

Curriculum del Prof. Ing. Domenico Accardo

Sommario

1. Carriera	2
2. Formazione.....	2
3. Attività didattica	2
4. Attività scientifica	4
5.1 Temi di ricerca affrontati	4
5.2 Pubblicazioni.....	5
4.3 Impatto della produzione scientifica	5
4.4 Attività nell'ambito di progetti finanziati	5
4.5 Partecipazione a gruppi di ricerca internazionali, a comitati editoriali di riviste e a comitati di conferenze.....	7
4.6 Brevetti	8
4.7 Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.....	8
4.8 partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale	11
6. Attività gestionali organizzative e di servizio	11
Allegato A – Lista completa delle pubblicazioni	13
Journal Papers	13
Book Chapters	14
Conference Papers	16

1. Carriera

Dal 14 novembre 2014 presta servizio come Professore Associato presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" nel settore scientifico disciplinare ING-IND/05. Attualmente, è assegnato al Dipartimento di Ingegneria Industriale (DII) di cui è stato membro a partire dalla fondazione, il 12 dicembre 2012.

Dal 1° novembre 2007 al 13 novembre 2014 ha prestato servizio come Ricercatore Universitario a Tempo Indeterminato presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" nel settore scientifico disciplinare ING-IND/05 "Impianti e Sistemi Aerospaziali". A partire dal 1° novembre 2010 ha ricevuto la conferma nel ruolo.

Dal 15 aprile al 31 ottobre 2007 ha prestato servizio come ricercatore presso il Centro Italiano Ricerche Aerospaziali S.c.p.a. di Capua (CE).

Dal 1° luglio 2005 al 31 marzo 2007 è stato titolare di borsa per attività di ricerca presso il Dipartimento di Scienza ed Ingegneria dello Spazio "Luigi G. Napolitano" dell'Università di Napoli "Federico II".

Dall'1 giugno 2001 al 30 giugno 2005 è stato titolare di un assegno di ricerca nel settore I02C - "Impianti e Sistemi Aerospaziali" presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Ha prestato servizio come Ufficiale di Complemento nel Ruolo delle Armi dell'Aeronautica Militare dall'aprile 1997 al luglio 1998.

2. Formazione

Nel 2005 ha frequentato il corso "Principles of Radar Target Identification" presso il Georgia Institute of Technology ad Atlanta GA, USA.

Nel 2002 ha frequentato il corso "Strapdown Inertial Navigation" tenuto da P.G. Savage ed organizzato dalla società Strapdown Associates, Minneapolis MI, USA.

Dall'1 novembre 1997 al 30 novembre 2000: ha frequentato il XIII ciclo del Dottorato di Ricerca in "Scienze e Tecnologie Aerospaziali" presso la Seconda Università di Napoli con borsa finanziata dall'Unione Europea. Ha superato con giudizio "Eccellente" l'esame per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in data 12 dicembre 2000.

Ha superato gli esami di abilitazione per l'esercizio della professione di Ingegnere. È iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Napoli dall'8 febbraio 2000 al n. 13836 in tutte e tre le sezioni.

Si è laureato con lode in Ingegneria Aeronautica – Indirizzo Spaziale il 25 marzo 1997 presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

3. Attività didattica

Dall'a.a. 2019-2020 è stato docente incaricato del corso Air Traffic Management and Control per il Corso di Laurea Magistrale in Gestione dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa presso l'Accademia Aeronautica di Pozzuoli.

Dall'a.a. 2018-2019 è stato docente incaricato del corso di Sistemi per la Navigazione e la Sorveglianza Marittima presso il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Navale.

Dall'a.a. 2018-2019 è stato docente incaricato del corso di On Board Systems and Air Traffic Management and Control per il Corso di Laurea in Gestione dei Sistemi Aerospaziali per la Difesa presso l'Accademia Aeronautica di Pozzuoli.

Dall'a.a. 2015-2016 ad oggi è stato docente incaricato per il corso "Air Traffic Management and Control" Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Dall'a.a. 2010-2011 ad oggi è stato docente incaricato per il corso "Avionica" al I anno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Negli a.a. 2008-2009 e 2009-2010 è stato docente incaricato per il corso "Sistemi Aerospaziali 1" al I anno del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Aerospaziale ed Astronautica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Negli aa.aa. 2006-2007, 2007-2008 e 2009-2010 è stato docente a contratto per il corso "Impianti Aerospaziali" al I anno del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Aerospaziale ed Astronautica presso la Facoltà di Ingegneria Industriale dell'Università del Salento con attribuzione del titolo di Professore Aggregato negli anni in cui era previsto.

È stato relatore o correlatore di 11 tesi di laurea triennale e di oltre 50 tesi di laurea quinquennale/specialistica/magistrale nell'ambito del Corso di Studi in Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

È stato tutore universitario di tirocini di Laurea Specialistica presso la società olandese Cosine, presso l'Università di Cranfield (Regno Unito), presso l'Alenia Aermacchi, presso l'azienda Selex Sistemi Integrati S.p.A., presso il Centro Italiano di Ricerche Aerospaziali S.c.p.a, presso la ditta Desà Engineering di Napoli e presso la ditta GMA s.a.s. di Giugliano (NA).

È stato tutore per lo stage pre-tesi dell'allievo Remy Girard proveniente dall'Ecole de l'Air (Francia).

È stato tutore per lo stage pre-tesi dell'allievo Petr Novacek proveniente dall'Università di Praga (Cechia) nell'ambito del progetto Erasmus.

Nell'ambito della convenzione tra la Facoltà di Ingegneria e l'Accademia Aeronautica, l'Ing. Domenico Accardo ha svolto alcune ore di esercitazione per il Corso di Sistemi Aerospaziali 1 negli a.a. 2006-2007, 2007-2008 e 2008-2009. Negli stessi anni, ed anche di seguito, ha partecipato come membro della commissione di esami presso il medesimo ente.

Nell'anno 2005 gli è stato attribuito un incarico di docenza per il modulo "Strumentazione di Bordo" nel Master di II livello collegato al progetto Aerotech del Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II". Il master è stato organizzato dal consorzio Eubeo.

Nell'anno 2004 gli è stato attribuito un incarico di docenza per il modulo "Impianti Aerospaziali" nel Master di II livello collegato al Progetto di Alta Formazione "Assistente di progetto per la ricerca e lo sviluppo nel campo della progettazione integrata di velivoli - PROVEL" cod. 870/60, approvato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta formazione" 2000-2006 per le Regioni Obiettivo 1, ASSE III – Pag. 21 di

21 Misura III.1, con Decreto Direttoriale n. 1705/Ric. del 6 ottobre 2003. Il master è stato organizzato dal consorzio ARPA. Le relative lezioni sono state tenute presso il Centro Italiano Ricerche Aerospaziali S.c.p.a.

Nel luglio 2010 ha tenuto n.2 corsi seminariali, in lingua inglese, intitolati "Airborne Obstacle Tracking" ed "Aided Inertial Navigation" per la International Summer School organizzata dalla Sez. Emiliano-Romagnola dell'Associazione Italiana di Aeronautica ed Astronautica (AIDAA) e dall'Università di Bologna.

