

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Procedura Selettiva per la copertura di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato della tipologia A - **Settore Concorsuale 09/F2, Settore Scientifico Disciplinare ING-INF/03** presso il Dipartimento di Ingegneria - D.R. n. 2230/2020 del 23/07/2020, GURI n. IV Serie speciale n. 61 del 7/08/2020

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva citata in epigrafe, composta da:

Prof. Gennaro Boggia (Presidente)

Prof.ssa Francesca Cuomo (componente) (si allega dichiarazione)

Prof.ssa Ilenia Tinnirello (segretario) (si allega dichiarazione)

ha svolto i suoi lavori:

I riunione: giorno 5 novembre 2020 dalle ore 9.30 alle ore 12.45;

II riunione: giorno 17 novembre 2020 dalle ore 9.30 alle ore 13.00;

III riunione: giorno 19 novembre 2020 dalle ore 11.00 alle ore 12.30;

La Commissione ha tenuto complessivamente n. 3 riunioni in modalità telematica, iniziando i lavori il giorno 5 novembre 2020 e concludendoli il giorno 19 novembre 2020

Nella prima riunione, la Commissione ha nominato Presidente il Professore Gennaro Boggia e Segretario verbalizzante il Professore Ilenia Tinnirello. Sono stati fissati i criteri di valutazione, è stata presa successivamente visione dell'elenco dei candidati e quindi stabilito il calendario delle successive riunioni.

Nella seconda riunione, la Commissione ha proceduto all'esame analitico dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati (allegato A).

Nella terza riunione, la Commissione ha proceduto alla discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati Daniele Croce e Domenico Garlisi, nonché alla contestuale prova orale (lingua straniera). Al termine, sulla base dei criteri fissati nella prima riunione, la Commissione ha attribuito ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate il relativo punteggio (**allegato B**).

La Commissione, dopo approfondita discussione, sulla base dei punteggi attribuiti ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, all'unanimità **ha dichiarato vincitore della procedura il Dott. Daniele Croce.**

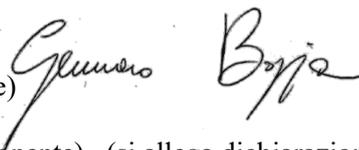
La Prof.ssa Ilenia Tinnirello si impegna a consegnare tutti gli atti concorsuali (due copie dei verbali delle singole riunioni, dei quali costituiscono parte integrante gli allegati A, B e due copie della relazione riassuntiva dei lavori svolti) al responsabile del Procedimento.

Tutto il materiale concorsuale (verbali, relazione finale ed allegati) sistemato in plico chiuso, firmato dalla Prof.ssa Ilenia Tinnirello sui lembi di chiusura ed accompagnato da una lettera di trasmissione viene consegnato agli uffici del Settore Reclutamento e Selezioni.

La seduta termina alle ore 12.30.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

Prof. Gennaro Boggia (Presidente)

Handwritten signature of Gennaro Boggia in black ink, written in a cursive style.

Prof.ssa Francesca Cuomo (componente) (si allega dichiarazione)

Prof.ssa Ilenia Tinnirello (segretario) (si allega dichiarazione)

PROCEDURA SELETTIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO A TEMPO DETERMINATO DELLA TIPOLOGIA CONTRATTUALE A - SETTORE CONCORSUALE 09/F2 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/03 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO - D.R. N. 2230/2020 DEL 23/07/2020

DICHIARAZIONE

La sottoscritta Prof.ssa Ilenia Tinnirello membro della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva per la copertura di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale A – S.C. 09/F2 - S.S.D. ING-INF/03 presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo bandito con il D.R n. 2230/2020 del 23/07/2020, GURI n. n. IV Serie speciale n. 61 del 7/08/2020, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni dei singoli candidati e alla contestuale prova orale (lingua inglese) e di concordare con la relazione finale a firma del Prof. Gennaro Boggia, Presidente della Commissione Giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Palermo, per i provvedimenti di competenza.

In fede

Data 19/11/2020

Prof. 

**PROCEDURA SELETTIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE
UNIVERSITARIO A TEMPO DETERMINATO DELLA TIPOLOGIA CONTRATTUALE A -
SETTORE CONCORSUALE 09/F2 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/03
PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI
PALERMO - D.R. N. 2230/2020 DEL 23/07/2020**

DICHIARAZIONE

La sottoscritta Prof.ssa Francesca Cuomo membro della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva per la copertura di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato della tipologia contrattuale A – S.C. 09/F2 - S.S.D. ING-INF/03 presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo bandito con il D.R n. 2230/2020 del 23/07/2020, GURI n. n. IV Serie speciale n. 61 del 7/08/2020, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni dei singoli candidati e alla contestuale prova orale (lingua inglese) e di concordare con la relazione finale a firma del Prof. Gennaro Boggia, Presidente della Commissione Giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Palermo, per i provvedimenti di competenza.

In fede

Data 19/11/2020

Prof. 

ALLEGATO A

TITOLI E PUBBLICAZIONI

CANDIDATO Daniele Croce

ELENCO TITOLI VALUTABILI:

Dopo attenta valutazione, la commissione ritiene valutabile i seguenti titoli:

a) dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero:

1. **Dottorato di ricerca** (in co-tutela) in Ingegneria Elettronica e delle Comunicazioni, conseguito in data 16/04/2010 presso il POLITECNICO DI TORINO
2. **Dottorato di ricerca** (in co-tutela) in Scienze e Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, indirizzo Informatica, conseguito in data 16/04/2010 presso l'Università di Nizza-Sophia Antipolis (Francia)

b) attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero:

1. **Docente** a contratto per il corso di Digital Signal Processing (SSD: ING-INF/03, 6 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering dell'Università di Palermo, anno accademico 2019/2020, per un totale di 48 ore.
2. **Corso di dottorato** "Fundamentals of Software Defined Radio", della durata di 15 ore. Incarico nel 2018 per la formazione nel corso di Dottorato in Information and Communication Technologies dell'Università di Palermo.
3. **docente ed esercitatore** (collaborazione didattica) del corso di Rete Internet (SSD: ING-INF/03, 6 CFU), corso di laurea in Ingegneria Elettronica dell'Università di Palermo, nell'anno accademico 2017/2018, per un totale di 8 ore.
4. **docente ed esercitatore** (collaborazione didattica) del corso di Machine Learning (SSD: ING-INF/03, 6 CFU), corso di laurea in Ingegneria Cibernetica dell'Università di Palermo, nell'anno accademico 2017/2018, per un totale di 4 ore.
5. **docente** nel master universitario di II livello in Economia e Management dei Beni Culturali e del patrimonio UNESCO, dell'università di Palermo, nell'anno accademico 2017/2018 per un totale di 2 ore.
6. **docente** nel master universitario di I livello in Economia e Management dei Beni Culturali, dell'università di Palermo, nell'anno accademico 2016/2017 per un totale di 2 ore.
7. **docente** nel master universitario di I livello in Economia e Management dei Beni Culturali, dell'università di Palermo, nell'anno accademico 2015/2016 per un totale di 2 ore.
8. **esercitatore e supervisore di esami** (collaborazione didattica) nel corso di Reti Radiomobili, laurea specialistica (SSD: ING-INF/03, 9 CFU), dell'Università di Palermo, nell'anno accademico 2017/2018, per un totale di circa 10 ore.
9. **esercitatore e supervisore di esami** (collaborazione didattica) nel corso di Reti Radiomobili, laurea specialistica (SSD: ING-INF/03, 9 CFU), dell'Università di Palermo, nell'anno accademico 2016/2017, per un totale di circa 10 ore.
10. **esercitatore e supervisore di esami** (collaborazione didattica) nel corso di Reti Radiomobili, laurea specialistica (SSD: ING-INF/03, 9 CFU), dell'Università di Palermo, nell'anno accademico 2015/2016, per un totale di circa 10 ore.
11. **esercitatore e supervisore di esami** (collaborazione didattica) nel corso di Reti Radiomobili, laurea specialistica (SSD: ING-INF/03, 9 CFU), dell'Università di Palermo, nell'anno accademico 2014/2015, per un totale di circa 10 ore.
12. **esercitatore e supervisore di esami** (collaborazione didattica) nel corso di Reti Radiomobili, laurea specialistica (SSD: ING-INF/03, 9 CFU), dell'Università di Palermo, nell'anno accademico 2013/2014, per un totale di circa 10 ore.

c) attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:

1. **ricercatore** di IV fascia presso il CNIT (Consorzio Nazionale Inter-universitario per le Telecomunicazioni) per 35 mesi, dal 2015 al 2018, con attività relative all'inter-operabilità di piattaforme IoT e allo sviluppo di soluzioni innovative per interfacce radio.
2. **assegnista di ricerca** (categoria A, Tipologia I) presso il Dipartimento Informatica, dell'Università di Roma "La Sapienza", per 12 mesi dal 1/6/2019 al 31/5/2020.
3. **assegnista di ricerca** (categoria A, Tipologia I) presso il Dipartimento Informatica, dell'Università di Roma "La Sapienza", per 12 mesi dal 1/6/2020.
4. **assegnista di ricerca** (tipologia B), settore ING-INF/03, presso il Dipartimento di Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici (DEIM), dell'Università di Palermo, per 18 mesi, dal 2013 al 2015.
5. **Contratto di collaborazione** nell'ambito del progetto PON DELIAS presso il Dipartimento Informatica, dell'Università di Roma "La Sapienza", per lo svolgimento della seguente attività: "Implementazione e test sul campo di soluzioni per reti di sensori sicure ed energeticamente efficienti". Durata 7 mesi.
6. **borsa di studio post-lauream** presso il Dipartimento di Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici (DEIM), dell'Università di Palermo, per 6 mesi dal 2018.
7. **borsa di studio post-lauream** presso il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni (DET), del Politecnico di Torino, per 12 mesi nel 2010.

d) Attività in campo clinico: nessuna.

e) Realizzazione di attività progettuale:

1. **Progettazione middleware** di mediazione tra piattaforme IoT nell'ambito del progetto UE Horizon 2020 symbIoTe (688156), presso il gruppo telecomunicazioni dell'Università di Palermo, (in qualità di **responsabile di Task**). <https://github.com/symbiote-h2020>
2. **Sviluppo software** sperimentale di un simulatore di reti LoRa multi-cella, presso il gruppo telecomunicazioni dell'Università di Palermo, nell'ambito del progetto Horizon 2020 symbIoTe (688156), (in qualità di **responsabile di Task**). <https://github.com/symbiote-h2020>
3. **Sviluppo software** sperimentale di un emulatore di cella LoRa sviluppato su tecnologia SDR (Software Defined Radio), presso il gruppo telecomunicazioni dell'Università di Palermo, nell'ambito del progetto Horizon 2020 symbIoTe (688156), (in qualità di **responsabile di Task**). <https://github.com/symbiote-h2020>
4. **Progettazione moduli software** per meccanismi di coesistenza tra tecnologie WiFi e LTE nell'ambito del progetto Horizon 2020 Flex5Gware (671563), (in qualità di **collaboratore di ricerca**). <https://github.com/cdonatom/f5gw-poc8>
5. **Progettazione moduli software** per il testing di protocolli di rete nell'ambito del progetto Horizon 2020 WiSHFUL (645274), (in qualità di **collaboratore di ricerca**). <https://github.com/wishful-project>
6. **Direzione nello sviluppo software** sperimentale, presso il gruppo telecomunicazioni dell'Università di Palermo, di una rete neurale artificiale (ANN) per il riconoscimento delle tecnologie interferenti nelle reti WiFi, nell'ambito del progetto H2020 WiSHFUL (645274), (in qualità di **collaboratore di ricerca**). <https://github.com/wishful-project>
7. **Sviluppo software** sperimentale di *DSLprobe*, strumento di misurazione a distanza della capacità sia in uplink che in downlink della linea ADSL, presso il dipartimento di reti e sicurezza dell'Istituto Eurecom nell'ambito del progetto FP7 NANODATA-CENTER (FP7-ICT-223850), (in qualità di **collaboratore di ricerca**).
8. **Sviluppo software** sperimentale di *ABwProbe*, strumento di misurazione a distanza della banda disponibile di reti ADSL, presso il dipartimento di reti e sicurezza dell'Istituto Eurecom, nell'ambito del progetto FP7 NANODATA-CENTER (FP7-ICT-223850), (in qualità di **collaboratore di ricerca**).
9. **Sviluppo software** sperimentale di *FAB-Probe*, strumento per campagne di misura della banda e della capacità a larga scala di reti basate su ADSL, presso il dipartimento di reti e sicurezza dell'Istituto Eurecom, nell'ambito del progetto FP7 NANODATA-CENTER (FP7-ICT-223850), (in qualità di **collaboratore di ricerca**).
10. **Direzione nello sviluppo software** sperimentale, presso il gruppo reti di telecomunicazioni del Politecnico di Torino, di un algoritmo, chiamato *Forecaster*, per la stima della banda disponibile su internet, nell'ambito del progetto FP7 NAPA-WINE (FP7-ICT-214412), (in qualità di **collaboratore di ricerca**).

11. **Progettazione smart-plug e moduli software** per la raccolta e la presentazione di dati di consumo elettrici nell'ambito del progetto PON 04 i-NEXT (in qualità di **coordinatore dell'unità di ricerca** del gruppo telecomunicazioni dell'università di Palermo).
12. **Sviluppo software** sperimentale di *Overgrid*, emulatore di reti peer-to-peer per la gestione dei carichi elettrici domestici in contesti di Demand-Response, presso il gruppo telecomunicazioni dell'Università di Palermo, nell'ambito del progetto PON 04 i-NEXT (in qualità di **coordinatore dell'unità di ricerca** del gruppo telecomunicazioni dell'università di Palermo).
13. **Project manager** per lo sviluppo dell'applicazione mobile *ARIANNA* (sia in Android che in iOS) e dei relativi *server di back-end* per la localizzazione e navigazione in ambienti indoor di utenti affetti da disabilità visive (trasferimento tecnologico per lo spin-off accademico In.sight srl), nell'ambito del progetto EU FIWARE, Acceleratore d'impresе FI-C3.
14. **Direzione nello sviluppo software e sperimentazione su piattaforma Planetlab**, presso il gruppo telecomunicazioni dell'Università di Palermo, di uno schema di aggregazione distribuita dei dati, con inclusa protezione della privacy "by design", in collaborazione con l'università di Modena e Reggio Emilia e con TIM.
15. **Direzione nello sviluppo software** sperimentale, presso il gruppo telecomunicazioni dell'Università di Palermo, di una ANN per la stima dei cambiamenti climatici basato sulla fusione dei dati provenienti da diversi modelli climatici
16. **Progettazione del software** sperimentale *BusyBee*, protocollo di comunicazione inter-technology tra nodi WiFi e ZigBee, presso il gruppo telecomunicazioni dell'Università di Palermo, nell'ambito del progetto PON 04 i-NEXT.
17. **Sviluppo software** sperimentale di *ErrorSense*, strumento di rilevamento delle interferenze sulle reti WiFi, presso il gruppo telecomunicazioni dell'Università di Palermo, nell'ambito del progetto PON 04 i-NEXT.
18. **Sviluppo software** sperimentale di un modello di Markov nascosto (HMM) per il riconoscimento delle tecnologie interferenti nelle reti WiFi, presso il gruppo telecomunicazioni dell'Università di Palermo, nell'ambito del progetto Horizon 2020 symbIoTe (688156).
19. **Progettazione modulatore per reti under-water, in collaborazione con** il Dipartimento Informatica, dell'Università di Roma "La Sapienza", prof. Chiara Petrioli.

f) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:

1. Partecipazione al gruppo di ricerca progetto Horizon 2020 symbIoTe (688156), come **responsabile di Task**.
2. Partecipazione al gruppo di ricerca progetto DEMAND, Bando Ricerca di Sistema del MISE – CSE, Tipo B Rif. CCSEB-00093, come **responsabile di Task**.
3. Partecipazione al gruppo di ricerca progetto Horizon 2020 Flex5Gware (671563), come **collaboratore di ricerca**.
4. Partecipazione al gruppo di ricerca progetto Horizon 2020 WiSHFUL (645274), come **collaboratore di ricerca**.
5. Partecipazione al gruppo di ricerca progetto FP7 NANODATA-CENTER (FP7-ICT-223850), come **collaboratore di ricerca**.
6. Partecipazione al gruppo di ricerca progetto FP7 NAPA-WINE (FP7-ICT-214412), come **collaboratore di ricerca**.
7. Partecipazione al gruppo di ricerca progetto PON 04 i-NEXT, come **coordinatore dell'unità di ricerca** del gruppo telecomunicazioni dell'università di Palermo.
8. Partecipazione al gruppo di ricerca progetto EU INTERREG V-A I-ACCESS Italia-Malta 2014-2020, come **collaboratore di ricerca**.
9. Partecipazione al gruppo di ricerca progetto PON DELIAS (PON03PE_00214_2), come **collaboratore di ricerca**.
10. Partecipazione al gruppo di ricerca progetto PON NEPTIS (PON03PE_00214_3), come **collaboratore di ricerca**.
11. Progetto Arianna, bando EU FIWARE – Acceleratore d'impresе FI-C3, come **coordinatore e responsabile di progetto** per lo spin-off accademico In.sight srl.

12. Partecipazione al gruppo di ricerca progetto PO-FESR Regione Sicilia 2014-2020 Azione 1.1.5 progetto n. 08PA9511000101 dal titolo "SAWE - Support, Alerting, Early Warning" codice Caronte SI 1 22980, come **collaboratore di ricerca**.

g) Titolarità di brevetti:

1. Titolare del **brevetto** "sistema di navigazione per non vedenti", numero brevetto: 102014902314431, concesso in Italia nel 2017.
2. Titolare del **brevetto** "Real-time training trajectory guidance system based on deep learning", numero 17(專)A109, concesso a Taiwan nel 2019.

h) Relatore ai seguenti congressi nazionali ed internazionali:

1. IEEE **GLOBECOM** Global Communications Conference, Singapore, 2017, per la presentazione dell'articolo "Error-Based Interference Detection in WiFi Networks," GLOBECOM 2017.
2. International Conference on Embedded Wireless Systems and Networks (**EWSN '17**), Uppsala, Sweden, Feb. 2017, per la presentazione dell'articolo "An Inter-Technology Communication Scheme for WiFi/ZigBee Coexisting Networks"
3. ACM **MOBICOM**, Snowbird, USA, 2017, per la presentazione della demo "Sensor fusion localization and navigation for visually impaired people".
4. **Session Chair** e relatore al workshop internazionale Tyrrhenian International Workshop on Digital Communication (**TIWDC**) - "Towards a Smart and Secure Future Internet", Palermo 2017, per la presentazione dell'articolo "Impact of spreading factor imperfect orthogonality in LoRa communications"
5. **IWCMC** 2015 - 11th International Wireless Communications and Mobile Computing Conference, Dubrovnik, Croatia, 2015, per la presentazione dell'articolo "Experimental evaluation of privacy-preserving aggregation schemes on planetlab"
6. 22nd Mediterranean Conference on Control & Automation (**MED**), Palermo 2014, per la presentazione dell'articolo "ARIANNA: a smartphone-based navigation system with human in the loop"
7. **IWCMC** 2014 - 10th International Wireless Communications and Mobile Computing Conference, Nicosia, Cyprus, 2015, per la presentazione dell'articolo "ErrorSense: Characterizing WiFi Error Patterns for Detecting ZigBee Interference"
8. riunione annuale del gruppo **GTTI** (Associazione Gruppo Telecomunicazioni e Tecnologie dell'Informazione), Palermo nel Giugno 2014, per la presentazione del poster "ErrorSense: Characterizing WiFi Error Patterns for Detecting ZigBee Interference"
9. **Med-Hoc-Net** 2014, Piran, Slovenia, 2014, per la presentazione dell'articolo "Learning from Errors: Detecting ZigBee Interference in WiFi Networks"
10. 4th ACM **CoNEXT** conference, Madrid, Spagna, 2008, per la presentazione dell'articolo "Capacity Estimation of ADSL links"

i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca:

1. best demo award al workshop internazionale ACM MOBICOM Wintech workshop 2014 (workshop organizzato nell'ambito della conferenza principale MOBICOM), con la demo "BusyBee: Low Rate WiFi-ZigBee Communications without Gateways";
2. Primo premio Start Cup, Palermo 2014 per l'attività di ricerca relativa al progetto Arianna per la navigazione assistita di non vedenti e per la migliore idea di impresa innovativa.
3. UK Trade&Investment Award 2015 (consolato britannico), per l'attività di ricerca relativa al progetto Arianna per la navigazione assistita di non vedenti e per la migliore idea di impresa innovativa.

ELENCO TITOLI NON VALUTABILI:

Sono ritenuti non valutabili i seguenti titoli:

b) Eventuale attività didattica a livello universitario:

13. **supervisore e co-tutor di 4 dottorandi di ricerca**
14. **supervisore di 10 tesi di laurea e laurea magistrale all'Università di Palermo**

15. **supervisore di 1 tesi di laurea magistrale al Politecnico di Torino**
16. **supervisore di 1 tesi di laurea all'università di Roma La Sapienza**
17. **supervisore di 8 tirocini curriculari**

c) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

8. **Attività di ricerca all'estero** (durata 1 anno e 8 mesi) presso l'Istituto EURECOM, Sophia Antipolis, Francia, nell'ambito della co-tutela di tesi (doppio dottorato Italiano e Francese).
9. **Visiting researcher** presso il professore J. Rockey Luo, Associate Professor presso la Colorado State University (Fort Collins, CO, USA), dal 22-07-2019 al 23-08-2019
10. **culture della materia** dal 2019 per il corso di Wireless Networks (SSD ING-INF/03, 9 CFU), Corso di laurea magistrale in Electronics Engineering dell'Università di Palermo.
11. **culture della materia** dal 2016 al 2019 del corso di Reti Radiomobili (SSD ING-INF/03, 9 CFU), Corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica dell'Università di Palermo.
12. **culture della materia** dal 2020 per il corso di Internet of Things (SSD: INF/01, 6 CFU), Corso di Laurea Magistrale in Informatica dell'università di Roma "La Sapienza".
13. **culture della materia** dal 2020 per il corso di Reti di Elaboratori (SSD: INF/01, 9 CFU), Corso di Laurea in Informatica dell'università di Roma "La Sapienza".
14. **corso di formazione** "Management e Leadership" (15 ore) per dottorandi di ricerca, settembre 2009, SP formation, Parigi
15. **corso di formazione** "Mathematical Foundations of Complex Networked Information Systems" (24 ore), per dottorandi di ricerca, giugno 2009, Fondazione CIME con il contributo di Microsoft Research, Verres (Aosta)
16. **Scuola di dottorato (winter school)** dal tema "IP Traffic Characterization and Anomaly Detection" (32 ore) organizzata presso il Politecnico di Torino dall'azione Europea COST TMA (Traffic Monitoring and Analysis) e dalla rete di eccellenza Euro-NF European network of excellence, febbraio 2010.
17. **stage** di 6 mesi presso Cisco Systems Inc., Technology Center di Sophia Antipolis, Francia. Attività di ricerca su Modellizzazione di reti senza fili basate su 802.11e – Il caso di una rete Wireless Mesh, 2006.
18. **Master** Universitario di II livello in Reti e Sistemi Distribuiti di durata pari a 12 mesi, conseguito in data 21/10/2006 presso l'Università di Nizza-Sophia Antipolis (Francia)
19. **Diploma di specializzazione in Reti di telecomunicazioni**, *sezione di Networking* conseguito in data 22/09/2006 presso l'Eurecom Institute, Sophia Antipolis, Francia
20. **laurea specialistica** in Ingegneria TELEMATICA con voto 110 E LODE/110, conseguita in data 02/02/2007 presso il POLITECNICO DI TORINO

f) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:

13. **Organizzazione sessione speciale** dal tema "Wireless technologies, signal processing algorithms and measurement techniques for the Industrial Internet of Things" in occasione del 24-esimo Simposio Internazionale Technical Committee 4 of International Measurement Confederation (IMEKO TC4) e del 22-esimo International Workshop on ADC and DAC Modelling and Testing (IWADC).
14. Partecipazione al **comitato editoriale** per la rivista internazionale Frontiers in Communications and Networks: Review Editor per la sezione Networks dal 01-07-2020
15. Partecipazione al **comitato editoriale** per la rivista internazionale Sensors: Topic Editor dal 24-07-2020
16. Partecipazione al **comitato editoriale** per la rivista internazionale Frontiers in Robotics and AI: Guest Associate Editor nel 2020 per il topic "Assistive Technologies for Sensory-Disabled People" dal 21-05-2020
17. Attività di revisore per numerose riviste scientifiche internazionali, tra cui: IEEE Transactions on Communications, Computer Communications, IEEE Transactions on Wireless Communications, IEEE Internet of Things Journal, IEEE Access, IEEE Communications Magazine, Frontiers in Communications and Networks
18. Attività di revisore per numerose conferenze internazionali, tra cui: IEEE INFOCOM, ICC CQS, IEEE WoWMoM, IFIP Networking, IEEE SmartGridComm
19. Partecipazione alla proposta di progetto CYBOR, **Seal of Excellence** of the EU, for HORIZON 2020 SME Instrument 2016 per lo spin-off accademico In.sight srl.

20. Membro dell'unità di ricerca di Palermo del CNIT (Consorzio Nazionale Inter-universitario delle Telecomunicazioni)
21. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con l'Università di Roma "La Sapienza", prof. Chiara Petrioli.
22. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con l'Università di Palermo, prof. Ilenia Tinnirello.
23. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con l'INRIA, Institut national de recherche en informatique et en automatique (Francia), prof. Philippe Nain
24. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con l'Università di Ghent IBCN e iMinds (Belgio), prof.ssa Ingrid Moerman
25. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con il National Chiao Tung University (Taiwan), prof. Hsueh-Cheng 'Nick' Wang
26. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con l'Istituto EURECOM (Francia), prof. Ernst Biersack
27. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con l'Università di Nizza-Sophia Antipolis (Francia), prof. Guillaume Urvoy-Keller
28. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con l'università Roma Tre, prof. Federica Pascucci
29. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con l'università di Modena e Reggio Emilia, prof. Maria Luisa Merani
30. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con l'università di Modena e Reggio Emilia, prof. Laura Garré
31. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con il Politecnico di Torino, prof. Emilio Leonardi
32. **Collaborazione** in attività di ricerca e progettuali con il Politecnico di Torino, prof. Marco Mellia
33. **collaborazione all'organizzazione** della conferenza internazionale Mediterranean Conference on Control and Automation (Med 2014), Palermo, nel Giugno 2014;
34. **collaborazione all'organizzazione** del workshop internazionale Tyrrhenian International Workshop on Digital Communication (TIWDC) - "Towards a Smart and Secure Future Internet", tenuta a Palermo nel Settembre 2017;
35. **collaborazione all'organizzazione** della riunione annuale del gruppo GTTI (Associazione Gruppo Telecomunicazioni e Tecnologie dell'Informazione), tenutasi a Palermo nel Giugno 2014.
36. **Co-fondatore di spin-off accademico** dell'università di Palermo, start-up innovativa In.sight srl.

i) Premi e riconoscimenti per attività di ricerca:

1. membro del **Technical Program Committee (TPC)** nella conferenza internazionale ICCCN 2020
2. membro del **Technical Program Committee (TPC)** nella conferenza internazionale ICNC'19 CQSM
3. membro del **Technical Program Committee (TPC)** nella conferenza internazionale INFOCOM18 WKSHPs CNERT '18
4. membro del **Technical Program Committee (TPC)** nella conferenza internazionale ICNC'18 CQSM
5. candidato al best paper award con l'articolo "Experimental evaluation of privacy-preserving aggregation schemes on planetlab" al workshop TRAC 2015 dell'International Wireless Communications and Mobile Computing Conference;
6. candidato al best paper award con l'articolo "ErrorSense: Characterizing WiFi error patterns for detecting ZigBee interference" al workshop TRAC 2014 dell'International Wireless Communications and Mobile Computing Conference.
7. Invited panelist alla conferenza internazionale IEEE RTSI 2018, per la tavola rotonda "ICT at the service of the citizen: best practices and business cases", Palermo 2018.
8. Invited paper CROCE, D., GARLISI, D., GIULIANO, F., & TINNIRELLO, I. Learning from Errors: Detecting ZigBee Interference in WiFi Networks. In Proc. of Med-Hoc-Net 2014, Piran, Slovenia, Giugno 2014.
9. Vincitore bando di accelerazione d'impresa EU FIWARE FI-C3, 2015 per lo sviluppo del progetto Arianna per la navigazione assistita di non vedenti e per lo spin-off accademico In.sight srl.
10. Vincitore Startup Global Program 2016 by Garage+ (Taiwan), uno dei maggiori incubatori d'impresе in Asia, per lo sviluppo del progetto Arianna per la navigazione assistita di non vedenti e per lo spin-off accademico In.sight srl.

11. Vincitore Seal of Excellence of the EU, HORIZON 2020 SME Instrument 2016, per l'attività di ricerca relativa al progetto Arianna per la navigazione assistita di non vedenti e per lo spin-off accademico In.sight srl.
12. Vincitore bando YEI Franci@Startup 2017 (ministero degli affari esteri francese), per lo sviluppo relativo al progetto Arianna per la navigazione assistita di non vedenti e per lo spin-off accademico In.sight srl.

j) diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali:

1. **Diploma di specializzazione in Reti di telecomunicazioni**, *sezione di Networking* con esame finale conseguito in data 22/09/2006 presso l'Eurecom Institute, Sophia Antipolis, Francia;

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI:

Tutte le 12 pubblicazioni presentate dal candidato Daniele Croce vengono ritenute valutabili. Si riporta l'elenco come da file allegato alla domanda dal candidato.

