking Research Group”.

Partecipa alla revisione e alla valutazione e voto di numerosi standard e draft sviluppati dai gruppi di lavoro dell’IEEE nell’ambito del progetto IEEE 802 (*Standard for Local and Metropolitan Area Networks*).

In particolare, ha fatto parte dei gruppi che hanno valutato e approvato i seguenti standard:

- (1) *IEEE 802.15.4v-2017* - IEEE Standard for Low-Rate Wireless Networks Amendment 5: Enabling/Updating the Use of Regional Sub-GHz Bands , 2017. - (2) *IEEE 802.15.10-2017* - IEEE Recommended Practice for Routing Packets in IEEE 802.15.4, Dynamically Changing Wireless Networks , 2016. - (3) *IEEE 802.15.9-2016* - IEEE Recommended Practice for Transport of Key Management Protocol (KMP) Datagrams s , 2016. - (4) *IEEE 802.15.4q-2016* - IEEE Standard for Low-Rate Wireless Networks Amendment 2: Ultra-Low Power Physical Layer , 2016. - (5) *IEEE 802.11-2016* - Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications, Amendment 1: Fast Initial Link Setup, 2016. - (6) *IEEE 802.11-2016* - Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications, Amendment 2: Sub 1 GHz License Exempt Operation, 2016. - (7) *IEEE 802.11-2016* - Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications. 2016. - (8) *IEEE 802.15.4-2015* - Standard for Low-Rate Wireless Networks. 2015. - (9) *IEEE 802.15.4p* Low-Rate Wireless Personal Area Networks (LR-WPANs). Amendment 7: Physical Layer for Rail Communications and Control (RCC). 2014. - (10) *IEEE 802.15.4m* Low-Rate Wireless Personal Area Networks (LR-WPANs). Amendment 6: TV White Space Between 54 MHz and 862 MHz Physical Layer. 2014. - (11) *IEEE 802.11af* - Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications. Amendment 5: Television White Spaces (TVWS) Operation. 2013. - (12) *IEEE 802.11-2012 (Rev. of Std. IEEE 802.11-2007)* - Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications. 2012. - (13) *IEEE 802.11w* - Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications. Amendment 4: Protected Management Frames. 2009. - (14) *IEEE 802.11r* - Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications. Amendment 2: Fast Basic Service Set (BSS) Transition. 2008. - (15) *IEEE 802.11k* - Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and

Physical Layer (PHY) Specifications. Amendment 1: Radio Resource Measurement of Wireless LANs. 2008. - (16) *IEEE 802.11-2007 (Rev. of Std. IEEE 802.11-1999)* - Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications. 2007. - (17) *IEEE 802.11e* - Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications. Amendment 8: Medium Access Control (MAC) Quality of Service Enhancements. 2005. - (18) *IEEE 802.11i* - Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications. Amendment 6: Medium Access Control (MAC) Security Enhancements. 2004. - (19) *IEEE 802.15.3b* - Wireless Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications for High Rate Wireless Personal Area Networks (WPANs). Amendment 1: MAC Sublayer. 2005. - (20) *IEEE 802.15.4d* - Wireless Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications for Low-Rate Wireless Personal Area Networks (WPANs). Amendment 3: Alternative Physical Layer Extension to support the Japanese 950 MHz bands. 2009 - (21) *IEEE 802.15.4a* - Wireless Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications for Low-Rate Wireless Personal Area Networks (WPANs). Amendment 1: Add Alternate PHYs. 2007. - (22) *IEEE 802.15.4* - Wireless Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications for Low-Rate Wireless Personal Area Networks (WPANs). 2006. - (23) *IEEE 802.15.4-2015* - IEEE Standard for Low-Rate Wireless Networks. 2015. - (24) *IEEE 802.16/Conformance04* - Protocol Implementation Conformance Statement (PICS). Proforma for Frequencies below 11 GHz. - (25) *IEEE 802.16k* - Amendment 2: Bridging of IEEE 802.16.2007. - (26) *IEEE 802.16e* - Air Interface for Fixed and Mobile Broadband Wireless Access Systems. Amendment 2: Physical and Medium Access Control Layers for Combined Fixed and Mobile Operation in Licensed Bands and Corrigendum 1. 2005. - (27) *IEEE 802.16f* - Air Interface for Fixed Broadband Wireless Access Systems. Amendment 1: Management Information Base. 2005. - (28) *IEEE 802.16g* - Air Interface for Fixed and Mobile Broadband Wireless Access Systems Amendment 3: Management Plane Procedures and Services. 2007. - (29) *IEEE 802.17b* - Resilient packet ring (RPR) access method and physical layer specifications. Amendment 1: Spatially aware sublayer. 2007 - (30) *IEEE 802.3/Cor 1-2006* - Carrier Sense Multiple Access With Collision Detection (CSMA/CD) Access Method and Physical Layer Specifications. Corrigendum 1. 2005. - (31) *IEEE 802.3an* - Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection (CSMA/CD) Access Method and Physical Layer Specifications. Amendment 1: Physical Layer and Management Parameters for 10 Gb/s Operation, Type 10GBASE-T. 2006. - (32) *IEEE 802.3as* - Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection (CSMA/CD) Access Method and Physical Layer Specifications. Amendment 3: Frame format extensions. 2006. - (33) *IEEE 802.3aq* - Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection (CSMA/CD) Access Method and Physical Layer Specifications. Amendment 2: Physical Layer and Management Parameters for 10 Gb/s Operation, Type 10GBASE-LRM. 2006. - (34) *IEEE 802.1AE* - Media Access Control (MAC) Security. 2006.

5.6.4 Collaborazioni internazionali

Il prof. Boggia, nell'ambito delle attività di ricerca svolte con il suo gruppo di ricerca, ha collaborato con diversi centri di ricerca internazionali. Si riportano di seguito quelli con cui la collaborazione ha portato alla realizzazione di pubblicazioni a firma congiunta apparse su riviste internazionali o atti di conferenze internazionali:

- Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki, ATEITHE, Salonico (Grecia). Riferimento Prof. P. Chatzimisios [J.32].
- Berkely University (USA). Rif. Dr. T. Watteyne and Prof. K. Pister [J.28].
- CTTC, Barcellona (Spagna). Rif. Prof. M. Dohler [J.28, J.20, B.2, C.59, C.57] e Dr. P. Dini [J.27].
- EICT, Berlino (Germania). Rif. Dr. K. Pentikousis [S.2, S.1, C.68].
- EURECOM, Sophia Antipolis (Francia). Rif. Dr. E. Biersack [C.50].
- Fraunhofer Institute for Telecommunications, Heinrich Hertz Institute, HHI (Germania). Rif. Dr. Martin Kurras [C.85].
- FTW, Vienna (Austria). Rif. Prof. F. Ricciato [J.12].
- Hamad Bin Khalifa University (Qatar). Rif. Prof. R. Di Pietro [lavoro sottomesso a rivista in "minor revision state"].
- INRIA, Parigi (Francia). Rif. Dr. T. Watteyne [J.47].

- INRIA, Sophia Antipolis (Francia). Rif. Dr. C. Barakat [J.35, C.53, C.28].
- Kazan National Research Technical University , Kazan (Russia). Rif. Prof. R. R. Nigmatullin [J.42].
- King's College of London, Londra (Gran Bretagna). Rif. Prof. M. Dohler [J.40, J.30].
- Nanonetworking Center in Catalonia, N3CAT, Barcellona (Spagna). Rif. Prof. Solé-Pareta [C.71].
- Orange Lab, Parigi (Francia). Rif. Dr. D.-T. Phan-Huy [C.87].
- PSNC, Poznan (Polonia). Rif. Marcin Plociennik [C.85].
- Queen Mary University, Londra (Gran Bretagna). Rif. Dr. A. Alomainy [J.37].
- Telecom Paristech, Parigi (Francia). Rif. Prof. D. Rossi [J.41, C.75, C.74].
- Univeristy of Ljubljana, Lubiana (Slovenia). Rif. Prof. F. Ricciato. Lavori [J.54, J.43].
- University of Luxembourg (Lussemburgo). Rif. Dr. M. Palattella [J.49, J.30, C.66].
- UPC, Barcellona (Spagna). Rif. Prof. X. Vilajosana [J.28].
- VTT, Oulu (Finlandia). Rif. Dr. K. Pentikousis [J.25, C.45].

5.6.5 Partecipazione a conferenze internazionali

Il prof. Boggia ha partecipato alle seguenti conferenze internazionali:

(1) European Wireless, Catania, Italy, 2-4 May 2018. (2) IEEE Int. Congress on Ultra Modern Telecommun. and Control Systems, Brno, Czech Republic, 6-8 Oct. 2015. (3) IEEE Int. Symp. on Computer Communications, ISCC, Kerkyra, Greece, 28 Jun. - 1 Jul. 2011. (4) Traffic Monitoring and Analysis Workshop, TMA, Zurich, Switzerland, Apr. 2010. (5) Int. Conf. on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies, UBICOMM, Sliema, Malta, 11-16 Oct. 2009. (6) Symposium on Communication Systems, Networks and Digital Signal Processing, CSNDSP, Graz, Austria, Jul. 2008. (7) Int. Telecommunication Networking Workshop on QoS in Multiservice IP Networks, IT-NEWS, Venice, Italy, Feb. 2008. (8) IEEE Int. Symposium on Wireless Communication Systems, ISWCS'07, Trondheim, Norway, 16-19 Oct. 2007. (9) IEEE Veh. Technol. Conf., VTC 2007 Spring, Dublin, Ireland, 22-25 Apr. 2007. (10) Conf. on Future Networking Technologies, CoNext 2006, Lisboa, Portugal, 4 -7 Dec. 2006. (11) Int. Symposium of Wireless Communication Systems, ISWCS, Siena, Italy, 5-7 Sep. 2005. (12) IEEE VTC 2005 Spring, Stockholm, Sweden, May 2005. (13) International Workshop on QoS in Multiservice IP Networks, QoS-IP 2005, Catania, Italy, 2-4 Feb. 2005. (14) Int. Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications, WPMC'04, Abano Terme, Italy, 12-15 Sep. 2004. (15) Int. Workshop on Wireless Ad-hoc Networks, IWWAN'04, University of Oulu, Finland, Jun. 2004. (16) IEEE VTC 2004 Spring, Milan, Italy, 17-19 May 2004. (17) IEEE SoftCOM'03, Spalato-Dubrovnik-Ancona-Venice, Croatia-Italy, 7-10 Oct. 2003. (18) Workshop on High Performance Switching and Routing, HPSR, Torino, Italy, Jun. 2003. (19) Int. Workshop on QoS in Multiservice IP Networks, QoS-IP 2001, Rome, Italy, Jan. 2001. (20) ICCCT 2000, Beijing, China, Aug. 2000. (21) SPECTS'99, Chicago (IL), USA, Jul. 1999. (22) EPMCC'99, Paris, France, 9-11 Mar. 1999. (23) SoftCOM'98, Spalato-Bari-Dubrovnik, Croatia-Italy, 15-17 Oct. 1998.