Durante il servizio militare, prestato come Ufficiale nell'Aeronautica Militare - Ruolo delle Armi, ha ricoperto l'incarico di Ufficiale Tutore dei Corsi Genio Aeronautico Ruolo Ingegneri presso l'Accademia Aeronautica di Pozzuoli (NA).

In qualità di membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria Industriale è tutore dei dottorandi Amedeo Rodi Vetrella (XXX ciclo) e Rita Fontanella (XXXI ciclo).

Nel XVII ciclo è stato incaricato dal Collegio del tutoraggio dell'ing. Martina Orefice che ha sviluppato una ricerca sui sistemi anticollisione per piccoli velivoli non abitati e Personal Aircraft e dell'ing. Alessandro Simonetti che sta sviluppando una ricerca sull'applicazione delle tecnologie MEMS avanzate alla navigazione aerospaziale presso la ditta Axitude s.r.l. nell'ambito del progetto "Dottorato in Azienda" finanziato dalla Regione Campania.

Per il XXVI ciclo, è stato tutore dell'ing. Anna Elena Tirri che ha vinto una borsa finanziata dal network di ricerca europeo HALA! nell'ambito del Working Package-E del progetto SESAR di EUROCONTROL, che sta sviluppando attività sull'applicabilità dei Particle Filter per il tracking di ostacoli in volo con sistemi radar ed elettro ottici al fine di determinare la minaccia di collisione.

In qualità di membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria Aerospaziale, Navale e della Qualità, a partire dal XXV ciclo (anno 2009), è stato tutore dei dottorandi Ettore De Lellis e Lidia Forlenza che, nell'anno 2011, hanno discusso le tesi in lingua inglese intitolate, rispettivamente:

1. Autonomous Approach and Landing Algorithms for Unmanned Aerial Vehicles;
2. Vision based strategies for implementing Sense and Avoid capabilities onboard Unmanned Aerial Systems.

4. Attività scientifica

5.1 Temi di ricerca affrontati

Nel corso della carriera di ricerca ha affrontato i seguenti temi connessi con la declaratoria del SSD ING-IND/05 "Impianti e Sistemi Aerospaziali":

- Sensori di assetto stellari: definizione della configurazione, miglioramento delle tecniche di misura e sviluppo delle componenti software per l'introduzione di innovative funzionalità di autonomia;
- Studio di integrazione di sistemi di misura d'assetto stellari ed inerziali;
- Velivoli non abitati: sviluppo di piattaforme sperimentali per navigazione autonoma;
- Velivoli non abitati: sviluppo di sistemi di navigazione per l'atterraggio automatico non assistito da terra basati sull'integrazione di sistemi satellitari, inerziali ed altimetri;
- Velivoli non abitati: studio di sistemi altimetrici avanzati per l'atterraggio automatico;

- Velivoli trans-atmosferici ipersonici non abitati: studio ed analisi delle prestazioni di sistemi di navigazione integrati satellitari ed inerziali;
- Velivoli non abitati: studio, realizzazione e flight testing di sistemi anti-collisione non cooperativi;
- Sistemi di navigazione visuali per applicazioni di docking, tracking e formation flying;
- Sistemi di navigazione visuali per la navigazione aerea a bassa quota, al decollo ed all'atterraggio;
- Sistemi collaborativi per separation assurance e collision avoidance;
- Sistemi di predizione delle traiettorie per applicazioni di Air Traffic Management;
- Sistemi di gestione del routing dei velivoli in aeroporto;
- Procedure innovative di Van Test di sistemi di navigazione inerziali;
- Sviluppo di tecniche di integrazione multi sensore per applicazioni di navigazione inerziale integrata;
- Utilizzo di metodologie di data fusion innovative, quali Particle Filters ed Unscented Kalman Filters, per applicazioni di navigazione inerziale integrata e di obstacle tracking con sensori a microonde ed elettroottici.

5.2 Pubblicazioni

È autore di n.99 pubblicazioni relative alle tematiche riportate nella precedente sottosezione. Esse si suddividono come segue:

- 1) N. 31 articoli in rivista internazionale con peer review;
- 2) N. 63 articoli presentati a conferenze internazionali;
- 3) N.2 capitoli di libri.

La lista completa delle pubblicazioni è riportata nell'allegato A.

4.3 Impatto della produzione scientifica

Alla data del 14 giugno 2020, il database Scopus riporta nei documenti principali n. 101 record relativi a lavori prodotti con 1006 citazioni totali con h-index pari a 17.

4.4 Attività nell'ambito di progetti finanziati

È stato Responsabile Scientifico dei seguenti progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari:

1. (2018) – Titolo: "Progetto Gannet" – POR Grandi Progetti – Ministero dello Sviluppo Economico;
2. (2014) – Titolo: "Progetto Wisch – Piattaforma 2 – Attività del Dipartimento di Ingegneria Industriale – PON - Contratto di Sviluppo – Regione Campania";
3. (2012) – Titolo: "Algoritmi di Guida e Navigazione Visuale" (Bando Centro Italiano Ricerche Aerospaziali S.c.p.a. commessa N. B20286/00);
4. (2011) – Titolo: "Exploiting Innovative Sensor Data Fusion Strategies for Sense and Avoid Units to be Installed onboard Unmanned Aerial Systems" (EUROCONTROL-SESAR WPE NETWORK HALA! PhD grants);

5. (2003) – Titolo: “Prototipo di sensore di assetto stellare per piattaforme spaziali basato su rivelatore a pixel attivi (APS)” (Progetto Giovani Ricercatori MIUR 2003).

È stato Responsabile Scientifico dei seguenti contratti di consulenza per attività di ricerca per conto del Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale dell’Università degli Studi di Napoli “Federico II”:

1. (2013-2016) Titolo: “Progetto SISTS Selex-SI – Il fase “. Il progetto era collegato alla realizzazione di un centro mobile di comando e controllo per Unmanned Aerial Systems su finanziamento del Ministero della Difesa. In tale ambito, ha coordinato lo sviluppo dei sistemi di bordo e della Ground Station di una piattaforma mini-UAS.

2. (2011) – Titolo: “Stima sperimentale delle performance dell’unità inerziale MEMS” sviluppata su finanziamento della ditta GMA s.r.l. titolare di un contratto per l’installazione di un’unità inerziale nel velivolo unmanned SKY-Y di Alenia Aeronautica S.p.a. L’ammontare del contratto è stato di 9.6k€.

2. (2010) – Titolo: “Realizzazione funzioni algoritmiche basate su modello TEM per CSC Trajectory Prediction” sviluppata su finanziamento della ditta Selex Sistemi Integrati S.p.A. per un ammontare di 80k€.

3. (2009) – Titolo: “Sviluppo e trasferimento di tecnologie finalizzate alla progettazione e test di sensori per il controllo di assetto dei satelliti” finanziato dalla ditta Carlo Gavazzi Space S.p.A. per un ammontare di 100k€.

4. (2009) – Titolo: “Studio e realizzazione di servizi per la predizione della traiettoria di veicoli e aeromobili nelle zone aeroportuali” sviluppata su finanziamento della ditta Selex Sistemi Integrati S.p.A. per un ammontare di 13k€.