1. CROCE, D., Gucciardo, M., Mangione, S., Santaromita, G., Tinnirello, I. LoRa Technology Demystified: From Link Behavior to Cell-Level Performance. (2020) IEEE Transactions on Wireless Communications, 19 (2), art. no. 8886735, pp. 822-834. DOI: 10.1109/TWC.2019.2948872 ISSN: 15361276
2. CROCE, D.; Giuliano, F.; Tinnirello, I.; Giarré, L. Privacy-Preserving Overgrid: Secure Data Collection for the Smart Grid. Sensors, special issue on Sensor Based Smart Grid in Internet of Things Era, 2020, vol. 20(8), 2249. DOI: <https://doi.org/10.3390/s20082249> ISSN: 14248220
3. CROCE, D., Giarré, L., Pascucci, F., Tinnirello, I., Galioto, G.E., Garlisi, D., Lo Valvo, A. An Indoor and Outdoor Navigation System for Visually Impaired People, (2019) IEEE Access, 7, art. no. 8910607, pp. 170406-170418. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2955046 ISSN: 21693536
4. F. Guarino, D. CROCE, I. Tinnirello, M. Cellura, "Data fusion analysis applied to different climate change models: An application to the energy consumptions of a building office", Energy and Buildings, Volume 196, 2019, Pages 240-254, <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.05.002>. ISSN: 03787788
5. D. CROCE, D. Garlisi, F. Giuliano, N. Inzerillo and I. Tinnirello, "Learning from Errors: Detecting Cross-Technology Interference in WiFi Networks," in IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking, vol. 4, no. 2, pp. 347-356, June 2018. DOI: 10.1109/TCCN.2018.2816068 ISSN: 23327731
6. CROCE, D., Gucciardo, M., Mangione, S., Santaromita, G., Tinnirello, I. Impact of LoRa Imperfect Orthogonality: Analysis of Link-Level Performance, in IEEE Communications Letters, vol. 22, no. 4, pp. 796-799, April 2018. DOI: 10.1109/LCOMM.2018.2797057 ISSN: 10897798
7. CROCE, D., Giuliano, F., Tinnirello, I., Galatioto, A., Bonomolo, M., Beccali, M., Zizzo, G. Overgrid: A Fully Distributed Demand Response Architecture Based on Overlay Networks. IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, 14 (2), art. no. 7750612, pp. 471-481. DOI: 10.1109/TASE.2016.2621890 ISSN: 15583783
8. I. TINNIRELLO, CROCE, D., GALIOTO, N., GARLISI D, GIULIANO, F., Cross-technology WiFi/ZigBee Communications: Dealing with Channel Insertions and Deletions, in IEEE Communications Letters, vol. 20, no. 11, pp. 2300-2303, Nov. 2016. DOI: 10.1109/LCOMM.2016.2603978 ISSN: 10897798
9. DE VALCK P., MOERMAN I., CROCE D., GIULIANO F., TINNIRELLO I., GARLISI D., DE POORTER E., JOORIS B. Exploiting programmable architectures for WiFi/ZigBee inter-technology cooperation. EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking. 2014, 2014:212. DOI: 10.1186/1687-1499-2014-212 ISSN: 16871499.
10. D. CROCE, E. LEONARDI and M. MELLIA, Large-Scale Available Bandwidth Measurements: Interference in Current Techniques, in IEEE Transactions on Network and Service Management, vol. 8, no. 4, pp. 361-374, December 2011. DOI: 10.1109/TNSM.2011.110311.110110 ISSN: 19324537

11. D. CROCE, E. LEONARDI and M. MELLIA, The quest for bandwidth estimation techniques for large-scale distributed systems. SIGMETRICS Performance Evaluation Review. 37, 3 (January 2010), 20-25. DOI: 10.1145/1710115.1710120 ISSN: 01635999

12. D. Croce, T. En-Najjary, G. Urvoy-Keller and E. Biersack, Capacity Estimation of ADSL links, 4th ACM CoNEXT conference, Madrid, Spagna, Dicembre 2008.
ISBN: 9781605582108

TESI DI DOTTORATO: End-to-end Bandwidth Estimation in the Wide Internet, tutor Prof. Philippe Nain, Prof. Emilio Leonardi

CANDIDATO Domenico Garlisi

ELENCO TITOLI VALUTABILI:

Dopo attenta valutazione, la commissione ritiene valutabili i seguenti titoli:

a) dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica

1. Dottorato di ricerca conseguito presso l'università di Palermo, XXIV ciclo; Tesi di dottorato, titolo : "Design, implementation and Experimental Evaluation of a Wireless MAC Processor over commercial WIFI cards".

b). eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero:

1. Attività di supporto alla didattica per il corso di "Reti Radio Mobili" dell'Università degli studi di Palermo, per la laurea specialistica in Ingegneria Elettronica indirizzo telecomunicazioni.

c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:

1. **Dal 01/03/ 2013 al 01/09/2013** - Attività di ricerca presso il Dipartimento di Computer Science dell'Università UCLA (University of California, Los Angeles). Certificato di partecipazione allegato alla domanda. La collaborazione è avvenuta all'interno del laboratorio di reti veicolari NRL coordinato dal Prof. Giovanni Pau. Durata 6 mesi.

2. **Dal 24/03/2014 al 23/08/2014** - Ha avuto un incarico di collaborazione a progetto presso il CNIT (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni). Per attività di ricerca legata al progetto FP7 CABIN-CREW: "The Wireless MAC Processor over CREW: enabling Cognitive Access BenchmarkING (CABIN-CREW)". Durata 5 mesi

3. **Dal 12/11/ 2013 al 12/05/2015** - Assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Palermo all'interno del progetto PON 04 Smart Cities and Communities: Innovation for green EXchange in Transportaton (i NEXT). Durata 18 mesi.

4. **Dal 01/12/2017 al 01/06/2018** - Incarico di collaborazione coordinata e continuativa presso il Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Responsabile della progettazione e della realizzazione di un modem acustico per la comunicazione nelle reti di sensori sottomarine. Attività del progetto PON DELIAS. Durata 6 mesi.

5. **Dal 15/05/2015** - Contratto di ricercatore a tempo indeterminato presso il CNIT (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni). Unità di ricerca dell'Università degli studi di Palermo. Durata 5 anni e 4 mesi.

e). realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;

1. Realizzazione di uno studio di interferenza dal titolo : "Estimating the impact of shared use of CSS-LPWANs on DMR and FM PMR systems within the band 863-870 MHz" – Responsabilità di coordinamento e realizzazione di uno studio di interferenza nella banda 863-870MHz. Nello specifico lo

studio ha avuto come obiettivo quello di valutare in maniera probabilistica l'interferenza del protocollo LoRaWAN su dispositivi di comunicazione di tipo Private Mobile Radio (PMR). Lo studio è stato commissionato dai alcuni dei più grandi operatori IoT Italiani ed è stato presentato presso i ministeri della difesa e dello sviluppo economico.

f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi; I

1. 2020 – Horizon 2020 LOCUS (LOCalization and analytics on-demand embedded in the 5G ecosystem, for Ubiquitous vertical applicationS) – Attività di ricerca relativa a tematiche di sicurezza privacy dell'utente della rete 5G. Responsabile del task legato alla privacy dei dati di localizzazione. Sito progetto: www.locus-project.eu

2. 2018 - Horizon 2020 WiSHFUL (Wireless Software and Hardware platforms for Flexible and Unified radio and network controL) – Responsabile di uno dei WP dedicati all'implementazione per l'integrazione della piattaforma WMP (Wireless MAC Processor) nel framework del progetto. Sito progetto: www.wishful-project.eu.

3. 2018 - Horizon 2020 Flex5Gware (Flexible and efficient hardware/software platforms for 5G network elements and devices) – Attività di ricerca e sviluppo per l'integrazione della piattaforma WMP all'interno dei moduli hardware e software del progetto. Sito progetto: www.flex5gware.eu.