5.7 Relazioni su Invito

- 10-13 Giugno 2019. Keynote Speaker “Securing the IoT in the mobile edge computing era: from myth to reality” nell’ambito dell’Int. Conf on Fog and Mobile Edge Computing, FMEC 2019 (Roma)
- 25 Apr. 2017. Relazione “Securing the IoT: the healthcare use case” nell’ambito della “Cyber Security Week”, presso KINDI - Qatar University (Doha, Qatar).
- 11 Lug. 2017. Relazione “Narrow-band IoT: an opportunity to extend IoT world with 5G” nell’ambito dell’IEEE 5G Summit (Salonico, Grecia).
- Marzo 2009. Seminario “Experimental Analysis of TCP spurious time-out in 3/3.5G networks” (tenuto insieme agli ingegneri P. Dini e A. BarbuZZi), presso il CTTC, Centre Tecnologic de Telecomunicacions de Catalunya (Barcellona, Spagna).

6 Attività didattica

L'attività didattica, svolta con continuità dal prof. Boggia, è qui di seguito brevemente descritta.

6.1 Docenze su Invito

- Mag.-Giu. 2017. Docente presso la Faculty of Computer and Information Science of the University of Ljubljana. Modulo didattico (8 ore): "Security in IEEE 802.15.4 networks".
- Lug. 2017. Docente per la Summer School organizzata da Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki, ATEITHE (Thessaloniki, Greece) dal titolo "Emerging Technologies for 5G and Internet of Things". Modulo didattico: "The first steps towards a secure IoT".
- Set. 2014. Docente per la Summer School organizzata dalla Hellenic Open University (Thessaloniki, Greece) dal titolo "Wireless and Mobile Communication Technologies / Development of Mobile and Pervasive Computing Applications". Moduli didattici: "Looking at 4G networks: solutions and perspective" e "Modeling and simulating 4G networks with LTE-Sim".

6.2 Dottorato di Ricerca

6.2.1 Partecipazione al collegio dei docenti del dottorato

Il prof. Boggia

- è attualmente membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione" - Politecnico di Bari - Cicli a partire dal XXVI.
- è stato membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in "Ingegneria Elettronica" - Politecnico di Bari - Cicli dal XIX al XXV;

6.2.2 Tutoraggio dottorandi

È tutor dei seguenti dottorandi:

- ing. Antonio Suriano (XXXIV ciclo), "Sviluppo e analisi di metodologie e algoritmi innovativi abilitanti servizi di sicurezza in scenari cloud e multi-edge computing"
- ing. Sergio Martiradonna (XXXIII ciclo), Dottorato in "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione"; tema di ricerca "Studio e sviluppo di strategie innovative per l'implementazione e l'ottimizzazione di architetture di rete, protocolli di comunicazione e tecniche di trasmissione per il 5G"
- ing. Arcangela Rago (XXXIII ciclo), Dottorato in "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione"; tema di ricerca "Studio e sintesi di metodologie innovative per la gestione e l'ottimizzazione di reti mobili basate su SDN/NFV mediante tecniche di machine learning"
- Shah Awais (XXXIII ciclo), Dottorato in "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione"; tema di ricerca "Design and implementation of enabling technologies for Software-Defined Systems"

In passato ha svolto l'attività di tutor per i seguenti Dottori di Ricerca:

- ing. Alessandro Grassi (XXXI ciclo), Dottorato in "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione"; titolo tesi "Design and evaluation of technical components building the flexible 5G radio interface supporting heterogeneous use cases".
- Hafiz Husnain Raza Sherazi (XXXI ciclo), Dottorato in "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione"; titolo tesi "Designing energy harvesting-Low Power Wide Area Networks; a feasibility analysis".
- ing. Savio Sciancalepore (XXIX ciclo), Dottorato in "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione"; titolo tesi "From Security to Localization: Advanced Services for Large-Scale IoT Networks".
- ing. Ilaria Cianci (XXVI ciclo), Dottore in "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione", Scuola Interpolitecnica di Dottorato; titolo tesi: "Advanced Services and Performance Assessment in Information Centric Networks".

- ing. Rosa Vilardi (XXV ciclo), Dottore in “Ingegneria Elettronica”, Scuola Interpolitecnica di Dottorato; titolo tesi: “Traffic Monitoring and Measurement in high-speed Networks”.
- ing. Antonio Barbuzzi, Dottore di Ricerca “Ingegneria Elettronica” (XXIII ciclo); titolo tesi: “Active and passive measurements in large networks”.

Inoltre, è stato supervisore di Zeinab Zali (dottoranda della Isfahan University of Technology, IUT, Iran) durante il suo periodo di visita presso il Politecnico di Bari (Mar. - Set. 2014); titolo della ricerca: “ICN e SDN” [J.56].

6.2.3 Docenza a scuole di dottorato

È stato docente per la scuola estiva di dottorato (Torino, Luglio 2012) della SIPD (Scuola InterPolitecnica di Dottorato) sul tema “Schedulazione delle risorse radio in reti LTE” (corso di due ore).

6.3 Docenza di Corsi Universitari

Il Prof. Boggia è (o è stato) docente presso il Politecnico di Bari dei seguenti corsi universitari per i quali presiede (o ha presieduto) tutte le commissioni di esame.

- *Teoria dei Segnali*, 6 CFU, modulo dell’insegnamento “Comunicazioni Elettriche”, corso di laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (dal 2012 - ad oggi).
- *Reti di Telecomunicazioni*, 6 CFU, corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni e corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell’Automazione (dal 2012 - ad oggi).
- *Radio Mobile Networks*, 6 CFU, corso di laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (dal 2013 - ad oggi).
- *Sicurezza nelle Reti*, 6 CFU, corso di laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (2005-2013).
- *Didattica delle Telecomunicazioni*, 3 CFU, corso di Tirocinio (TFA), per la Classe di Abilitazione A034 (2012).
- *Reti di Telecomunicazioni*, 6 CFU, corso di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (2003-2011).
- *Telematica I*, 3 CFU, corso di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (2003, 2009, 2010).
- *Laboratorio di Reti di Telecomunicazioni*, 3 CFU, corso di laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni (2005).

È inoltre membro di diverse altre commissioni di esame relative a corsi afferenti al suo settore scientifico-disciplinare.

Il prof. Boggia risulta relatore o correlatore di centinaia di Tesi di Laurea su argomenti inerenti i propri interessi scientifici.

Nell’ambito delle sue attività didattiche ha anche partecipato alla cura dell’edizione italiana del testo: S. Haykin, M. Moher, *Introduzione alle Telecomunicazioni Analogiche e Digitali*, Casa Ed. Ambrosiana; titolo originale: *Introduction to Analog and Digital Communications, second ed.*, John Wiley & Sons.

6.4 Docenza Master e Corsi di Specializzazione

Il prof. Boggia è stato docente in diversi master e corsi di specializzazione in ambiti legati ai suoi interessi scientifici:

- Lug. 2014, progetto “Progress in Training - Consortium GARR”, Modulo: “Local Area Network: dalla tecnologia Ethernet alle soluzioni di Software Defined Network” (durata: 50 ore).
- Mag. - Giu. 2014, progetto “Specialista di Sistema in Ambiente Web - Programma Sviluppo”, Modulo: “Sicurezza informatica ed elementi di crittografia” (durata: 20 ore).
- Nov. - Dic. 2014, progetto “PON I-CONTACT - Università di Cosenza”, Moduli: “Introduzione alle Reti Wireless” and “Il canale radio mobile” (durata totale: 40 ore).

- Mag. 2008, progetto “Memoria è-e conoscenza” - POR Puglia 2000/2006 - Misura 6.2 “Società dell’Informazione” - Azione C - Iniziative a sostegno delle Autonomie Locali. Capofila: Comune di Bari, Moduli: “Applicazioni di sicurezza in ambito aziendale” e “Integrazione delle tecnologie di telecomunicazione a supporto dell’impresa” (durata totale: 20 ore).
- Mag. 2007, progetto “Memoria è-e conoscenza” - POR Puglia 2000/2006 - Misura 6.2 “Società dell’Informazione” - Azione C - Iniziative a sostegno delle Autonomie Locali. Capofila: Comune di Bari, Modulo: “Applicazione della telematica in ambito PMI” (durata: 10 ore).
- Lug. 2006, corso “Security Manager” - IFOA, Modulo di “Crittografia” (durata: 20 ore).
- Dic. 2005 - Feb. 2006, progetto IFTS “Nuovi business da nuove tecnologie” - Politecnico di Bari e Ist. “Gorjux” di Bari, Modulo: “Calcolatori II” (durata: 28 ore).
- Mag. 2004, progetto IFTS “Scuola Superiore di Telecomunicazione” - Politecnico di Bari e IFOA, Moduli: “Concetti base di telefonia cellulare” e “Reti Wireless” (durata totale: 12 ore).
- Gen. - Lug. 2003, Master in “Telecomunicazioni” - Politecnico di Bari e IFOA, Moduli “Architetture di Rete” e “Reti Radiomobili Cellulari: GSM” (durata totale: 48 ore).