5. (2008) – Titolo: “Sviluppo di un algoritmo di Obstacle Tracking per un sistema anticollisione autonomo low-cost” sviluppata su finanziamento del Centro Italiano Ricerche Aerospaziali nell’ambito del progetto “Low weight Affordable Sense & Avoid” per un ammontare di 21.6k€. In tale ambito, ha collaborato con il centro di ricerca statunitense MITRE Corporation che è il centro di riferimento della Federal Aviation Administration per le ricerche avanzate nel settore aeronautico.

Ha partecipato come co-investigatore ai seguenti progetti di consulenza per attività di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale dell’Università degli Studi di Napoli “Federico II”, con finanziamento superiore ai 100k€:

1. Progetto SIRENA (2012-2015) per la realizzazione di un sistema ricetrasmittente per velivoli non abitati in collaborazione con la MBDA s.p.a. Il progetto è stato finanziato dal MISE e ha visto come Responsabile Scientifico il Prof. Antonio Moccia.

2. Progetto CIRA/TECVOL (2007-2011) per la realizzazione di un prototipo di sistema anticollisione autonomo per velivoli non abitati (UAS) di alta quota – Resp. Scientifico Prof. Antonio Moccia. In tale ambito si è occupato dello sviluppo dell’architettura del sistema di sensori, dell’analisi delle performance, dello sviluppo degli algoritmi di data fusion in tempo reale e dell’analisi dei risultati dei test in volo.

2. Progetto SISTS Selex-SI (2007-2011) per la realizzazione di un centro mobile di comando e controllo per Unmanned Aerial Systems su finanziamento del Ministero della Difesa. In tale ambito, il gruppo universitario collabora allo sviluppo dei sistemi di bordo e della Ground Station di una piattaforma mini-UAS - Resp. Scientifico Prof. Antonio Moccia. In tale ambito, si è occupato della scelta dell’architettura del sistema UAS (segmento di bordo, data link, payload e segmento di terra).

3. Progetto UV100 “Diana” della ditta LMC S.p.A. di Mariglianella (NA) (2007), con finanziamento del Ministero della Difesa, per la realizzazione di un mini velivolo non abitato con struttura interamente costituita da composito avanzato in fibra di carbonio – Resp. scientifico Prof. Alberto Francesco Accardo. In tale ambito si è occupato della realizzazione degli impianti di bordo del velivolo, degli studi sulla sezione radar, della realizzazione del setup per la stima delle prestazioni di volo e della preparazione, esecuzione, ed analisi dei risultati delle prove di volo.

Negli anni 2005-2009 ha partecipato alle attività del Centro di Eccellenza su Analisi e Monitoraggio del Rischio Ambientale della Campania (AMRA – www.amrcenter.com), centro di spinoff industriale istituito su fondi UE, nell’ambito del progetto FIRST che prevedeva lo sviluppo di un prototipo dimostratore di piccolo velivolo UAV autonomo in grado di monitorare in tempo reale gli incendi con un sistema multi banda di ripresa (visibile, infrarosso termico, iperspettrale).

Nell’anno 1999, nell’ambito di un contratto di consulenza con il consorzio Co.Ri.S.T.A., ha partecipato alle attività di trasferimento di conoscenza, sponsorizzate dal Consorzio Technapoli Parco Scientifico e Tecnologico dell’area metropolitana di Napoli e Caserta, per lo sviluppo di un sensore elettro-ottico di assetto stellare (star tracker) in grado di acquisire autonomamente l’assetto iniziale.

4.5 Partecipazione a gruppi di ricerca internazionali, a comitati editoriali di riviste e a comitati di conferenze

Da dicembre 2005 ad oggi è membro del Sensor Systems Technical Committee dell’American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA). È stato Chair del Committee per il biennio maggio 2015- maggio 2017.

Dal dicembre 2010 è membro dello Study Group on Distributed Space Missions for Earth System Monitoring della International Academy of Astronautics.

Dal marzo 2011 è membro del Network di Ricerca “Higher Automation Levels in ATM (HALA!)” istituito da Eurocontrol nell’ambito delle attività del Working Package E del progetto Joint Undertaking SESAR.

Dal luglio 2010 è membro dell’editorial board della rivista “International Journal of Sensors, Wireless Communication and Control” edita da Bentham Publishers con ISSN 2210-3279.

Dal giugno 2013 è membro dell’editorial board della rivista indicizzata “The World Scientific Journal” edita da Hindawi con ISSN 1537-744X. La rivista è valutata nel quartile Q1 da Scimago per il settore Miscellaneous.

È stato revisore delle seguenti riviste internazionali:

1. IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems edita dall’International Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (2003, 2005, 2012);
2. Aerospace Science and Technology, pubblicato da Elsevier (2003);
3. Pattern Recognition Letters, pubblicato da Elsevier (2004);
4. Autonomous Robots, pubblicato da Springer (2011);
5. International Journal on Interactive Design and Manufacturing edito da Springer (2012);
6. Algorithms – An Open Access Journal edito da MDPI (2009);

7. IEEE Transactions on Signal Processing edita dall'International Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (2013).

Dal 2005 è revisore di abstract ed articoli per i Congressi AIAA Infotech@Aerospace, Aerospace Science Meeting and Exhibit e Guidance, Navigation, and Control Conference, che hanno tutti cadenza annuale. Dal 2010 è revisore di paper per la Conferenza intitolata International Conference on Application and Theory of Automation in Command and Control Systems (ATACCS).

Per il congresso AIAA Infotech@Aerospace è stato chair di n.1 sessione nell'anno 2007, n.1 sessione nell'anno 2009, n.2 sessioni nell'anno 2010 e n.2 sessioni nell'anno 2012 relative ai Sistemi di Sensori per Applicazioni aerospaziali. È stato chair di una sessione per l'International Workshop on Metrology for Aerospace (Metroaerospace), organizzato dall'Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), che si è tenuto a Benevento nei giorni 29-30 maggio 2014.

4.6 Brevetti

È primo autore del brevetto D. Accardo, A. Moccia, M. Grassi, U. Tancredi, G. Maresca, L. Fiorillo, L. Caminiti and A. Leardi, "A Fast Vertical Trajectory Prediction Algorithm for Air Traffic Management Strategic and Tactical Applications" registrato ed in Europa dall'azienda Selex Sistemi Integrati S.p.A ed approvato in data 5 marzo 2012, con identificativi EP 2466568A1 ed EP 2466568B1, negli Stati Uniti con identificativo US20120158220 in data 20 giugno 2012, in Cina con identificativo CN102610126A pubblicato in data 25 luglio 2012. Tale brevetto è il risultato del lavoro di sviluppo di un sistema di predizione delle traiettorie dei velivoli in tempo reale sviluppato nell'ambito della collaborazione per attività di ricerca intitolata "Realizzazione funzioni algoritmiche basate su modello TEM per CSC Trajectory Prediction" della quale è stato responsabile scientifico. Il tool sarà l'elemento fondante del sistema di "Enhanced Flight Data Processing – eFDP" denominato COFLIGHT, sviluppato in collaborazione tra Thales France e Selex Sistemi Integrati S.p.a., che supporterà i controllori di volo di Italia e Francia a partire dall'anno 2014.

4.7 Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

È incluso nella "short list" di esperti selezionati per essere potenziali membri dello Scientific Committee del Progetto Europeo SESAR (<https://www.sesarju.eu/>).