4. 2018 - Horizon 2020 SYMBIoTE - (SYMBiotic federation of IoT platforms to maximize the Exploitation of smart objects). Attività di ricerca e sviluppo legata all'interfacciamento dei dispositivi LoRaWAN nella piattaforma SYMBIoTe. Sito progetto: www.symbiote-h2020.eu

5. 2016 - Open development platform for Arianna – Responsabile di due WP nel progetto "Open development platform for Arianna" supportato dall'acceleratore europeo FI-C3 all'interno del programma FI-PPP. Attività di ricerca per la definizione dell'architettura di rete e coordinamento della parte di sviluppo relativa all'interfaccia del sistema, sia lato utente che lato amministratore. Sito progetto: <http://in.sight.srl>

6. 2015 - FP7 CREW - CABIN-CREW: "The Wireless MAC Processor over CREW: enabling Cognitive Access BenchmarkING (CABIN-CREW)". Attività di ricerca e sviluppo relativa all'integrazione di nodi di rete nel testbed remoto w-iLab.2 presente nel centro di ricerca belga di imec. Sito progetto: www.crew-project.eu

7. 2013 – FP7 FLAVIA European Project – Attività di ricerca e sviluppo nel campo delle nuove architetture per nodi di rete wireless. Definizione di una nuova architettura per nodi WiFi dal nome Wireless MAC Processor (WMP). Il progetto ha ottenuto valutazione eccellente. I risultati del progetto e in particolare l'architettura del WMP sono stati oggetto di notevole interesse da parte della comunità scientifica e sono l'oggetto della tesi di dottorato. www.ict-avia.eu

8. Progetti 1. 2020 – SAWE (Support Alerting Early Warning) – Attività di ricerca e sviluppo per la realizzazione di un'infrastruttura di rete che si adatti automaticamente nel caso di emergenze/catastrofi, come ad esempio incendi, terremoti, e alluvioni. La rete prevede l'utilizzo di tecnologie 5G e protocollo LoRaWAN. Sito progetto: <https://sawe.entermed.it>

9. 2019 - AMORE (Advanced Manufacturing e microelettronica per Ottimizzare le REti wireless delle cose) – Responsabile di due WP del progetto AMORE, i due WP erano relativi a : 1) progettazione e realizzazione del network controller della rete; 2) ottimizzazione tramite algoritmi di Machine learning della rete IoT. Sito progetto: www.unidata.it/2018/12/05/progetto-amore-01

10. 2018 - UNDERWATER COMMUNICATION – progetto PON DELIAS all'interno del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Responsabilità diretta della progettazione e della realizzazione del livello fisico di un modem acustico per la comunicazione nelle reti di sensori sottomarine.

11. 2015 - i-NEXT – progetto PON 04 Smart Cities and Communities: Innovation for greeN EXchange in Transportaton (i NEXT): Responsabilità relativa alla progettazione e alla realizzazione di un'architettura di rete per la connessione dei carichi elettrici, l'architettura sfrutta algoritmi di demand-response riferiti al mercato dell'energia elettrica.

g). titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;

1. 2013 Tinnirello I, Bianchi G, Gallo P, Garlisi D, Giuliano F, Gringoli F: **Brevetto americano Patent Application No. 13/907,546** for METHOD OF CHANGING THE OPERATION OF WIRELESS NETWORK NODES, about novel architectures for wireless cards;

2. 2017 Croce D, Garlisi D, Giarré L, Tinnirello I, : **Brevetto italiano N. 0001427023**. Titolo : SISTEMA DI NAVIGAZIONE PER NON VEDENTI. Numero domanda 54 del 4/12/2014.

h). relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;

h) Relatore ai seguenti congressi nazionali ed internazionali

1. 2011 - Relatore al workshop WiNTECH '11, conferenza ACM MobiCom 2011. 19-23 Settembre, 2011 in Las Vegas, Nevada, USA.

2. 2014 – Relatore alla conferenza EuCNC'2014: European Conference on Networks and Communications, dal 23 Giugno al 26 Giugno 2014 Bologna, Italia.

3. 2015 – Relatore alla conferenza EuCNC'2015: European Conference on Networks and Communications, dal 29 Giugno al 2 Luglio 2015 Parigi, Francia.

4. 2017 - Relatore alla conferenza IEEE INFOCOM 2017 - IEEE Conference on Computer Communications; 1-4 Maggio 2017 Atlanta, GA, USA

5. 2020 - Relatore alla conferenza IEEE MELECON 2020 - 20th IEEE Mediterranean Elettrotechnical Conference; 16-18 Giugno, 2020, Palermo, Italia

i). premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;

1.. ARIANNA – Contributo all'ideazione del sistema "Arianna", un sistema di navigazione assistita per persone con disabilità visive. Il sistema si è aggiudicato il primo posto nella start-cup Palermo 2014. Il prodotto ha dato vita alla start-up innovativa In.sight di cui Domenico Garlisi è cofondatore. <http://in.sight.srl>

2. Best demo award al workshop internazionale ACM Wintech 2014 (workshop organizzato nell'ambito della conferenza principale MOBICOM), con la demo "DEMO: Unconventional WiFi-ZigBee communications without gateways".

3. Best paper award per l'articolo "A Control Architecture for Wireless MAC Processor Networking" presentato alla conferenza internazionale Future Networks and Mobile Summit 2013, vetrina importante per tutti i progetti europei finanziati.

4. Best demo award al workshop internazionale ACM Wintech 2011 (workshop organizzato nell'ambito della conferenza principale MOBICOM), con la demo "MACEngine: a new architecture for executing MAC algorithms on commodity WiFi hardware".

ELENCO TITOLI NON VALUTABILI:

La commissione ritiene non valutabili i seguenti titoli:

f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:

1. Progetti Europei 1. 2020 – Horizon 2020 ELEGANT (sEecure and seamLess EdGe-to-cloud ANalyTics) – Contribuito alla stesura della proposta del progetto Europeo ELEGANT. Il progetto che è stato accettato a finanziamento, partirà nel mese di Settembre 2020. Responsabilità diretta di uno dei casi d'uso del progetto. Responsabile del progetto per il CNIT sarà il Prof. Ioannis Chatzigiannakis.

i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;

5. Candidato al best paper award INFOCOM 2012 con l'articolo "Wireless MAC processors: Programming MAC protocols on commodity hardware"; l'articolo ha ottenuto la massima valutazione possibile da tutti e tre i revisori (5,5,5) ed è stato selezionato nella lista dei migliori 6 articoli (sui 278 presentati alla conferenza).

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI:

Tutte le 12 pubblicazioni presentate dal candidato Domenico Garlisi vengono ritenute valutabili. Si riporta l'elenco come da file allegato alla domanda dal candidato.

1. Tinnirello, I., Bianchi, G., Gallo, P., Garlisi, D., Giuliano, F., Gringoli, F.

Wireless MAC processors: Programming MAC protocols on commodity hardware

(2012) Proceedings - IEEE INFOCOM, art. no. 6195488, pp. 1269-1277.

2. Bianchi, G., Gallo, P., Garlisi, D., Giuliano, F., Gringoli, F., Tinnirello, I.

MAClets: Active MAC protocols over hard-coded devices

(2012) CoNEXT 2012 - Proceedings of the 2012 ACM Conference on Emerging Networking Experiments and Technologies, pp. 229-240.

3. Gallo, P., Garlisi, D., Giuliano, F., Gringoli, F., Tinnirello, I., Bianchi, G.

Wireless MAC processor networking: A control architecture for expressing and implementing high-level adaptation policies in WLANs

(2013) IEEE Vehicular Technology Magazine, 8 (4), art. no. 6657687, pp. 81-89.