7 Attività Istituzionale

Attività in ambito Didattico

Il prof. Boggia svolge (o ha svolto) le seguenti attività istituzionali collegate alla didattica:

- Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni per il triennio 2018-2021 (secondo mandato).
- Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni per il triennio 2015-2018. Durante tale periodo con la sua attività ha contribuito all’aumento del numero di iscritti del corso di laurea e all’istituzione del nuovo curriculum in Cyber Security (a partire dall’a.a. 2018/19).
- Coordinatore vicario del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni per il triennio 2013 - 2015.
- Membro aggregato nella Commissione per l’Esame di Stato per l’abilitazione alla professione di Ingegnere (2006; 2011).

Attività in ambito di Ateneo

Svolge (o ha svolto) anche le seguenti attività istituzionali nell’ambito dell’Ateneo:

- “Delegato per le Reti di Telecomunicazioni” del Rettore del Politecnico di Bari (2019-2025).
- “Delegato all’Innovazione” del Rettore del Politecnico di Bari (2013-2019).
- Membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell’Informazione, in qualità di rappresentante dei Professori Ordinari (2018-2021).
- Incaricato dal Rettore per la cura delle problematiche di sviluppo e gestione avanzata delle reti del Politecnico di Bari (2009-2012).
- Membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell’Informazione, in qualità di rappresentante dei Professori Associati (2013-2015).
- Membro della Giunta del Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica, in qualità di rappresentante dei Ricercatori (2006-2012).
- Co-Responsabile scientifico e tecnico del laboratorio di Comunicazioni Elettriche (DEI) del Politecnico di Bari dal 01/11/2015 ad oggi.
- Co-Responsabile scientifico (dal 01/12/2013 ad oggi) e tecnico (dal 01/02/2003 ad oggi) del laboratorio di Telematica (DEI) del Politecnico di Bari.

- Membro del Consiglio della I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari in qualità di rappresentante dei Ricercatori non presenti in tale consiglio (2002-2003).

Attività in ambito Nazionale

Inoltre, svolge (o ha svolto) le seguenti attività istituzionali in ambito nazionale:

- Membro eletto della Giunta dell'associazione GTTI, "Gruppo Telecomunicazioni e Tecnologie dell'Informazione" (che riunisce tutti i docenti facenti capo al SSD ING-INF/03, Telecomunicazioni) per il triennio 2018-2021.
- Rappresentante del Politecnico di Bari nell'Assemblea dei Soci del CNIT (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni) per i trienni 2017 - 2019 e 2020-2022.
- Membro del Consiglio Scientifico del CNIT, quale rappresentante dell'unità di ricerca CNIT del Politecnico di Bari per due mandati consecutivi (2011 - 2016).

8 Pubblicazioni Scientifiche

8.1 Riviste internazionali

- [J.69] A. Rago, G. Piro, G. Boggia, and P. Dini, "Multi-task learning at the mobile edge: an effective way to combine traffic classification and prediction," *IEEE Trans. Veh. Technol.*, 2020, doi:10.1109/TVT.2020.3005724; to be published.
- [J.68] S. Martiradonna, A. Grassi, G. Piro, and G. Boggia, "Understanding the 5G-air-simulator: a tutorial on design criteria, technical components, and reference use cases," *Computer Networks, Elsevier*, vol. 177, Aug. 2020, doi:10.1016/j.comnet.2020.107314.
- [J.67] H. H. R. Sherazi, L. A. Grieco, M. A. Imran, and G. Boggia, "Energy efficient LoRaWAN for industry 4.0 applications," *IEEE Trans. Ind. Informat.*, 2020, doi:10.1109/TII.2020.2984549; to be published.
- [J.66] G. Piro, S. Martiradonna, A. Grassi, and G. Boggia, "5G-air-simulator: an open-source tool modeling the 5G air interfaces," *Computer Networks, Elsevier*, vol. 173, May 2020, doi:10.1016/j.comnet.2020.107151; to be published; available online.
- [J.65] V. Musa, G. Piro, L. A. Grieco, and G. Boggia, "A lean control theoretic approach to energy-harvesting in diffusion-based molecular communications," *IEEE Commun. Lett.*, 2020, doi:10.1109/LCOMM.2020.2972900; to be published.
- [J.64] S. Martiradonna, G. Piro, and G. Boggia, "On the evaluation of the NB-IoT random access procedure in monitoring infrastructures," *Sensors, MDPI*, vol. 19, no. 14, 2019, doi:10.3390/s19143237.
- [J.63] D. Striccoli, G. Piro, and G. Boggia, "Multicast and broadcast services over mobile networks: a survey on standardized approaches and scientific outcomes," *IEEE Commun. Surveys & Tutorials*, vol. 21, no. 2, pp. 1020–1063, Second Quarter 2019, doi: 10.1109/COMST.2018.2880591.
- [J.62] S. Sciancalepore, G. Oligeri, G. Piro, G. Boggia, and R. D. Pietro, "EXCHANge: Securing IoT via channel anonymity," *Computer Communications, Elsevier*, vol. 134, pp. 14–29, Jan. 2019, doi: 10.1016/j.comcom.2018.11.003.
- [J.61] G. Piro, M. Amadeo, G. Boggia, C. Campolo, L. A. Grieco, A. Molinaro, and G. Ruggeri, "Gazing into the crystal ball: when the future internet meets the mobile clouds," *IEEE Trans. on Cloud Computing*, vol. 7, no. 1, pp. 210–223, Jan.-Mar. 2019, doi:10.1109/TCC.2016.2573307.
- [J.60] P. Tedeschi, G. Piro, J. A. S. Murillo, N. I. M. Pilc, K. Lebloch, and G. Boggia, "Blockchain as a service: securing bartering functionalities in the H2020 symbIoTe framework," *Internet Technology Letters*, vol. 2, no. 1, Jan.–Feb. 2019, doi:10.1002/itl2.72.
- [J.59] A. Grassi, G. Piro, G. Boggia, M. Kurras, W. Zirwas, R. S. Ganesan, K. Pedersen, and L. Thiele, "Massive MIMO interference coordination for 5G broadband access: Integration and system level study," *Computer Networks, Elsevier*, vol. 147, pp. 191–203, Dec. 2018, doi: 10.1016/j.comnet.2018.10.012.

- [J.58] H. H. R. Sherazi, M. A. Imran, G. Boggia, and L. A. Grieco, "Energy harvesting in LoRaWAN: A cost analysis for the industry 4.0," *IEEE Commun. Lett.*, vol. 22, no. 11, pp. 2358 – 2361, Nov. 2018, doi:10.1109/LCOMM.2018.2869404.
- [J.57] G. Piro, S. Sciancalepore, D. Calderola, G. Boggia, and G. Bianchi, "On the design of a decentralized and multi-authority access control scheme in federated and cloud-assisted Cyber-Physical Systems," *IEEE Internet of Things Journal*, vol. 5, no. 6, pp. 5190 – 5204, Dec. 2018, doi:10.1109/JIOT.2018.2864300.
- [J.56] Z. Zali, M. R. Hashemi, I. Cianci, A. Grieco, and G. Boggia, "A controller-based architecture for information centric network construction and topology management," *China Communications*, vol. 15, no. 7, pp. 131–145, Jul. 2018, doi:10.1109/CC.2018.8424609.
- [J.55] H. H. R. Sherazi, G. Piro, L. A. Grieco, and G. Boggia, "When renewable energy meets LoRa: A feasibility analysis on cable-less deployments," *IEEE Internet of Things Journal*, vol. 5, no. 6, pp. 5097 – 5108, Dec. 2018, doi:10.1109/JIOT.2018.2839359.
- [J.54] F. Ricciato, S. Sciancalepore, F. Gringoli, N. Facchi, and G. Boggia, "Position and velocity estimation of a non-cooperative source from asynchronous packet arrival time measurements," *IEEE Trans. Mobile Comput.*, vol. 17, no. 9, pp. 2166 – 2179, Sep. 2018, doi:10.1109/TMC.2018.2792443.
- [J.53] H. H. R. Sherazi, L. A. Grieco, and G. Boggia, "A comprehensive review on energy harvested MAC protocols in WSNs: Challenges and tradeoffs," *Ad Hoc Networks, Elsevier*, vol. 71, pp. 117–134, Mar. 2018, doi:10.1016/j.adhoc.2018.01.004.
- [J.52] E. Vogli, G. Ribezzo, L. A. Grieco, and G. Boggia, "Fast network joining algorithms in industrial IEEE 802.15.4 deployments," *Ad Hoc Networks, Elsevier*, no. 69, pp. 65–75, Feb. 2018, doi:10.1016/j.adhoc.2017.10.013.
- [J.51] A. Grassi, G. Piro, and G. Boggia, "A look at random access for machine-type communications in 5G cellular networks," *Internet Technology Letters*, vol. 1, no. 1, Jan.-Feb. 2018, doi:10.1002/itl2.3.
- [J.50] M. Tortelli, A. Rizzardi, S. Sicari, L. Grieco, G. Boggia, and A. Coen-Porisini, "S2DCC: Secure selective dropping congestion control in hybrid wireless multimedia sensor networks," *Wireless Networks, Springer*, vol. 24, no. 1, pp. 309–328, Jan. 2018, doi: 10.1007/s11276-016-1332-x.
- [J.49] G. Piro, S. Signorello, M. R. Palattella, L. A. Grieco, G. J. Boggia, and T. Engel, "Understanding the social impact of ICN: between myth and reality," *AI & Society: Journal of Knowledge, Culture and Communication, Springer*, vol. 32, no. 3, pp. 401–419, Aug. 2017, doi:10.1007/s00146-016-0649-4.
- [J.48] S. Sciancalepore, G. Piro, G. Boggia, and G. Bianchi, "Public key authentication and key agreement in IoT devices with minimal airtime consumption," *IEEE Embedded System Letters*, vol. 9, no. 1, pp. 1–4, Mar. 2017, doi: 10.1109/LES.2016.2630729.
- [J.47] S. Sciancalepore, M. Vucinic, G. Piro, G. Boggia, and T. Watteyne, "Link-layer security in TSCH networks: effect on slot duration," *ETT, Transactions on Emerging Telecommunications Technologies, Wiley*, vol. 28, no. 1, Jan. 2017, doi: 10.1002/ett.3089.
- [J.46] A. Grassi, G. Piro, G. Bacci, and G. Boggia, "Uplink resource management in 5G: when a distributed and energy-efficient solution meets power and QoS constraints," *IEEE Trans. Veh. Technol.*, vol. 66, no. 6, pp. 5176–5189, Jun. 2017, doi: 10.1109/TVT.2016.2627524.
- [J.45] G. Piro, P. Bia, G. Boggia, D. Caratelli, L. A. Grieco, and L. Mescia, "Terahertz electromagnetic field propagation in human tissues: a study on communication capabilities," *Nano Communication Networks Journal, Elsevier*, vol. 10, pp. 51–59, Dec. 2016, doi: 10.1016/j.nancom.2016.07.010.
- [J.44] S. Sciancalepore, G. Piro, E. Vogli, G. Boggia, L. A. Grieco, and G. Cavone, "LICITUS: a lightweight and standard compatible framework for securing layer-2 communications in the IoT," *Computer Networks, Elsevier*, vol. 108, pp. 66–77, Oct. 2016, doi:10.1016/j.comnet.2016.08.003.
- [J.43] F. Ricciato, S. Sciancalepore, and G. Boggia, "Tracing a linearly moving node from asynchronous time-of-arrival measurements," *IEEE Commun. Lett.*, vol. 20, no. 9, pp. 1836–1839, Sep. 2016, doi:10.1109/LCOMM.2016.2584600.