È stato "Local Conference Chair" per la "3rd International Conference on Application and Theory of Automation in Command and Control Systems - ATACCS'2013" organizzata dal network HALA! su finanziamento di EUROCONTROL nell'ambito del progetto SESAR. La predetta conferenza si è tenuta a Napoli dal 28 al 30 maggio 2013 presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" ed ha visto la partecipazione di più di 70 esperti del settore di provenienza internazionale. La medesima conferenza è stata sponsorizzata dalla Boeing, da EADS, dalla Selex-ES, dal CIRA e da SICTA. Nell'ultimo giorno della conferenza il rettore dell'Ateneo, Prof. Massimo Marrelli, ha voluto fare un intervento per salutare personalmente i congressisti.

I prodotti sottomessi per la Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 (inclusi tra quelli presentati con questa domanda) hanno ottenuto una valutazione media di 0.9, risultando singolarmente ben al di sopra delle valutazioni medie nazionali per il SSD ING-IND/05 e per il SSC 09/A.

Per la rivista "Aerospace America" dell'AIAA, è stato incaricato di redigere, assieme ai coautori Timothy Howard, Wei-Jen Suh e Corey Carson l'articolo dedicato alla descrizione delle più importanti tecnologie sviluppate nell'anno 2013 nell'ambito dei sensori aerospaziali - "A year in review".

Nell'ambito della riunione dell'Aerospace Sensor Systems Technical Committee (SENTC) dell'American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA) tenutasi a Garden Grove CA (USA) il giorno 20 giugno 2012 è stato nominato Vice Chair del Committee per il triennio luglio 2012- luglio 2015. Tale incarico comporta, stante le vigenti norme statutarie che regolano l'attività dei Committee dell'AIAA, sarà Chair del Committee per il triennio luglio 2015-luglio 2018.

Nel numero del mese di dicembre dell'anno 2008 (issue 12), della prestigiosa rivista "Aerospace America" pubblicata dall'AIAA, nell'ambito dell'articolo "The Year in Review, Section: Information and Logistic Systems, Sensor Systems," by M.J. Martin, W.-J. Su, C. Hernandez, T.L. Howard, pp. 46-47 i risultati dell'attività di ricerca relativa ai sistemi anti-collisione multi-sensore sviluppati con il Centro Italiano di Ricerche Aerospaziali nell'ambito del progetto TECVOL sono stati citati come esempio di attività innovativa del settore degna di nota in ambito internazionale, utilizzando la seguente frase: "Researchers at the University of Naples, working with the Italian Aerospace Research Center, showed that radar and visual sensing could be integrated into a sophisticated UAV collision avoidance system, increasing the ability of autonomous UAVs to operate in complex environments such as urban areas."

Nell'anno 2007 è stato nominato "Senior Member" dell'AIAA. Tale nomina è stata notificata n.4 anni prima del termine di n.8 anni di iscrizione necessario per la procedura standard grazie ai meriti conseguiti nell'organizzazione di Sessioni di Conferenze e nelle attività del Technical Committee.

L'11 maggio 2011 ha tenuto nella città Svizzera di Thun una presentazione ad invito riguardante le attività sul Sense and Avoid in un workshop organizzato dalla ditta RUAG AG per l'ente governativo Armatisuisse che sovrintende alle attività legate alla produzione di armamento. La motivazione dell'invito era legata all'eccellenza nel settore valutata dalla lettura delle pubblicazioni prodotte su tale argomento.

Nell'anno 2010, il progetto "Taxiway Route Planner" realizzato per conto della società SELEX-SI S.p.A. è stato ammesso alla partecipazione al Premio Innovazione ed è arrivato fino alla fase finale di selezione.

Nella revisione del Paper intitolato "'Flight Test of a Tracking System for UAS Sense&Avoid'" di cui è primo autore, sottomesso ed accettato per la pubblicazione nella rivista IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems, uno dei reviewer ha espresso il seguente giudizio: "I want to commend the authors for a methodical exposition of design, analysis, and test of collision avoidance aboard a small unmanned aircraft system. The paper displays great appreciation for crucial trade-offs and limitations of existing technology. I greatly appreciate the treatment of tracking and processing radar returns to distinguish airborne targets from ground reflections. Tracker design proved important in assuring reliability in detecting true collision geometries and distinguishing these from potentially unwanted alerts. Tracker accuracies are presented and explained in great and insightful detail."

I seguenti lavori sono stati selezionati per essere pubblicati in rivista, dopo essere stati presentati in conferenze internazionali:

1. L'articolo G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, C. Carbone, U. Ciniglio, F. Corrado e S. Luongo, "Multisensor based Fully Autonomous Non-Cooperative Collision Avoidance System for UAVs" presentato al congresso AIAA Infotech@Aerospace 2007, Rohnert Park CA (USA), 7-10 maggio 2007, p. 1-22, ISBN: 9781563478932 è stato selezionato dal board della conferenza e pubblicato, dopo revisione, col titolo "Multi-Sensor-Based Fully Autonomous Non-Cooperative Collision Avoidance System for Unmanned Air Vehicles" nella rivista AIAA Journal of Aerospace Computing, Information, and Communication", vol. 5, p. 338-360, ISSN: 1542-9423, doi: 10.2514/1.35145. Tale articolo è stato poi citato nel brevetto US 7737878 Van Tooren,

J., et al. "Collision and conflict avoidance system for autonomous unmanned air vehicles (UAVs)" registrato dalla EADS Deutschland GmbH in Germania, Regno Unito e USA, come riferimento per la collision avoidance autonoma.

2. L'articolo D. Accardo e G. Rufino, "A Procedure for Three-Dimensional Angular Velocity Determination Using a Star Sensor in High-Rate Rotation Modes", presentato al "51st International Astronautical Congress", Rio de Janeiro (Brasile), 2-6 ottobre 2000, paper IAF-00.A.2.03, 10 pagg. è stato selezionato dal board scientifico del congresso e pubblicato, dopo revisione, nella rivista Acta Astronautica, Vol. 48, N. 5-12, 2001, pagg. 311-320, Oxford (UK), ISSN 0094-5765.

3. L'articolo D. Accardo e G. Rufino, "Innovative solution for initial acquisition by an autonomous star sensor: algorithm, implementation, and tests", presentato nell'ambito del "7th Saint Petersburg International Conference on Integrated Navigation Systems", San Pietroburgo (Russia), 29-31 maggio 2000, pagg. 28-37, ISBN 5-900780-27-9 è stato selezionato dal Comitato Scientifico della Conference e pubblicato (in lingua russa) nella rivista Gyroscopy and Navigation, Vol. 32, N. 1, 2001, pagg. 87-100, San Pietroburgo (Russia), ISSN 0869-7035.

In data 3 febbraio 2014 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per la II fascia della docenza universitaria nel Settore Concorsuale 09/A1 "Ingegneria Aeronautica, Aerospaziale e Navale". Di seguito si riporta il giudizio espresso dalla Commissione:

Le tematiche affrontate dal candidato, che dichiara di essere ricercatore presso l'Università di Napoli afferente al SSD ING-IND/05 Impianti e sistemi aerospaziali, riguardano la dinamica e l'assetto di sistemi spaziali, sensoristica aerospaziale, sistemi di navigazione, applicazioni specifiche a velivoli USV, sviluppati con metodologie e finalità applicative adeguate, e come tali sono coerenti con il settore concorsuale 09-A1-Ingegneria Aeronautica, Aerospaziale e Navale.