4. Valck, P.D., Moerman, I., Croce, D., Giuliano, F., Tinnirello, I., Garlisi, D., Poorter, E.D., Jooris, B.

Exploiting programmable architectures for WiFi/ZigBee inter-technology cooperation

(2014) Eurasip Journal on Wireless Communications and Networking, 2014 (1), art. no. 212, 13 p.

5. Tinnirello, I., Croce, D., Galioto, N., Garlisi, D., Giuliano, F.

Cross-Technology WiFi/ZigBee Communications: Dealing with Channel Insertions and Deletions

(2016) IEEE Communications Letters, 20 (11), pp. 2300-2303.

6. Ruckebusch, P., Giannoulis, S., Garlisi, D., Gallo, P., Gawowicz, P., Zubow, A., Chwalisz, M., De Poorter, E., Moerman, I., Tinnirello, I., Dasilva, L.

WiSHFUL: Enabling Coordination Solutions for Managing Heterogeneous Wireless Networks

(2017) IEEE Communications Magazine, 55 (9), art. no. 8030497, pp. 118-125.

7. Sabella, D., Serrano, P., Stea, G., Virdis, A., Tinnirello, I., Giuliano, F., Garlisi, D., Vlacheas, P., Demestichas, P., Foteinos, V., Bartzoudis, N., Payaró, M.

Designing the 5G network infrastructure: a flexible and reconfigurable architecture based on context and content information

(2018) Eurasip Journal on Wireless Communications and Networking, 2018 (1), art. no. 199.

8. Croce, D., Garlisi, D., Giuliano, F., Inzerillo, N., Tinnirello, I.

Learning from Errors: Detecting Cross-Technology Interference in WiFi Networks

(2018) IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking, 4 (2), pp. 347-356.

9. Mellott, M.J., Garlisi, D., Colbourn, C.J., Syrotiuk, V.R., Tinnirello, I.

Realizing airtime allocations in multi-hop Wi-Fi networks: A stability and convergence study with testbed evaluation (2019) Computer Communications, 145, pp. 273-283.

10. Croce, D., Giarré, L., Pascucci, F., Tinnirello, I., Galioto, G.E., Garlisi, D., Lo Valvo, A.
An Indoor and Outdoor Navigation System for Visually Impaired People
(2019) *IEEE Access*, 7, art. no. 8910607, pp. 170406-170418.

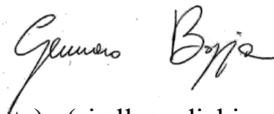
11. Baiocchi, A., Garlisi, D., Valvo, A.L., Santaromita, G., Tinnirello, I. **'Good to Repeat': Making Random Access Near-Optimal with Repeated Contentions** (2020) *IEEE Transactions on Wireless Communications*, 19 (1), art. no. 8889514, pp. 712-726.

12. Cuomo, F.; Garlisi, Domenico; Martino, Alessio; Martino, Antonio; (2020). **Predicting LoRaWAN Behavior: How Machine Learning Can Help.** *Computers* 2020, 9(3), 60;
<https://doi.org/10.3390/computers9030060>

TESI DI DOTTORATO: Design, Implementation and Experimental evaluation of a Wireless MAC Processor over commercial WiFi Cards, tutor Prof. ssa Ilenia Tinnirello.

LA COMMISSIONE

Prof. Gennaro Boggia (Presidente)



Prof.ssa Francesca Cuomo (componente) (si allega dichiarazione)

Prof.ssa Ilenia Tinnirello (segretario) (si allega dichiarazione)

ALLEGATO B

SCHEMA DI VALUTAZIONE

CANDIDATO Daniele Croce

-Valutazione analitica dei titoli

Il risultato della valutazione analitica dei titoli presentati dal candidato, indicati secondo la numerazione del verbale 2, sulla base dei criteri e dei punteggi di cui al verbale n. 1, **tenendo conto della prova orale (lingua inglese) e della contestuale discussione** è il seguente:

TITOLI			Punteggio per ogni titolo	Totale punteggio del candidato	Punteggio massimo	Punteggio attribuito
a.	Dottorato di ricerca o equipollenti	Titolo n.1 Titolo n.2	4 4	8	4	4
b.	Eventuale attività didattica a livello universitario:	Titolo n.1 Titolo n.2 Titolo n.3 Titolo n.4 Titolo n.5 Titolo n.6 Titolo n.7 Titolo n.8 Titolo n.9 Titolo n.10 Titolo n.11 Titolo n.12	1 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5	6,5	4	4
c.	Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Titolo n. 1 Titolo n. 2 Titolo n. 3 Titolo n. 4 Titolo n. 5 Titolo n. 6 Titolo n. 7	10 4 0 6 2 2 4	28	4	4
e.	Realizzazione di attività progettuale	Titolo n. 1 Titolo n. 2 Titolo n. 3 Titolo n. 4 Titolo n. 5 Titolo n. 6 Titolo n. 7 Titolo n. 8 Titolo n. 9 Titolo n. 10	1 0 0 1 1 0 1 0 0 1	10	4	4

		Titolo n. 11	1			
		Titolo n. 12	0			
		Titolo n. 13	1			
		Titolo n. 14	1			
		Titolo n. 15	1			
		Titolo n. 16	0			
		Titolo n. 17	0			
		Titolo n. 18	0			
		Titolo n. 19	1			
f.	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: - partecipazione a progetti internazionali (punti 16) - responsabile di attività nei progetti (punti 8)	Titolo n. 1	2	24	6	6
		Titolo n. 2	2			
		Titolo n. 3	2			
		Titolo n. 4	2			
		Titolo n. 5	2			
		Titolo n. 6	2			
		Titolo n. 7	2			
		Titolo n. 8	2			
		Titolo n. 9	2			
		Titolo n. 10	2			
		Titolo n. 11	2			
		Titolo n. 12	2			
g.	Titolarità di brevetti	Titolo n. 1	1,5	3	3	3
		Titolo n. 2	1,5			
h.	Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Titolo n. 1	1	9	3	3
		Titolo n. 2	1			
		Titolo n. 3	1			
		Titolo n. 4	1			
		Titolo n. 5	1			
		Titolo n. 6	1			
		Titolo n. 7	1			
		Titolo n. 8	0			
		Titolo n. 9	1			
		Titolo n. 10	1			
i.	Premi e riconoscimenti per attività di ricerca	Titolo n. 1	1	3	2	2
		Titolo n. 2	1			
		Titolo n. 3	1			
TOTALE PUNTEGGIO TITOLI					30	30

Valutazione analitica delle pubblicazioni presentate

Il risultato della valutazione analitica delle pubblicazioni presentate dal candidato, sulla base dei criteri e dei punteggi di cui al verbale n. 1, **tenendo conto della prova orale (lingua inglese) e della contestuale discussione** è il seguente:

PUBBLICAZIONE	a) originalità, rigore, rilevanza (massimo 0,5 punti)	b) congruenza (massimo 0,5 punti)	c) rilevanza scientifica (massimo 2 punti)	d) apporto individuale (massimo 2 punti)	TOTALE
	n.1: LoRa Technology Demystified: From Link Behavior to Cell-Level Performance.	0,5	0,5	2	
n.2: Secure Data Collection for the Smart Grid.	0,5	0,5	1	2	4
n.3: An Indoor and Outdoor Navigation System for Visually Impaired People	0,5	0,5	2	1,5	4,5
n.4: Data fusion analysis applied to different climate change models: An application to the energy consumptions of a building office	0,5	0	1	1	2,5
n.5: Learning from Errors: Detecting Cross-Technology Interference in WiFi Networks	0,5	0,5	2	2	5
n.6: Impact of LoRa Imperfect Orthogonality: Analysis of Link-Level Performance	0,5	0,5	2	2	5
n.7: Overgrid: A Fully Distributed Demand Response Architecture Based on Overlay Networks	0,5	0,5	1	1,5	3,5
n.8: Cross-technology WiFi/ZigBee Communications: Dealing with Channel Insertions and Deletions	0,5	0,5	2	1	4
n.9: Exploiting programmable architectures for WiFi/ZigBee inter-technology cooperation	0,5	0,5	1	0,5	2,5
n.10: Large-Scale Available Bandwidth Measurements: Interference in Current Techniques	0,5	0,5	2	2	5
n.11: The quest for bandwidth estimation techniques for large-scale distributed systems	0,5	0,5	1	2	4
n.12: Capacity Estimation of ADSL links	0,5	0,5	1	2	4
TOTALE					49

Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica anche in riferimento agli indicatori in ambito internazionale.