- [J.42] R. R. Nigmatullin, D. Striccoli, G. Boggia, and C. Ceglie, "A novel approach for characterizing multimedia 3D video streams by means of quasi-periodic processes," *Signal, Image and Video Processing, Springer*, vol. 10, no. 6, pp. 1113–1118, Sep. 2016, doi:10.1007/s11760-016-0866-9.
- [J.41] M. Tortelli, D. Rossi, G. Boggia, and L. A. Grieco, "ICN software tools: survey and cross-comparison," *Simul. Model. Pract. and Th., Elsevier*, vol. 63, pp. 23–46, Apr. 2016, doi: 10.1016/j.simpat.2016.01.015.
- [J.40] N. Accettura, E. Vogli, M. R. Palattella, L. A. Grieco, G. Boggia, and M. Dohler, "Decentralized traffic aware scheduling in 6TiSCH networks: design and experimental evaluation," *IEEE Internet of Things Journal*, vol. 2, no. 6, pp. 455–470, Dec. 2015, doi:10.1109/JIOT.2015.2476915.
- [J.39] G. Piro, G. Boggia, and L. A. Grieco, "On the design of an energy-harvesting protocol stack for body area nano-networks," *Nano Commun. Networks Journal, Elsevier*, vol. 6, no. 2, pp. 74–84, Jun 2015, doi:10.1016/j.nancom.2014.10.00.
- [J.38] D. Striccoli, G. Boggia, and L. A. Grieco, "A markov model for characterizing IEEE 802.15.4 MAC layer in noisy environments," *IEEE Trans. Ind. Electron.*, vol. 62, no. 8, pp. 5133–5142, Feb. 2015, doi: 10.1109/TIE.2015.2403792.
- [J.37] G. Piro, K. Yang, G. Boggia, N. Chopra, L. A. Grieco, and A. Alomainy, "Terahertz communications in human tissues at the nano-scale for healthcare applications," *IEEE Trans. Nanotechnol.*, vol. 14, no. 3, pp. 404–406, May 2015, doi:10.1109/TNANO.2015.2415557.
- [J.36] M. Tortelli, G. Piro, L. A. Grieco, and G. Boggia, "On simulating bloom filters in the ndnSIM open source simulator," *Simulation Modelling Practice and Theory, Elsevier*, vol. 52, pp. 149–63, Mar. 2015, doi:10.1016/j.simpat.2015.01.006.
- [J.35] R. Vilardi, L. A. Grieco, C. Barakat, and G. Boggia, "Lightweight enhanced monitoring for high-speed networks," *ETT, Transactions on Emerging Telecommunications Technologies, Wiley*, vol. 25, no. 11, pp. 1057–1148, Nov. 2014, doi: 10.1002/ett.2637.
- [J.34] S. Sciancalepore, G. Piro, G. Boggia, and L. A. Grieco, "Application of IEEE 802.15.4 security procedures in OpenWSN protocol stack," *IEEE Standards Education e-Magazine*, vol. 4, no. 2, 2014.
- [J.33] L. A. Grieco, A. Rizzo, S. Colucci, S. Sicari, G. Piro, D. Di Paola, and G. Boggia, "IoT-aided robotics applications: technological implications, target domains and open issues," *Computer Communications, Elsevier*, vol. 54, pp. 32–47, Dec. 2014, doi:10.1016/j.comcom.2014.07.013.
- [J.32] G. Piro, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Chatzimisios, "Information-centric networking and multimedia services: present and future challenges," *ETT, Transactions on Emerging Telecommunications Technologies, Wiley*, vol. 25, no. 4, pp. 392–406, Apr. 2014, doi:10.1002/ett.2741.
- [J.31] G. Piro, I. Cianci, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "Information centric services in smart cities," *Elsevier J. of Systems and Software*, vol. 88, pp. 169–188, Feb. 2014, doi:10.1016/j.jss.2013.10.029.
- [J.30] M. R. Palattella, N. Accettura, L. A. Grieco, G. Boggia, M. Dohler, and T. Engel, "On optimal scheduling in duty-cycled industrial IoT applications using IEEE802.15.4e TSCH," *IEEE Sensors Journal*, vol. 13, no. 10, pp. 3655 – 3666, Oct. 2013, doi:10.1109/JSEN.2013.2266417.
- [J.29] F. Capozzi, G. Piro, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "Downlink packet scheduling in LTE cellular networks: Key design issues and a survey," *IEEE Commun. Surveys and Tutorials*, vol. 15, no. 2, pp. 678–700, Apr. 2013, doi:10.1109/SURV.2012.060912.00100.
- [J.28] M. R. Palattella, N. Accettura, X. Vilajosana, T. Watteyne, L. A. Grieco, G. Boggia, and M. Dohler, "Standardized protocol stack for the internet of (important) things," *IEEE Commun. Surveys & Tutorials*, vol. 15, no. 3, pp. 1389–1406, Jul. 2013, doi:10.1109/SURV.2012.111412.00158.
- [J.27] G. Piro, M. Miozzo, G. Forte, N. Baldo, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Dini, "HetNets powered by renewable energy: a cost effective paradigm for sustainable next generation cellular networks," *IEEE Internet Computing*, vol. 17, no. 1, pp. 32–39, Jan.-Feb. 2013, doi:10.1109/MIC.2012.124.
- [J.26] F. Capozzi, G. Piro, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "On accurate simulations of LTE femtocells using an open source simulator," *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, vol. 2012, no. 328, Oct. 2012, doi:10.1186/1687-1499-2012-328.