GIUDIZIO ANALITICO DELLE PUBBLICAZIONI PRESENTATE IN ALLEGATO:

le n. 1, 2, 3, 5, 9, 10, 12, 13, 14 Eccellenti, le n. 4, 6, 7, 8, 11 Eccellenti/buone.

QUANTITA' DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA: *ottima.*

QUALITA' DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA: *mediamente eccellente/buona.*

CONTINUITA' DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA: *buona*

Complessivamente tale produzione scientifica all'interno del panorama internazionale della ricerca è da considerarsi Eccellente/BUONA, caratterizzata da BUONA originalità e BUON rigore metodologico. La collocazione editoriale dei prodotti scientifici è BUONA.

I valori degli indicatori bibliometrici forniti dal MIUR/CINECA attraverso il Portale Abilitazione Scientifica Nazionale sono:

Età accademica 12, N. Art. Norm. 9, Num. Cit. Norm. 12.58, Indice H-C 6. Pertanto il candidato supera i valori delle mediane ANVUR per due indicatori su tre, in particolare mentre il n. di articoli è non di molto sotto il valore richiesto, il n. di citazioni normalizzato e il valore di h-c sono molto al di sopra delle mediane, anche di quelle della prima fascia.

L'IMPATTO DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA è pertanto da considerarsi Buono.

VALUTAZIONE DEGLI ALTRI TITOLI: Buona e coerente

ATTIVITA' DIDATTICO ACCADEMICA: Buona, sistematica e coerente.

4.8 partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale

Ha partecipato, in qualità di relatore ai seguenti congressi internazionali:

1. 2nd International Symposium on Small Satellites For Earth Observation, organizzato dalla International Academy of Astronautics (IAA), Berlino, Russia, 12-16 aprile 1999.
2. 7th Saint Petersburg International Conference on Integrated Navigation Systems, organizzato dal centro di Ricerca Elektropribor, San Pietroburgo, Russia, 29-31 maggio 2000.
3. 51st International Astronautical Congress (IAC), organizzato dalla International Astronautical Federation, Rio de Janeiro, Brasile 2-6 ottobre 2000.
4. 5th European Workshop on Aircraft Design Education (EWADE 2002), organizzato dalla Università di Linköping, Linköping, Svezia, 2-4 giugno 2002.
5. 53rd International Astronautical Congress (IAC), organizzato dalla International Astronautical Federation, Houston TX, Stati Uniti d'America, 10-19 ottobre 2002.
6. 5th European Workshop on Aircraft Design Education (EWADE 2002), organizzato dalla Università di Linköping, Linköping, Svezia, 2-4 giugno 2002.
7. AIAA 3rd "Unmanned Unlimited" Technical Conference, Workshop and Exhibit, organizzato da American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), Chicago IL, Stati Uniti d'America ,21-23 settembre 2004.
8. AIAA Infotech@Aerospace, organizzato da American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), Arlington VA, Stati Uniti d'America, 27-29 settembre 2005.
9. 44th AIAA Aerospace Sciences Meeting and Exhibit, organizzato da American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), Reno NV, Stati Uniti d'America, 9-12 gennaio 2006.
10. AIAA Infotech@Aerospace 2007 Conference and Exhibit, organizzato da American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), Rohnert Park CA, Stati Uniti d'America, 8-10 maggio 2007.
11. AIAA Infotech@Aerospace Conference, organizzato da American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), Seattle WA, Stati Uniti d'America, 7-9 aprile 2009.
12. 1st International Conference on Application and Theory of Automation in Command and Control Systems, organizzato da HALA! Network, Barcellona, Spagna, 26-27 maggio 2011.
13. 2nd International Conference on Application and Theory of Automation in Command and Control Systems, organizzato da HALA! Network, Londra, Regno Unito, 29-31 maggio 2012.
14. AIAA Infotech@Aerospace 2012, organizzato da American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), Garden Grove CA, Stati Uniti d'America, 19-21 giugno 2012.
15. 3rd International Conference on Application and Theory of Automation in Command and Control Systems, organizzato da HALA! Network, Napoli, Italia, 28-30 maggio 2013.
16. AIAA Aerospace Sciences – Flight Sciences and Information Systems Event, organizzato da American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), Boston MA, Stati Uniti d'America, 19-22 agosto 2013.
17. International Workshop on Metrology for Aerospace (Metroaerospace), organizzato dall'Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), Benevento, Italia, 29-30 maggio 2014.

6. Attività gestionali organizzative e di servizio

È membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

È membro del Consiglio di Dipartimento del “Dipartimento di Ingegneria Industriale –DII” dell’Università degli Studi di Napoli – Federico II” dalla fondazione del Dipartimento risalente al 12 novembre 2012.

È membro del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Aerospaziale dell’Università degli Studi di Napoli – Federico II” dall’1 novembre 2007.

È stato membro del Consiglio di Dipartimento del “Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale – DIAS” dell’Università degli Studi di Napoli – Federico II” dall’1 novembre 2007 alla data di chiusura del medesimo.

Negli aa.aa. 2006-2007, 2007-2008 e 2009-2010 è stato membro del Consiglio di Corso di Laurea in “Ingegneria Aerospaziale” dell’Università degli Studi del Salento.

È Membro del Collegio dei Docenti del “Dottorato in Ingegneria Aerospaziale” dell’Università degli Studi di Napoli – Federico II”.

E' stato incaricato di coordinare la partecipazione dei ricercatori di Federico II al progetto Autotech della ditta Vitrociset S.p.A. nell'ambito delle attività del Distretto Aerospaziale Campano. Tale progetto si occupa di sviluppare tecnologie abilitanti per l'utilizzo di stormi di Unmanned Aircraft Systems.

È stato membro del Consiglio di Dipartimento del “Dipartimento di Scienza ed Ingegneria dello Spazio “Luigi G. Napolitano” – DISIS” dell’Università degli Studi di Napoli – Federico II” in qualità di rappresentante dei titolari di Assegno di Ricerca dal 2002 al 2004.