Gli indicatori del candidato risultano:

a) numero totale delle citazioni: 286.

e) indice di Hirsch: 10.

Gli indicatori di cui ai punti a), ed e), il numero medio di coautori, il numero di articoli complessivi e per anno sono stati ricavati dal database Scopus.

Il risultato della valutazione sulla base dei criteri e punteggi di cui al verbale n. 1, è:

Parametro	Attribuito	Punteggio Max
continuità	1	1
h index	4	4
numero totale citazioni	3	3
numero medio co-autori	1	2

Punteggio consistenza complessiva	9	10
-----------------------------------	---	----

RIEPILOGO PUNTEGGI ATTRIBUITI AL CANDIDATO:

Dott Daniele Croce

	Punteggio massimo attribuibile	Punteggio attribuito
TITOLI	30	30
PUBBLICAZIONI ALLEGATE	60	49
CONSISTENZA COMPLESSIVA, INTENSITÀ E CONTINUITÀ TEMPORALE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, INDICI	10	9
TOTALE PUNTEGGIO	100	88

CANDIDATO Domenico Garlisi

-Valutazione analitica dei titoli

Il risultato della valutazione analitica dei titoli presentati dal candidato, indicati secondo la numerazione del verbale 2, sulla base dei criteri e dei punteggi di cui al verbale n. 1, **tenendo conto della prova orale (lingua inglese) e della contestuale discussione** è il seguente:

TITOLI			Punteggio per ogni titolo	Totale punteggio del candidato	Punteggio massimo	Punteggio attribuito
a.	Dottorato di ricerca o equipollenti	Titolo n.1	4	4	4	4
b.	Eventuale attività didattica a livello universitario:	Titolo n.1	0,5	0,5	4	0,5
c.	Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Titolo n. 1	2	align="center">20	align="center">4	align="center">4
		Titolo n. 2	0			
		Titolo n. 3	6			
		Titolo n. 4	2			
		Titolo n. 5	10			
e.	Realizzazione di attività progettuale	Titolo n. 1	1	1	4	1
f	Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o	Titolo n. 1	2	align="center">22	align="center">6	align="center">6
		Titolo n. 2	2			
		Titolo n. 3	2			
		Titolo n. 4	2			

	partecipazione agli stessi: - partecipazione a progetti internazionali (punti 16) - responsabile di attività nei progetti (punti 6)	Titolo n. 5 Titolo n. 6 Titolo n. 7 Titolo n. 8 Titolo n. 9 Titolo n. 10 Titolo n. 11	2 2 2 2 2 2 2			
g.	Titolarità di brevetti	Titolo n. 1 Titolo n. 2	1,5 1,5	3	3	3
h	Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Titolo n. 1 Titolo n. 2 Titolo n. 3 Titolo n. 4 Titolo n. 5	1 1 1 1 1	5	3	3
i.	Premi e riconoscimenti per attività di ricerca	Titolo n. 1 Titolo n. 2 Titolo n. 3 Titolo n. 4	1 1 1 1	4	2	2
TOTALE PUNTEGGIO TITOLI					30	23,5

Valutazione analitica delle pubblicazioni presentate

Il risultato della valutazione analitica delle pubblicazioni presentate dal candidato, sulla base dei criteri e dei punteggi di cui al verbale n. 1, **tenendo conto della prova orale (lingua inglese) e della contestuale discussione** è il seguente:

PUBBLICAZIONE	a1)	b)	c)	d)	TOTALE
	originalità, rilevanza	congruenza	collocazione	apporto individuale	
	0,5 punti	(massimo 0,5 punti)	(massimo 2 punti)	(massimo 2 punti)	
n.1: Wireless MAC processors: Programming MAC protocols on commodity hardware	0,5	0,5	1	1	3
n.2: MAClets: Active MAC protocols over hard-coded devices	0,5	0,5	1	1	3
n.3: Wireless MAC processor networking: A control architecture for expressing and implementing high-level adaptation policies in WLANs	0,5	0,5	1	1	3
n.4: Exploiting programmable architectures for WiFi/ZigBee inter-technology cooperation	0,5	0,5	1	0,5	2,5
n.5: Cross-Technology WiFi/ZigBee Communications: Dealing with Channel Insertions and Deletions	0,5	0,5	2	1	4
n.6: WiSHFUL: Enabling Coordination Solutions for Managing Heterogeneous Wireless Networks	0,5	0,5	2	0,5	3,5
n.7: Designing the 5G network infrastructure: a flexible and reconfigurable architecture based on context and content information	0,5	0,5	1	0,5	2,5
n.8: Learning from Errors: Detecting Cross-Technology Interference in WiFi Networks	0,5	0,5	2	1	4
n.9: Realizing airtime allocations in multi-hop Wi-Fi networks: A stability and convergence study with testbed evaluation	0,5	0,5	2	1	4
n.10: An Indoor and Outdoor Navigation System for Visually Impaired People	0,5	0,5	2	1	4
n.11: Good to Repeat: Making Random Access Near-Optimal with Repeated Contentions	0,5	0,5	2	1	4
n.12: Predicting LoRaWAN Behavior: How Machine Learning Can Help	0,5	0,5	1	1	3
				TOTALE	40,5

Valutazione sulla consistenza complessiva della produzione scientifica anche in riferimento agli indicatori in ambito internazionale.

Gli indicatori del candidato risultano:

a) numero totale delle citazioni: 305

e) indice di Hirsch: 8

Gli indicatori di cui ai punti a), ed e), il numero medio di coautori, il numero di articoli complessivi e per anno sono stati ricavati dal database Scopus.

Il risultato della valutazione sulla base dei criteri e punteggi di cui al verbale n. 1, è:

parametro	Attribuito	Punt. Massimo
continuità	1	1
h index	2	4
numero totale citazioni	3	3

numero medio co-autori	1	1
Punteggio consistenza complessiva	7	10

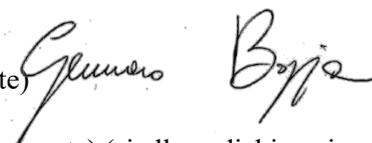
RIEPILOGO PUNTEGGI ATTRIBUITI AL CANDIDATO:

Dott. Domenico Garlisi

	Punteggio massimo attribuibile	Punteggio attribuito
TITOLI	30	23,5
PUBBLICAZIONI ALLEGATE	60	40,5
CONSISTENZA COMPLESSIVA, INTENSITÀ E CONTINUITÀ TEMPORALE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, INDICI BIBLIOMETRICI	10	7
TOTALE PUNTEGGIO	100	71

LA COMMISSIONE

Prof. Gennaro Boggia (Presidente)



Prof.ssa Francesca Cuomo (componente) (si allega dichiarazione)

Prof.ssa Ilenia Tinnirello (segretario) (si allega dichiarazione)