- [J.25] A. Barbuzzi, P. H. J. Perälä, G. Boggia, and K. Pentikousis, “3GPP radio resource control in practice,” *IEEE Wireless Commun.*, vol. 19, no. 6, pp. 76–83, Dec. 2012, doi:10.1109/MWC.2012.6393521.
- [J.24] G. Piro, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, “Qos in wireless lan: a comparison between feedback-based and earliest due-date approaches,” *Elsevier Computer Communication*, vol. 35, no. 3, pp. 298–308, Feb. 2012, doi: 10.1016/j.comcom.2011.10.003.
- [J.23] S. Sicari, L. A. Grieco, G. Boggia, and A. Coen-Porsini, “DyDAP: A dynamic data aggregation scheme for privacy aware wireless sensor networks,” *Elsevier Journal of Systems and Software*, vol. 85, no. 1, pp. 152–166, Jan. 2012, doi: 10.1016/j.jss.2011.07.043.
- [J.22] G. Piro, L. A. Grieco, G. Boggia, R. Fortuna, and P. Camarda, “Two-level downlink scheduling for real-time multimedia services in LTE networks,” *IEEE Trans. on Multimedia*, vol. 13, no. 5, pp. 1052 – 1065, Oct. 2011, doi: 10.1109/TMM.2011.2152381.
- [J.21] G. Piro, L. A. Grieco, G. Boggia, F. Capozzi, and P. Camarda, “Simulating LTE cellular systems: an open source framework,” *IEEE Trans. Veh. Technol.*, vol. 60, no. 2, pp. 498–513, Feb. 2011, doi:10.1109/TVT.2010.2091660.
- [J.20] A. Faridi, M. R. Palattella, A. Lozano, M. Dohler, G. Boggia, A. Grieco, and P. Camarda, “Comprehensive evaluation of the IEEE 802.15.4 MAC layer performance with retransmissions,” *IEEE Trans. Veh. Technol.*, vol. 59, no. 8, pp. 3917 – 3932, Oct. 2010, doi:10.1109/TVT.2010.2063720.
- [J.19] R. Fortuna, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, “End-to-end packet scheduling to avoid playout interruptions in internet video streaming systems,” *Elsevier Journal of Systems and Software*, vol. 83, no. 8, pp. 1489–1499, Aug. 2010, doi: 10.1016/j.jss.2010.03.037.
- [J.18] M. Ruta, G. Zacheo, L. A. Grieco, T. Di Noia, G. Boggia, E. Tinelli, P. Camarda, and E. Di Sciascio, “Semantic-based resource discovery, composition and substitution in IEEE 802.11 mobile ad hoc networks,” *Wireless Networks, Springer*, vol. 16, no. 5, pp. 1223–1251, Jul. 2010, doi: 10.1007/s11276-009-0199-5.
- [J.17] G. Boggia, P. Camarda, and L. A. Grieco, “Scheduling channel time allocations in 802.15.3 WPANs for supporting multimedia applications,” *Wireless Communications and Mobile Computing*, vol. 10, no. 5, pp. 596 – 608, May 2010, doi: 10.1002/wcm.730.
- [J.16] L. A. Grieco, S. Sicari, and G. Boggia, “Open issues in secure wireless multimedia sensor networks,” *IEEE COMSOC MMTc E-Letter - Special Issue on “Multimedia Over Embedded Systems”*, vol. 5, no. 3, May 2010.
- [J.15] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and G. Piro, “Extended EDCA for delay guarantees in wireless local area networks,” *Elsevier Pervasive and Mobile Computing*, vol. 5, no. 5, pp. 402–418, Oct. 2009, doi: 10.1016/j.pmcj.2009.07.018.
- [J.14] G. Boggia, P. Camarda, and A. D’Alconzo, “Performance of Markov models for frame-level errors in IEEE 802.11 wireless LANs,” *Wiley Int. J. of Commun. Systems*, vol. 22, no. 6, pp. 695–718, Jun. 2009, doi:10.1002/dac.994.
- [J.13] G. Boggia, P. Camarda, C. Cormio, and L. A. Grieco, “Evaluation of a BIBD based directional MAC protocol for wireless ad hoc networks,” *IJEEE*, vol. 5, no. 2, pp. 93–101, Jun. 2009.
- [J.12] A. Barbuzzi, F. Ricciato, and G. Boggia, “Discovering parameter setting in 3G networks via active measurements,” *IEEE Commun. Letters*, vol. 12, no. 10, pp. 730–732, Oct. 2008, doi:10.1109/LCOMM.2008.080913.
- [J.11] G. Boggia, P. Camarda, and A. D’Alconzo, “Modeling of call dropping in well-established cellular networks,” *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, 2007, article ID 17826, 11 pages, 2007. doi:10.1155/2007/17826.
- [J.10] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and S. Mascolo, “Feedback-based control for providing real-time services with the 802.11e MAC,” *IEEE/ACM Trans. on Networking*, vol. 15, no. 2, pp. 323–333, Apr. 2007, doi:10.1109/TNET.2007.892881.

- [J.9] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and S. Mascolo, “Energy efficient feedback-based scheduler for delay guarantees in IEEE 802.11e networks,” *Computer Communications, special issue*, vol. 29, no. 13-14, pp. 2680–2692, Aug. 21 2006, doi:10.1016/j.comcom.2006.01.010.
- [J.8] G. Boggia, P. Camarda, and A. Tettei, “Teletraffic analysis of integrated satellite-terrestrial cellular networks using DS/CDMA,” *Int. Journal on Space Communications, special issue*, vol. 20, no. 3/4, pp. 161–170, 2006.
- [J.7] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and S. Mascolo, “Feedback-based bandwidth allocation with call admission control for providing delay guarantees in IEEE 802.11e networks,” *Computer Communications, special issue*, vol. 28, no. 3, pp. 325–337, Feb. 2005, doi:10.1016/j.comcom.2004.10.006.
- [J.6] G. Boggia, P. Camarda, P. L. Mazzeo, and M. Mongiello, “Performance of batching schemes for multimedia on demand services,” *IEEE Trans. on Multimedia*, vol. 7, no. 3, pp. 920–931, Oct. 2005, doi:10.1109/TMM.2005.854383.
- [J.5] G. Boggia, P. Camarda, S. Petrizzelli, and V. G. Squeo, “A new header compression scheme for TCP streams in IP based wireless networks,” *European Transactions on Telecommunications*, vol. 15, no. 1, pp. 15–32, Jan.–Feb. 2004.
- [J.4] G. Boggia, P. Camarda, and N. Di Fonzo, “Teletraffic analysis of hierarchical cellular communication networks,” *IEEE Trans. Veh. Technol.*, vol. 52, no. 4, pp. 931–946, Jul. 2003, doi:10.1109/TVT.2003.808804.
- [J.3] G. Boggia, P. Camarda, and D. Striccoli, “Aggregate bandwidth estimation in stored video distribution systems,” *International Journal of Communication Systems (IJCS)*, vol. 15, no. 6, pp. 531–551, Jul.-Aug. 2002, doi:10.1002/dac.550.
- [J.2] P. Arseni, G. Boggia, and P. Camarda, “Modeling telecommunication infrastructures integrating wideband wireless and wired networks,” *Simulation – Transaction of The Society for Modeling and Simulation International, Special Issue: Performance Modeling and Simulation of ATM Systems and Networks, Part I*, vol. 78, no. 3, pp. 173–184, Mar. 2002, doi:10.1177/0037549702078003528.
- [J.1] G. Boggia and P. Camarda, “Modeling dynamic channel allocation in multicellular communication networks,” *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, vol. 19, no. 11, pp. 2233–2242, Nov. 2001, doi:10.1109/49.963809.

8.2 Capitoli di Libro

- [B.5] V. Musa, G. Piro, P. Bia, L. A. Grieco, D. Caratelli, L. Mescia, and G. Boggia, “Channel modeling and capacity analysis for nanoscale communications and networking,” in *Nanoscale Networking and Communications Handbook*. CRC Press, 2019, to be published.
- [B.4] M. Maternia, J. F. Monserrat, D. Martin-Sacristan, Y. Wu, C. Yang, M. Boldi, Y. Bao, F. Pujol, G. Piro, G. Boggia, A. Grassi, and H. Scheck, “Performance and energy-efficiency and techno-economic assessment,” in *5G System Design: Architectural and Functional Considerations and Long Term Research*. Wiley, 2018.
- [B.3] L. A. Grieco, G. Piro, G. Boggia, and D. Striccoli, “Cooperative networking techniques in the internet of things age,” in *Internet of Things: Challenges, Advances, and Applications*. Chapman and Hall-CRC, 2018.
- [B.2] M. R. Palattella, A. Faridi, G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, M. Dohler, and A. Lozano, “Performance analysis of the IEEE 802.15.4 MAC layer,” in *ZigBee Network Protocols and Applications*, C. Wang, T. Jiang, and Q. Zhang, Eds. Ed. Auerbach Publications, CRC Press, Taylor&Francis Group, 2012.
- [B.1] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and G. Zacheo, “Real-time wireless communication systems based on 802.11 MAC,” in *Factory Automation*, J. Silvestre, Ed. Vienna, Austria: Ed. In-Tech, 2009.

8.3 Standard e Draft

- [S.2] K. Pentikousis, B. Ohlman, D. Corujo, G. Boggia, G. Tyson, E. Davies, A. Molinaro, and S. Eum, "Information-centric networking: Baseline scenarios," IRTF, Internet Research Task Force - Information-Centric Networking Research Group (ICNRG), RFC 7476, Feb. 2015.
- [S.1] K. Pentikousis, B. Ohlman, E. Davies, S. Spirou, G. Boggia, and P. Mahadevan, "Information-centric networking: Evaluation and security considerations," IRTF, Internet Research Task Force - Information-Centric Networking Research Group (ICNRG), RFC 7945, Sep. 2016.