Allegato A – Lista completa delle pubblicazioni

Journal Papers

- [1] I. Iervolino, D. Accardo, A. E. Tirri, G. Pio, and E. Salzano, “Quantitative risk analysis for the Amerigo Vespucci (Florence, Italy) airport including domino effects,” *Saf. Sci.*, vol. 113, 2019.
- [2] A. R. Vetrella, F. Causa, A. Renga, G. Fasano, D. Accardo, and M. Grassi, “Multi-UAV Carrier Phase Differential GPS and Vision-based Sensing for High Accuracy Attitude Estimation,” *J. Intell. Robot. Syst. Theory Appl.*, vol. 93, no. 1-2, 2019.
- [3] A.R. Vetrella, G. Fasano, D. Accardo, “Aerospace Science and Technology”, vol. 84, 2019.
- [4] R. Fontanella, D. Accardo, R. S. Lo Moriello, L. Angrisani, and D. De Simone, “MEMS gyros temperature calibration through artificial neural networks,” *Sensors Actuators, A Phys.*, vol. 279, 2018.
- [5] R. Fontanella, D. Accardo, R. S. Lo Moriello, L. Angrisani, and D. De Simone, “An innovative strategy for accurate thermal compensation of Gyro Bias in inertial units by exploiting a novel Augmented Kalman Filter,” *Sensors (Switzerland)*, vol. 18, no. 5, 2018.
- [6] M. Iuzzolino, D. Accardo, G. Rufino, E. Oliva, A. Tozzi, and P. Schipani, “A cubesat payload for exoplanet detection,” *Sensors (Switzerland)*, vol. 17, no. 3, 2017.
- [7] A. R. Vetrella, G. Fasano, and D. Accardo, “Satellite and vision-aided sensor fusion for cooperative navigation of unmanned aircraft swarms,” *AIAA J. Aerosp. Inf. Syst.*, vol. 14, no. 6, 2017.
- [8] G. Fasano, D. Accardo, A. E. Tirri, A. Moccia, and E. D. Lellis, “Sky Region Obstacle Detection and Tracking for Vision-Based UAS Sense and Avoid,” *J. Intell. Robot. Syst. Theory Appl.*, vol. 84, no. 1–4, 2016.
- [9] G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, S. Luongo, and V. Di Vito, “In-flight performance analysis of a non-cooperative radar-based sense and avoid system,” *Proc. Inst. Mech. Eng. Part G J. Aerosp. Eng.*, vol. 230, no. 9, 2016.
- [10] A. R. Vetrella, G. Fasano, D. Accardo, and A. Moccia, “Differential GNSS and vision-based tracking to improve navigation performance in cooperative multi-UAV systems,” *Sensors (Switzerland)*, vol. 16, no. 12, 2016.
- [11] G. Fasano, D. Accardo, A. E. Tirri, and A. Moccia, “Feature article: Experimental analysis of onboard non-cooperative sense and avoid solutions based on radar, optical sensors, and data fusion,” *IEEE Aerosp. Electron. Syst. Mag.*, vol. 31, no. 7, 2016.
- [12] G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, and D. Moroney, “Sense and avoid for unmanned aircraft systems,” *IEEE Aerosp. Electron. Syst. Mag.*, vol. 31, no. 11, 2016.
- [13] G. Fasano, D. Accardo, A. E. Tirri, A. Moccia, and E. De Lellis, “Radar/electro-optical data fusion for non-cooperative UAS sense and avoid,” *Aerosp. Sci. Technol.*, vol. 46, 2015.
- [14] A. E. Tirri, G. Fasano, D. Accardo, and A. Moccia, “Particle filtering for obstacle tracking in uas sense and avoid applications,” *Sci. World J.*, vol. 2014, 2014.
- [15] D. Accardo, G. Fasano, M. Grassi, and G. Rufino, “Satellite advanced attitude sensors at Unina Lab GNC,” *JBIS - J. Br. Interplanet. Soc.*, vol. 67, no. 2, 2014.
- [16] G. Fasano, D. Accardo, L. Forlenza, A. Renga, G. Rufino, U. Tancredi, and A. Moccia, “Real-

time hardware-in-the-loop laboratory testing for multisensor sense and avoid systems,” *Int. J. Aerosp. Eng.*, 2013.

[17] G. Rufino, D. Accardo, M. Grassi, G. Fasano, A. Renga, and U. Tancredi, “Real-time hardware-in-the-loop tests of star tracker algorithms,” *Int. J. Aerosp. Eng.*, 2013.

[18] U. Tancredi, D. Accardo, G. Fasano, A. Renga, G. Rufino, and G. Maresca, “An algorithm for managing aircraft movement on an airport surface,” *Algorithms*, vol. 6, no. 3, 2013.

[19] A. Renga, G. Fasano, D. Accardo, M. Grassi, U. Tancredi, G. Rufino, and A. Simonetti, “Navigation facility for high accuracy offline trajectory and attitude estimation in airborne applications,” *Int. J. Navig. Obs.*, 2013.

[20] D. Accardo, G. Fasano, L. Forlenza, A. Moccia, and A. Rispoli, “Flight test of a radar-based tracking system for UAS sense and avoid,” *IEEE Trans. Aerosp. Electron. Syst.*, vol. 49, no. 2, 2013.

[21] G. Fasano, G. Rufino, D. Accardo, and M. Grassi, “Satellite angular velocity estimation based on star images and optical flow techniques,” *Sensors (Switzerland)*, vol. 13, no. 10, 2013.

[22] T. L. Howard, W.-J. Su, C. Carson, and D. Accardo, “New directions for sensor systems,” *Aerosp. Am.*, vol. 51, no. 11, 2013.

[23] A. Renga, M. D. Graziano, M. D’Errico, A. Moccia, F. Menichino, S. Vetrella, D. Accardo, F. Corrado, G. Cuciniello, F. Nebula, and L. Del Monte, “Galileo-based space-airborne bistatic SAR for UAS navigation,” *Aerosp. Sci. Technol.*, vol. 27, no. 1, 2013.

[24] L. Forlenza, P. Carton, D. Accardo, G. Fasano, and A. Moccia, “Real time corner detection for miniaturized electro-optical sensors onboard small unmanned aerial systems,” *Sensors*, vol. 12, no. 1, 2012.

[25] L. Forlenza, G. Fasano, D. Accardo, and A. Moccia, “Flight performance analysis of an image processing algorithm for integrated sense-and-avoid systems,” *Int. J. Aerosp. Eng.*, 2012.

[26] G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, and A. Rispoli, “An innovative procedure for calibration of strapdown electro-optical sensors onboard unmanned air vehicles,” *Sensors*, vol. 10, no. 1, 2010.

[27] G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, G. Carbone, U. Ciniglio, F. Corrado, and S. Luongo, “Multi-sensor-based fully autonomous non-cooperative collision avoidance system for unmanned air vehicles,” *J. Aerosp. Comput. Inf. Commun.*, vol. 5, no. 10, 2008.

[28] U. Tancredi, D. Accardo, M. Grassi, and F. Curreri, “Unmanned space vehicle technology demonstrator,” *Acta Astronaut.*, vol. 60, no. 3, 2007.

[29] G. Rufino and D. Accardo, “Enhancement of the centroiding algorithm for star tracker measure refinement,” *Acta Astronaut.*, vol. 53, no. 2, 2003.

[30] D. Accardo and G. Rufino, “Brightness-independent start-up routine for star trackers,” *IEEE Trans. Aerosp. Electron. Syst.*, vol. 38, no. 3, 2002.

[31] D. Accardo and G. Rufino, “A procedure for three-dimensional angular velocity determination using a star sensor in high-rate rotation modes,” *Acta Astronaut.*, vol. 48, no. 5–12, 2001.

Book Chapters

[1] D. Accardo, G. Fasano, and M. Grassi, *Vision based relative navigation*. 2013.

[2] F. Esposito, D. Accardo, A. Moccia, U. Ciniglio, F. Corrado, and L. Garbarino, "Real-time simulation and data fusion of navigation sensors for autonomous aerial vehicles," in *Advances and Innovations in Systems, Computing Sciences and Software Engineering*, 2007.

Conference Papers

- [1] R. Fontanella, G. de Alteriis, R. Schiano Lo Moriello, D. Accardo, and L. Angrisani, "Results of Field testing for an Integrated GPS/INS Unit based on Low-cost Redundant MEMS Sensors," in AIAA Infotech at Aerospace, no. AIAA 2019-2378, 2019.
- [2] R. Opromolla, G. Fasano, and D. Accardo, "Perspectives and sensing concepts for small UAS sense and avoid," in AIAA/IEEE Digital Avionics Systems Conference - Proceedings, 2018-September, art. no. 8569338, 2018.
- [3] R. Fontanella, G. de Alteriis, D. Accardo, R. Schiano Lo Moriello, and L. Angrisani, "Advanced low-cost integrated inertial systems with multiple consumer grade sensors," in AIAA/IEEE Digital Avionics Systems Conference - Proceedings, 2018-September, art. no. 8569846, 2018.
- [4] F. Causa, A.R. Vetrella, G. Fasano, and D. Accardo, "Multi-UAV formation geometries for cooperative navigation in GNSS-challenging environments," in 2018 IEEE/ION Position, Location and Navigation Symposium, PLANS 2018 - Proceedings, pp. 775-785, 2018.
- [5] R. Opromolla, A. R. Vetrella, G. Fasano, and D. Accardo, "Airborne visual tracking for cooperative UAV swarms," in AIAA Information Systems-AIAA Infotech at Aerospace, 2018, 2018, no. 209989.
- [6] R. Fontanella, F. Bonavolontà, R. Schiano Lo Moriello, D. Accardo, and L. Angrisani, "Exploiting low-cost compact sensor configurations performance by redundancy," in AIAA Information Systems-AIAA Infotech at Aerospace, 2018, no. 209989.
- [7] G. Rufino and D. Accardo, "An effective procedure to operate tests of star tracker software routines using a sensor model," in Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 2017, vol. 10569.
- [8] A. R. Vetrella, F. Causa, A. Renga, G. Fasano, D. Accardo, and M. Grassi, "Flight demonstration of multi-UAV CDGPS and vision-based sensing for high accuracy attitude estimation," in 2017 International Conference on Unmanned Aircraft Systems, ICUAS 2017, 2017.
- [9] R. Fontanella, A. R. Vetrella, G. Fasano, D. Accardo, R. S. L. Moriello, L. Angrisani, and R. Girard, "A standardized approach to derive system specifications for drones operating in the future UTM scenario," in 5th IEEE International Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems, MT-ITS 2017 - Proceedings, 2017.
- [10] R. Fontanella, A. R. Vetrella, G. Fasano, D. Accardo, R. S. L. Moriello, and L. Angrisani, "Requirements, platform specifications, and system architectures for future unmanned traffic management systems," in AIAA Information Systems-AIAA Infotech at Aerospace 2017, 2017.
- [11] A. R. Vetrella, R. Opromolla, G. Fasano, D. Accardo, and M. Grassi, "Autonomous flight in GPS- challenging environments exploiting multi-UAV cooperation and vision-aided navigation," in AIAA Information Systems-AIAA Infotech at Aerospace 2017, 2017.
- [12] S. Iovino, A. Savvaris, A. R. Vetrella, G. Fasano, and D. Accardo, "Implementation of a distributed flocking algorithm with obstacle avoidance capability for UAV swarming," in AIAA Information Systems-AIAA Infotech at Aerospace, 2017, 2017.
- [13] R. Fontanella, D. Accardo, E. Caricati, S. Cimmino, and D. de Simone, "Improving inertial attitude measurement performance by exploiting MEMS gyros and neural thermal calibration," in AIAA Information Systems-AIAA Infotech at Aerospace 2017, 2017.
- [14] D. Gentilini, N. Farina, E. Franco, A. E. Tirri, D. Accardo, R. S. L. Moriello, and L. Angrisani, "Multi agent path planning strategies based on Kalman Filter for surveillance missions," in 2016 IEEE 2nd

International Forum on Research and Technologies for Society and Industry Leveraging a Better Tomorrow, RTSI 2016, 2016.

[15] M. Iuzzolino, D. Accardo, G. Rufino, E. Oliva, and A. Tozzi, "Multi-band sensor for exoplanet detection to be installed onboard cubesat," in AIAA Infotech @ Aerospace Conference, 2016.

[16] R. Fontanella, D. Accardo, E. Caricati, S. Cimmino, and D. De Simone, "An extensive analysis for the use of back propagation neural networks to perform the calibration of MEMS gyro bias thermal drift," in Proc. of the IEEE/ION Position, Location and Navigation Symposium, PLANS 2016, 2016.

[17] A. R. Vetrella, G. Fasano, and D. Accardo, "Cooperative navigation in GPS-challenging environments exploiting position broadcast and vision-based tracking," in 2016 International Conference on Unmanned Aircraft Systems, ICUAS 2016, 2016.

[18] A. R. Vetrella, G. Fasano, and D. Accardo, "Vision-aided cooperative navigation for UAV swarms," in AIAA Infotech @ Aerospace Conference 2016, 2016.

[19] M. Orefice, V. Di Vito, L. Garbarino, F. Corrado, G. Fasano, and D. Accardo, "Real-time validation of an ADS-B based aircraft conflict detection system," in AIAA Infotech at Aerospace 2015, 2015.

[20] G. Fasano, D. Accardo, A. E. Tirri, A. Moccia, and E. De Lellis, "Challenges and solutions for vision-based sense and avoid," in AIAA Infotech at Aerospace 2015, 2015.

[21] M. Iuzzolino, G. Rufino, D. Accardo, E. Oliva, and A. Tozzi, "The quadruple image multi-band sensor: An innovative cubesat payload against exoplanet transit false detections," in 2nd IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, MetroAeroSpace 2015 - Proceedings, 2015.

[22] A. R. Vetrella, G. Fasano, and D. Accardo, "I-TEAMS: Cooperative GNC for small UAV formations," in 2nd IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, MetroAeroSpace 2015 - Proceedings, 2015.

[23] A. R. Vetrella, G. Fasano, A. Renga, and D. Accardo, "Cooperative UAV navigation based on distributed multi-antenna GNSS, vision, and MEMS sensors," in 2015 International Conference on Unmanned Aircraft Systems, ICUAS 2015, 2015.

[24] A. R. Vetrella, A. Savvaris, G. Fasano, and D. Accardo, "RGB-D camera-based quadrotor navigation in GPS-denied and low light environments using known 3D markers," in 2015 International Conference on Unmanned Aircraft Systems, ICUAS 2015, 2015.

[25] D. Accardo, A. Simonetti, D. De Simone, and P. Calcagni, "Developing an attitude and heading reference system based on advanced MEMS gyros," in AIAA Infotech at Aerospace 2015, 2015.

[26] L. Angrisani, F. Bonavolonta, R. S. L. Moriello, A. Andreone, R. Casini, G. Papari, and D. Accardo, "First steps towards an innovative compressive sampling based-THz imaging system for early crack detection on aerospace plates," in 2014 IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, MetroAeroSpace 2014 - Proceedings, 2014.

[27] G. Fasano, D. Accardo, A. E. Tirri, A. Moccia, and E. De Lellis, "Morphological filtering and target tracking for vision-based UAS sense and avoid," in 2014 International Conference on Unmanned Aircraft Systems, ICUAS 2014 - Conference Proceedings, 2014.

[28] L. Angrisani, G. D'Alessandro, M. D'Arco, D. Accardo, and G. Fasano, "A contactless induction system for battery recharging of autonomous vehicles," in 2014 IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, MetroAeroSpace 2014 - Proceedings, 2014.