8.4 Conferenze Internazionali

- [C.96] A. Rago, G. Piro, G. Boggia, and P. Dini, "A softwarized service infrastructure for the dynamic orchestration of it resources in 5g deployments," in *Proc. of IEEE Workshop on SDN-NFV Challenges and Solutions, in conjunction with ICTON 2020*, Bari, Italy, Jul. 2020.
- [C.95] A. A. Shah, G. Piro, L. A. Grieco, and G. Boggia, "A review of forwarding strategies in transport software-defined networks," in *Proc. of IEEE Workshop on SDN-NFV Challenges and Solutions, in conjunction with ICTON 2020*, Bari, Italy, Jul. 2020.
- [C.94] A. Rago, P. Ventrella, G. Piro, G. Boggia, and P. Dini, "Towards an optimal management of the 5G cloud-RAN through a spatio-temporal prediction of users' dynamics," in *Proc. of Mediterranean Commun. and Computer Networking Conf., MedComNet*, Arona, Italy, Jun. 2020.
- [C.93] A. Suriano, D. Striccoli, G. Piro, R. Bolla, and G. Boggia, "Attestation of trusted and reliable service function chains in the ETSI-NFV framework," in *Proc. of IEEE/ACM Int. Workshop on Cyber-Security Threats, Trust and Privacy Management in Software-defined and Virtualized Infrastructures, SecSoft, co-hosted at IEEE Int. Conf. NetSoft202*, Ghent, Belgium, Jul. 2020.
- [C.92] S. Martiradonna, A. Abrardo, M. Moretti, G. Piro, and G. Boggia, "Architecting RAN slicing for URLLC: Design decisions and open issues," in *Proc. of IEEE/ACM Int. Symposium on Distributed Simulation and Real Time Applications, DS-RT*, Cosenza, Italy, Oct. 2019.
- [C.91] A. Rago, G. Piro, H. D. Trinh, G. Boggia, and P. Dini, "Unveiling radio resource utilization dynamics of mobile traffic through unsupervised learning," in *Proc. of IEEE Workshop on Mobile Network Measurement, MNM, in conjunction with TMA 2019*, Paris, France, Jun. 2019.
- [C.90] A. A. Shah, G. Piro, L. A. Grieco, and G. Boggia, "A qualitative cross-comparison of emerging technologies for software-defined systems," in *Proc. of IEEE Int. Workshop on Software Defined Networks and Network Function Virtualization, SDN-NFV*, Rome, Italy, Jun. 2019.
- [C.89] P. Tedeschi, G. Piro, and G. Boggia, "When blockchain helps ephemeral keys to become authentic: a novel key agreement mechanism in the IoT world," in *Proc. of IEEE GLOBECOM, Int. Workshop on Blockchain in IoT*, Abu Dhabi, UAE, Dec. 2018.
- [C.88] D. Di Lecce, A. Grassi, G. Piro, and G. Boggia, "Boosting energy efficiency of NB-IoT cellular networks through cooperative relaying," in *Proc. of IEEE Int. Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Commun., PIMRC*, Bologna, Italy, Sep. 2018.
- [C.87] A. Grassi, G. Piro, G. Boggia, and D.-T. Phan-Huy, "A system level evaluation of SRTA-PI transmission scheme in the high-speed train use case," in *Proc. of IEEE Int. Conf. on Telecommunications, ICT*, Saint-Malo, France, Jun. 2018.
- [C.86] S. Martiradonna, A. Grassi, G. Piro, L. A. Grieco, and G. Boggia, "An open source platform for exploring NB-IoT system performance," in *Proc. of European Wireless 2018*, Catania, Italy, May 2018.
- [C.85] A. Grassi, M. Kurras, G. Piro, G. Boggia, S. Faehse, and L. Thiele, "Density based clustering for downlink user grouping in FDD massive MIMO," in *Proc. of European Wireless 2018*, Catania, Italy, May 2018.
- [C.84] S. Sciancalepore, G. Piro, P. Tedeschi, G. Boggia, and G. Bianchi, "Multi-domain access rights composition in federated IoT platforms," in *Proc. of ACM Workshop on Recent advances in secure management of data and resources in the IoT, RED-IOT, in conjunction with EWSN 2018*, Madrid, Spain, Feb. 2018.

- [C.83] S. Sciancalepore, G. Piro, D. Caldarola, G. Boggia, and G. Bianchi, "OAuth-IoT: An access control framework for the internet of things based on open standards," in *Proc. of IEEE Symposium on Computers and Communications, ISCC*, Crete, Greece, Jul. 2017.
- [C.82] S. Sciancalepore, M. Pilc, S. Schroder, G. Bianchi, G. Boggia, M. Pawlowski, G. Piro, M. Plociennik, and H. Weisgrab, "Attribute-based access control scheme in federated IoT platforms," in *Proc. of Workshop on Interoperability and Open-Source Solutions for the Internet of Things*, Stuttgart, Germany, Nov. 2016.
- [C.81] A. Grassi, G. Piro, D. Striccoli, R. Fantini, and G. Boggia, "Multicast and broadcast in 5G networks: What lessons learned from 4G experience?" in *Proc. of European Conf. on Networks and Communications, EUCNC*, Athens, Greece, Jun. 2016.
- [C.80] M. Mongiello, G. Boggia, and E. D. Sciascio, "ReIOS: Reflective architecting in the internet of objects," in *Proc. of Int. Conf. on Model-Driven Engineering and Software Development, MODELSWARD*, Rome, Italy, Feb. 2016.
- [C.79] G. Piro, A. Orsino, C. Campolo, G. Araniti, G. Boggia, and A. Molinaro, "D2D in LTE vehicular networking: system model and upper bound performance," in *Proc. of IEEE Int. Congress on Ultra Modern Telecommunications and Control Systems*, Brno, Czech Republic, Oct. 2015, Best Paper Award.
- [C.78] S. Sciancalepore, G. Piro, F. Bruni, E. Nasca, G. Boggia, and L. A. Grieco, "An IoT-based measurement system for aerial vehicles," in *Proc. of IEEE Int. Workshop on Metrology for Aerospace, MAS*, Benevento, Italy, Jun. 2015.
- [C.77] S. Sciancalepore, A. Caposelle, G. Piro, G. Boggia, and G. Bianchi, "Key management protocol with implicit certificates for IoT systems," in *Proc. of ACM Int. Workshop on IoT challenges in Mobile and Industrial Syst., IoT-Sys*, Florence, Italy, May 2015.
- [C.76] E. Vogli, G. Ribezzo, L. A. Grieco, and G. Boggia, "Fast join and synchronization schema in the IEEE 802.15.4e MAC," in *Proc. of IEEE Wireless Commun. and Networking Conf., WCNC, Workshop on Energy Efficiency in the Internet of Things, and Internet of Things for Energy Efficiency, E2IoT*, New Orleans, LA, USA, Mar. 2015.
- [C.75] M. Tortelli, D. Rossi, G. Boggia, and L. A. Grieco, "CCN simulators: Analysis and cross-comparison," in *Proc. of ACM Conf. on Information-Centric Networking, ICN, Demo Session.*, Paris, France, Sep. 2014.
- [C.74] M. Tortelli, D. Rossi, G. Boggia, and L. A. Grieco, "Pedestrian crossing: The long and winding road toward fair cross-comparison of ICN quality," in *Proc. of Int. Workshop on Quality, Reliability, and Security in Information-Centric Networking, Qshine*, Rhodes, Greece, Aug. 2014.
- [C.73] S. Sciancalepore, G. Piro, E. Vogli, G. Boggia, and L. Grieco, "On securing IEEE 802.15.4 networks through a standard compliant framework," in *Proc. of EuroMed Telco Conf.*, Naples, Italy, Sep. 2014.
- [C.72] S. Capone, R. Brama, N. Accettura, D. Striccoli, and G. Boggia, "An energy efficient and reliable metric for RPL organized networks," in *Proc. of IEEE Int. Conf. on Embedded and Ubiquitous Computing, EUC*, Milan, Italy, Aug. 2014.
- [C.71] G. Piro, S. Abadal, A. M. Sugranes, E. Alarcón, J. Solé-Pareta, L. A. Grieco, and G. Boggia, "Initial MAC exploration for graphene-enabled wireless Networks-on-Chip," in *Proc. of ACM Int. Conf. on Nanoscale Computing and Commun., NANOCOM*, Atlanta, Georgia, USA, May 2014.
- [C.70] S. Capone, R. Brama, F. Ricciato, G. Boggia, and A. Malvasi, "Modeling and simulation of energy efficient enhancements for IEEE 802.15.4e DSME," in *Proc. of Wireless Telecommunications Symposium, WTS*, Washington. D.C., USA, Apr. 2014.
- [C.69] G. Piro, G. Boggia, and L. A. Grieco, "A standard compliant security framework for IEEE 802.15.4 networks," in *Proc. of IEEE World Forum on Internet of Things, WF-IoT*, Seoul, South Korea, Mar. 2014.
- [C.68] M. Tortelli, L. A. Grieco, G. Boggia, and K. Pentikousis, "COBRA: lean intra-domain routing in NDN," in *Proc. of IEEE Consumer Communications and Networking Conference, CCNC, Special Session on Research and Case Study for Designing and Deploying Information-centric Networks*, Las Vegas, NV, USA, Jan. 2014.

- [C.67] S. Sicari, L. A. Grieco, A. Rizzardi, G. Boggia, and A. Coen-Porisini, "Seta: A secure sharing tasks in clustered wireless sensor networks," in *Proc. of IEEE WiMob Workshop on the Internet of Things Commun. and Technologies, IoT*, Lyon, France, Oct. 2013.
- [C.66] N. Accettura, M. R. Palattella, G. Boggia, L. A. Grieco, and M. Dohler, "Decentralized traffic aware scheduling for multi-hop low power lossy networks in the internet of things," in *Proc. of IEEE Int. Symp. on a World of Wireless Mobile and Multimedia Networks, WoWMoM*, Madrid, Spain, Jun. 2013.
- [C.65] G. Piro, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "Nano-sim: simulating electromagnetic-based nanonetworks in the network simulator 3," in *Proc. of Workshop on NS-3 (held in conjunction with SIMUTools 2013)*, Cannes, France, Mar. 2013.
- [C.64] G. Piro, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "Simulating wireless nano sensor networks in the NS-3 platform," in *Proc. of Workshop on Performance Analysis and Enhancement of Wireless Networks, PAEWN-2013*, Barcelona, Spain, Mar. 2013.
- [C.63] G. Piro, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "QoS provisioning in LTE-A networks with relay nodes," in *Proc. of IFIP Wireless Days Conf.*, Dublin, Ireland, Nov. 2012.
- [C.62] I. Cianci, L. A. Grieco, and G. Boggia, "CCN - java opensource kit emulator for wireless ad hoc networks," in *Proc. of ACM Int. Conf. on Future Internet Technologies, CFI*, Seoul, Korea, Sep. 2012.
- [C.61] M. Tortelli, L. A. Grieco, and G. Boggia, "CCN forwarding engine based on bloom filters," in *Proc. of ACM Int. Conf. on Future Internet Technologies, CFI*, Seoul, Korea, Sep. 2012.
- [C.60] I. Cianci, G. Piro, L. A. Grieco, and G. Boggia, "Content centric services in smart cities," in *Proc. of Int. on Next Generation Mobile Applications, Services and Technologies, NGMAST*, Paris, France, Sep. 2012.
- [C.59] M. R. Palattella, N. Accettura, M. Dohler, L. A. Grieco, and G. Boggia, "Traffic aware scheduling algorithm for reliable low-power multi-hop IEEE 802.15.4e networks," in *Proc. of IEEE Int. Symp. on Personal, Indoor and Mobile Radio Commun., PIMRC*, Sydney, Australia, Sep. 2012.
- [C.58] N. Accettura, C. A. Camacho, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "Performance assessment and tuning rules for low-power and lossy stacks," in *Proc. of IEEE Int. Workshop on Factory Communication Systems, WFCS*, Lemgo/Detmold, Germany, May 2012.
- [C.57] N. Accettura, M. R. Palattella, M. Dohler, L. A. Grieco, and G. Boggia, "Standardized power-efficient & internet-enabled communication stack for capillary M2M networks," in *Proc. of IEEE Wireless Commun. and Networking Conf., WCNC*, Paris, France, Apr. 2012.
- [C.56] F. Capozzi, G. Piro, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "A system-level simulation framework for LTE femtocell," in *Proc. of Int. ICST Conf. on Simulation Tools and Techniques, SIMUTools*, Desenzano, Italy, Mar. 2012.
- [C.55] M. Tortelli, I. Cianci, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "A fairness analysis of content centric networks," in *Proc. of IFIP Int. Conf. Network of the Future, NoF*, Paris, France, Nov. 2011.
- [C.54] A. Martelli, L. A. Grieco, M. Bacco, G. Boggia, and P. Camarda, "Selective dropping congestion control for wireless multimedia sensor networks," in *Proc. of IEEE Symp. on Computers and Commun., ISCC*, Kerkira, Corfu, Greece, Jun. 2011.
- [C.53] R. Vilardi, L. Grieco, G. Boggia, and C. Barakat, "Adaptation of real-time temporal resolution for bitrate estimates in IPFIX systems," in *Proc. of IEEE Int. wireless Commun. and Mobile Computing Conf., IWCMC*, Istanbul, Turkey, Jul. 2011.
- [C.52] N. Accettura, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "Performance analysis of the RPL routing protocol," in *Proc. of IEEE Int. Conf. on Mechatronics, ICM*, Istanbul, Turkey, Apr. 2011.
- [C.51] R. Fortuna, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "A scheduling strategy for P2P-TV systems using scalable video coding," in *Proc. of IEEE GLOBECOM, Multimedia Communications and Services (MCS) Workshop*, Miami, FL, USA, Dec. 2010.

- [C.50] A. Barbuzzi, P. Michiardi, E. Biersack, and G. Boggia, "On bulk data loading for large-scale analytics applications," in *Proc. of 4th ACM SIGOPS/SIGACT Workshop on Large Scale Distributed Systems and Middleware, LADIS*, Zürich, Switzerland, Jul. 2010.
- [C.49] T. Mastrocristino, G. Tesoriere, L. A. Grieco, G. Boggia, M. R. Palattella, and P. Camarda, "Congestion control based on data-aggregation for wireless sensor networks," in *Proc. of IEEE Int. Symp. on Industrial Electronics, ISIE2010*, Bari, Italy, Jul. 2010.
- [C.48] G. Piro, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, "A two-level scheduling algorithm for QoS support in the downlink of LTE cellular networks," in *Proc. of European Wireless, EW2010*, Lucca, Italy, Apr. 2010.
- [C.47] C. Cormio, P. Camarda, G. Boggia, and L. A. Grieco, "A multi-channel multi-interface MAC for collision-free communication in wireless ad hoc networks," in *Proc. of European Wireless, EW2010*, Lucca, Italy, Apr. 2010.
- [C.46] A. Barbuzzi, G. Boggia, and L. A. Grieco, "DeSRTO: an effective algorithm for SRTO detection in TCP connections," in *Proc. of Traffic Monitoring and Analysis Workshop, TMA*, Zurich, Switzerland, Apr. 2010.
- [C.45] P. H. J. Perälä, A. Barbuzzi, G. Boggia, and K. Pentikousis, "Theory and practice of RRC state transitions in UMTS networks," in *Proc. of IEEE GLOBECOM, Broadband Wireless Access Workshop*, Honolulu, HI, USA, Nov.-Dec. 2009.
- [C.44] G. Boggia, P. Camarda, C. Cormio, and L. A. Grieco, "A multichannel collision free MAC protocol for wireless ad hoc networks," in *Proc. of Int. Conf. on Ultra Modern Telecommunications, ICUMT, Spec. Session on Next Generation Wireless Ad hoc Networks, NG-WANETs*, St. Petersburg, Russia, Oct. 2009.
- [C.43] L. A. Grieco, G. Boggia, S. Sicari, and P. Colombo, "Secure wireless multimedia sensor networks: a survey," in *Proc. of The Third Int. Conf. on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies, UBICOMM*, Sliema, Malta, Oct. 2009.
- [C.42] M. Ruta, G. Zacheo, L. A. Grieco, T. Di Noia, G. Boggia, E. Tinelli, P. Camarda, and E. Di Sciascio, "Semantic-enabled resource discovery, composition and substitution in 802.11 pervasive environments," in *Proc. of IEEE Int. Conf. on Semantic Computing, ICSC*, Berkeley, CA, USA, Sep. 2009.
- [C.41] G. Boggia, P. Camarda, V. Divittorio, and L. A. Grieco, "A simulation-based performance evaluation of wireless networked control systems," in *Proc. of IEEE Int. Conf. on Emerging Technology and Factory Automation, ETFA*, Palma de Mallorca, Spain, Sep. 2009.
- [C.40] G. Boggia, P. Camarda, R. Fortuna, and L. A. Grieco, "A scheduling strategy to avoid playout interruptions in video streaming systems," in *Proc. of Int. Conf. on Computer Commun. and Networks, ICCCN*, San Francisco, CA, USA, Aug. 2009.
- [C.39] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and M. R. Palattella, "Fire detection using wireless sensor networks: an approach based on statistical data modeling," in *Proc. of New Technologies, Mobility and Security Conference, NTMS*, Tangier, Morocco, Nov. 2008.
- [C.38] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and G. Zacheo, "An experimental evaluation on using TDMA over 802.11 MAC for wireless networked control," in *Proc. of IEEE Int. Conf. on Emerging Technology and Factory Automation, ETFA*, Hamburg, Germany, Sep. 2008.
- [C.37] G. Boggia, P. Camarda, C. Cormio, and L. A. Grieco, "A BIBD based MAC protocol for wireless ad hoc networks with directional antennas," in *Proc. of 6th Symp. on Commun. Systems, Networks and Digital Signal Processing, CSNDSP*, Graz, Austria, Jul. 2008.
- [C.36] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and G. Zacheo, "Toward wireless networked control systems: an experimental study on real-time communications in 802.11 WLANs," in *Proc. of 7th IEEE Int. Workshop on Factory Communication Systems, WFCS*, Dresden, Germany, May 2008.
- [C.35] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and G. Tomasicchio, "A dynamic bandwidth allocation algorithm for supporting real-time applications in 802.15.3 WPANs," in *Proc. of the 3-rd ACM Int. Workshop on QoS and Security for Wireless and Mobile Networks, Q2SWinet*, Chania, Crete Island, Greece, Oct. 2007.

- [C.34] L. Caviglione, A. Crocco, F. Davoli, G. Boggia, P. Camarda, and L. A. Grieco, "A resource allocation scheme to support QoS requirements over IEEE 802.11e networks," in *Proc. of Thyrrhenian Int. Workshop on Digital Communication, TIWDC*, Ischia island, Italy, Sep. 2007.
- [C.33] G. Binetti, G. Boggia, P. Camarda, and L. A. Grieco, "A hashing-based anti-collision algorithm for RFID tag identification," in *Proc. of Int. Symp. of Wireless Communication Systems, ISWCS*, Trondheim, Norway, Oct. 2007.
- [C.32] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and M. R. Palattella, "Power efficiency of the similarity-based adaptive framework in wireless sensor networks," in *Proc. of Wireless Rural and Emergency Communications, WRECOM*, Rome, Italy, Oct. 2007.
- [C.31] G. Boggia, P. Camarda, R. Dell'Aquila, O. Fiume, and L. A. Grieco, "CF-MAC protocol for voice communication in wireless ad-hoc networks," in *Proc. of Second Workshop on multiMedia Applications over Wireless Networks, MediaWiN*, Aveiro, Portugal, Jul. 2007.
- [C.30] G. Boggia, P. Camarda, A. D'Alconzo, L. A. Grieco, and S. Mascolo, "Joint Cross-layer Power Control and FEC Design for TCP Westwood+ in Hybrid Wireless-Wired Networks," in *Proc. of New Technologies, Mobility and Security Conference, NTMS*, Paris, France, May 2007.
- [C.29] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, S. Mascolo, and A. Stefanelli, "Performance evaluation of feedback-based bandwidth allocation algorithms for 802.11e MAC," in *Proc. of IEEE VTC Spring*, Dublin, Ireland, Apr. 2007.
- [C.28] G. Boggia, P. Camarda, A. D'Alconzo, L. A. Grieco, S. Mascolo, E. Altman, and C. Barakat, "Modeling the AIADD paradigm in networks with variable delays," in *Proc. of Conf. on Future Networking Technologies, CoNext*, Lisboa, Portugal, Dec. 2006.
- [C.27] L. Blasi, G. Boggia, P. Camarda, L. Carbone, and L. A. Grieco, "Extended EDCA for providing bounded delay services in 802.11e WLANs," in *Proc. of ACM/IEEE Int. Symp. on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems, MSWiM*, Torremolinos, Malaga, Spain, Oct. 2006.
- [C.26] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, T. Mastrocristino, and G. Tesoriere, "A cross-layer approach to enhance TCP fairness in wireless Ad-hoc networks," in *Proc. of Int. Symp. of Wireless Communication Systems, ISWCS*, Siena, Italy, Sep. 2005.
- [C.25] A. Barbuzzi, G. Binetti, G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and S. Mascolo, "Real-time applications in 802.11 WLAN using feedback-based bandwidth allocation," in *Proc. of Tyrrhenian Int. Workshop on Digital Communication, TIWDC*, Sorrento, Italy, Jul. 2005.
- [C.24] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, and A. M. Mebabi, "Performance evaluation of TCP congestion control algorithms over UMTS," in *Proc. of 11th Ka and Broadband Communications Conference*, Rome, Italy, Sep. 2005.
- [C.23] G. Boggia, P. Camarda, F. Favia, L. A. Grieco, and S. Mascolo, "Providing delay guarantees and power saving in IEEE 802.11e networks," in *Proc. of Conf. on Wired/Wireless Internet Communications, WWIC*, Xanthi, Greece, May 2005.
- [C.22] G. Boggia, P. Camarda, O. Fiume, and L. A. Grieco, "CF-MAC and H-MAC protocols for energy saving in wireless ad hoc networks," in *Proc. of IEEE VTC Spring*, Stockholm, Sweden, May 2005.
- [C.21] G. Boggia, P. Camarda, A. D'Alconzo, A. De Biasi, and M. Siviero, "Drop call probability in established cellular networks: from data analysis to modelling," in *Proc. of IEEE VTC Spring*, Stockholm, Sweden, May 2005.
- [C.20] G. Boggia, P. Camarda, L. A. Grieco, S. Mascolo, and M. Nacci, "Performance evaluation of a feedback based dynamic scheduler for 802.11e MAC," in *Proce. of Int. Workshop on QoS in Multiservice IP Networks, QoS-IP*, Catania, Italy, Feb. 2005.
- [C.19] G. Boggia, P. Camarda, and D. Striccoli, "Bandwidth estimation in prerecorded VBR-Video distribution systems exploiting stream correlation," in *Proc. of IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing, MMSP*, Siena, Italy, Sep. 2004.

- [C.18] G. Boggia, D. Buccarella, P. Camarda, and A. D'Alconzo, "A simple ON/OFF logarithmic model for frame-level errors in a GSM channel," in *Proc. of IEEE VTC Fall*, Los Angeles, CA, USA, Sep. 2004, Best Paper Award.
- [C.17] G. Boggia, P. Camarda, T. L. Larocca, L. A. Grieco, and S. Mascolo, "A call admission control with dynamic bandwidth allocation for providing delay guarantees in IEEE 802.11e networks," in *Proc. of the 7th Int. Symp. on Wireless Personal Multimedia Communications, WPMC*, Abano Terme, Italy, Sep. 2004.
- [C.16] G. Boggia, P. Camarda, M. Castellano, O. Fiume, L. A. Grieco, and S. Mascolo, "A collision free MAC protocol for energy saving in wireless ad hoc networks," in *Proc. of Int. Workshop on Wireless Ad-hoc Networks, IWWAN*, University of Oulu, Finland, Jun. 2004.
- [C.15] A. Annese, G. Boggia, L. A. Grieco, P. Camarda, and S. Mascolo, "Providing delay guarantees in IEEE 802.11e networks," in *Proc. of IEEE VTC Spring*, Milan, Italy, May 2004.
- [C.14] L. A. Grieco, G. Boggia, S. Mascolo, and P. Camarda, "A control theoretic approach for supporting quality of service in IEEE 802.11e WLANs with HCF," in *Proc. of 42nd IEEE Conf. on Decision and Control, CDC*, Hawaii, USA, Dec. 2003.
- [C.13] G. Boggia, P. Camarda, and V. Tota, "Teletraffic analysis of hierarchical DS/CDMA cellular networks," in *Proc. of 9th Ka and Broadband Communications Conference*, Ischia, Italy, Nov. 2003, pp. 71–78.
- [C.12] G. Boggia, P. Camarda, and N. de Cesare, "Authentication protocols in 3G wireless networks," in *Proc. of SoftCOM*, Spalato-Dubrovnik-Ancona-Venice, Croatia-Italy, Oct. 2003, pp. 71–78.
- [C.11] G. Boggia, P. Camarda, C. Di Zanni, L. A. Grieco, and S. Mascolo, "A dynamic bandwidth allocation algorithm for WLANs with HCF access method," in *Proc. of Fourth COST263 Int. Workshop on Quality of Future Internet Services, QoFIS*, Stockholm, Sweden, Oct. 2003.
- [C.10] G. Belgiovine, G. Boggia, P. Camarda, and N. de Cesare, "Traffic analysis for multiservice CDMA cellular networks," in *Proc. of SPECTS*, San Diego, CA, USA, Jul. 2002.
- [C.9] G. Boggia, P. Camarda, and V. G. Squeo, "ROHC+: A New Header Compression Scheme for TCP Streams in 3G Wireless Systems," in *Proc. of IEEE ICC*, New York, USA, Apr.-May 2002.
- [C.8] G. Boggia, P. Camarda, and D. Striccoli, "Aggregate bandwidth estimation in video distribution systems," in *Proc. of SPECTS*, Orlando, FL, USA, Jul. 2001.
- [C.7] G. Boggia, P. Camarda, and M. Tortorici, "Admission control for distribution of smoothed video using patching algorithms," in *Proc. of Int. Workshop on QoS in Multiservice IP Networks, QoS-IP*, Rome, Italy, Jan. 2001.
- [C.6] G. Boggia, P. Camarda, P. L. Mazzeo, and M. Mongiello, "Multicast distribution for multimedia on demand services," in *Proc. of Int. Conf. on Commun. Technology, ICCT*, Beijing, China, Aug. 2000, pp. 1236–1243.
- [C.5] G. Boggia, P. Camarda, and N. Di Fonzo, "Traffic modeling in hierarchical cellular networks," in *Proc. of SPECTS*, Vancouver, Canada, Jul. 2000.
- [C.4] G. Boggia and P. Camarda, "Modeling user mobility in multicellular telecommunication systems," in *Proc. of SPECTS*, Chicago, IL, USA, Jul. 1999.
- [C.3] P. Arseni, G. Boggia, and P. Camarda, "Dynamic channel allocation in wideband cellular communication networks," in *Proc. of IEEE ICC*, Vancouver, Canada, Jun. 1999.
- [C.2] G. Boggia and P. Camarda, "Analytical model for cellular communication networks with dynamic channel allocation," in *Proc. of European Personal Mobile Communications Conference, EPMCC*, Paris, France, Mar. 1999, pp. 185–190.
- [C.1] G. Boggia and P. Camarda, "Performance of dynamic channel allocation in an urban cordless system with DECT standard," in *Proc. of SoftCOM*, Spalato-Bari-Dubrovnik, Croatia-Italy, Oct. 1998, pp. 439–448.

8.5 Riviste Nazionali

- [JN.1] I. Cianci and G. Boggia, “Advanced services and performance assessment in information centric networks,” *Mondo Digitale*, vol. 13, no. 54, Oct. 2014.

8.6 Conferenze Nazionali

- [N.2] G. Boggia, L. A. Grieco, C. Guaragnella, M. Ruta, M. Forzani, F. Nicassio, V. Simone, M. Mussini, and G. Parladori, “IT and optical network orchestration framework: An industrial research project,” in *Conv. Nazionale delle Tecnologie Fotoniche, Fotonica*, Lecce, Italy, May 2018.
- [N.1] C. Colonna, V. Simone, V. Colangelo, S. Perfetti, D. Angelini, G. Boggia, P. Camarda, and L. A. Grieco, “Protection and restoration combined: una nuova soluzione per end-to-end recovery,” in *Conv. Nazionale delle Tecnologie Fotoniche, Fotonica*, Genova, Italy, May 2011.

8.7 Brevetti

- [P.4] G. Boggia, P. Camarda, M. Caretti, R. Fantini, L. A. Grieco, B. Mellis, and G. Piro, *Method and system for scheduling resources for streaming video services in mobile communication networks*, PCT International Application, Dec. 2016, no. PCT/EP2016/082709.
- [P.3] G. Boggia, P. Camarda, M. Caretti, R. Fantini, L. A. Grieco, B. Mellis, and G. Piro, *Method and system for providing variable quality streaming video services in mobile communication networks*, PCT International Application, Dec. 2016, no. PCT/EP2016/082708.
- [P.2] G. Boggia, P. Camarda, M. Caretti, R. Fantini, L. A. Grieco, B. Mellis, and G. Piro, *Method and System for Dynamic Rate Adaptation of a Stream of Multimedia Contents in a Wireless Communication Network*, PCT International Application, Dec. 2014, no. PCT/EP2014/079164.
- [P.1] S. Mascolo, L. A. Grieco, G. Boggia, and P. Camarda, *Meccanismo e architettura per l’allocazione dinamica della banda in reti di accesso wireless per il supporto della qualità del servizio*, Brevetto Italiano, no. 0001345041, 09/04/2008; domanda BA2003A000045 del 30/09/2003, concesso nel giugno 2008.

Consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi richiamate dall’art.76 del DPR n.445/00, dichiaro che quanto sopra corrisponde a verità. Ai sensi del Dlgs n.196 del 30/06/03 dichiaro altresì di essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell’ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e che al riguardo competono al sottoscritto tutti i diritti previsti dall’art.7 della medesima legge.

Bari, 4 settembre 2020