- [29] M. Orefice, V. Di Vito, F. Corraro, G. Fasano, and D. Accardo, "Aircraft conflict detection based on ADS-B surveillance data," in 2014 IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, MetroAeroSpace 2014 - Proceedings, 2014.
- [30] A. Simonetti, D. Accardo, D. De Simone, and P. Calcagni, "Testing last generation MEMS-based AHRS," in 2014 IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, MetroAeroSpace 2014 - Proceedings, 2014.
- [31] A. E. Tirri, G. Fasano, D. Accardo, and A. Moccia, "Architectures and algorithms for non-cooperative sense and avoid," in 2014 IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, MetroAeroSpace 2014 - Proceedings, 2014.
- [32] G. Fasano, D. Accardo, A. E. Tirri, A. Moccia, and E. de Lellis, "Flight performance assessment of vision-based detection and tracking for UAS sense and avoid," in AIAA Infotech at Aerospace (I at A) Conference 2013, 2013.
- [33] L. Garbarino, G. Zazzaro, N. Genito, G. Fasano, and D. Accardo, "Neural Network based architecture for Fault Detection and Isolation in air data systems," in AIAA/IEEE Digital Avionics Systems Conference - Proceedings, 2013.
- [34] A. E. Tirri, G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, and V. Baraniello, "Development of numerical sensor models for cooperative and non-cooperative collision avoidance," in ACM International Conference Proceeding Series, 2013.
- [35] A. Renga, G. Fasano, A. Simonetti, D. Accardo, M. Grassi, and R. Senatore, "Fusion of multi-antenna carrier phase differential GPS and inertial measurements for performance evaluation of high accuracy integrated aircraft navigation systems," in AIAA Infotech at Aerospace Conference and Exhibit 2012, 2012.
- [36] A. E. Tirri, G. Fasano, D. Accardo, and A. Moccia, "Airborne tracking based on particle filtering for UAS sense and avoid," in AIAA Infotech at Aerospace Conference and Exhibit 2012, 2012.
- [37] S. Luongo, V. Di Vito, G. Fasano, D. Accardo, L. Forlenza, and A. Moccia, "Automatic Collision Avoidance System: Design, development and flight tests," in AIAA/IEEE Digital Avionics Systems Conference - Proceedings, 2011.
- [38] G. Fasano, L. Forlenza, D. Accardo, A. Moccia, and A. Rispoli, "Data fusion for UAS collision avoidance: Results from flight testing," in AIAA Infotech at Aerospace Conference and Exhibit 2011, 2011.
- [39] E. de Lellis, F. Corraro, G. Greco, G. Fasano, and D. Accardo, "Exploiting forward looking radar measurements and digital map data fusion for altimetry estimation during low-altitude flight," in AIAA Infotech at Aerospace Conference and Exhibit 2011, 2011.
- [40] G. Fasano, A. Renga, D. Accardo, M. Grassi, and R. Senatore, "An advanced system for performance evaluation of integrated navigation systems," in AIAA/IEEE Digital Avionics Systems Conference - Proceedings, 2011.
- [41] G. Fasano, L. Forlenza, A. E. Tirri, D. Accardo, and A. Moccia, "Multi-sensor data fusion: A tool to enable UAS integration into civil airspace," in AIAA/IEEE Digital Avionics Systems Conf., 2011.
- [42] A. Renga, M. D'Errico, M. D. Graziano, A. Moccia, F. Menichino, S. Vetrella, D. Accardo, F. Corraro, G. Cuciniello, F. Nebula, and L. Del Monte, "Hybrid space-airborne bistatic synthetic aperture radar for avoidance, landing and observation of unmanned aerial systems," in 61st International Astronautical Congress 2010, IAC 2010, 2010, vol. 7.

- [43] A. Renga, M. D. Graziano, M. D'Errico, A. Moccia, F. Menichino, S. Vetrella, D. Accardo, F. Corrado, G. Cuciniello, F. Nebula, and L. Del Monte, "Spaceborne-airborne bistatic radar for UAS navigation purposes: Preliminary analysis and strawman system identification," in International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2010.
- [44] L. Forlenza, G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, and A. Rispoli, "Image Processing algorithm for integrated Sense and Avoid systems," in Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 2010, vol. 7833.
- [45] G. Fasano, L. Forlenza, D. Accardo, A. Moccia, and A. Rispoli, "Integrated obstacle detection system based on radar and optical sensors," in AIAA Infotech at Aerospace 2010, 2010.
- [46] L. Forlenza, G. Fasano, D. Accardo, and A. Moccia, "Laboratory test facility for simulating a sense and avoid flight system," in AIAA Infotech at Aerospace 2010, 2010.
- [47] D. Accardo, A. Moccia, L. Fiorillo, A. Leardi, and G. Maresca, "A trajectory prediction tool to support air traffic management," in AIAA Infotech at Aerospace Conference and Exhibit and AIAA Unmanned Unlimited Conference, 2009.
- [48] D. Accardo, G. Rufino, F. Esposito, T. Pitterà, and M. Grassi, "Design and development of a facility for real-time tests of star tracker algorithms," in AIAA Infotech at Aerospace Conference and Exhibit and AIAA Unmanned Unlimited Conference, 2009.
- [49] L. Forlenza, G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, and A. Rispoli, "A hardware in the loop facility for testing multisensor sense and avoid systems," in AIAA/IEEE Digital Avionics Systems Conference - Proceedings, 2009.
- [50] G. Fasano, M. Grassi, and D. Accardo, "A stereo-vision based system for autonomous navigation of an in-orbit servicing platform," in AIAA Infotech at Aerospace Conference and Exhibit and AIAA Unmanned...Unlimited Conference, 2009.
- [51] G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, and A. Rispoli, "Flight test results for a multi sensor obstacle detection and tracking system for sense and avoid applications," in AIAA Infotech at Aerospace Conference and Exhibit and AIAA Unmanned Unlimited Conference, 2009.
- [52] G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, and A. Rispoli, "An innovative sensor system for collision avoidance," in AIAA Guidance, Navigation and Control Conference and Exhibit, 2008.
- [53] G. Fasano, A. Moccia, D. Accardo, and A. Rispoli, "Development and test of an integrated sensor system for autonomous collision avoidance," in ICAS Secretariat - 26th Congress of International Council of the Aeronautical Sciences 2008, ICAS 2008, 2008, vol. 1.
- [54] G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, C. Carbone, U. Ciniglio, F. Corrado, and S. Luongo, "Multisensor based fully autonomous non-cooperative collision avoidance system for UAVs," in Collection of Technical Papers - 2007 AIAA InfoTech at Aerospace Conference, 2007, vol. 2.
- [55] G. Recchia, G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, and L. Paparone, "An optical flow based electro-optical see-and-avoid system for UAVs," in IEEE Aerospace Conference Proceedings, 2007.
- [56] C. Piro, D. Accardo, and M. Grassi, "Performance evaluation of a stellar-inertial attitude sensor based on particle filtering," in Collection of Technical Papers - 2007 AIAA InfoTech at Aerospace Conference, 2007, vol. 3.
- [57] C. Piro and D. Accardo, "A vertical Gyro model based on particle filters," in IEEE Aerospace Conference Proceedings, 2007.
- [58] G. Fasano, D. Accardo, A. Moccia, and L. Paparone, "Airborne multisensor tracking for

autonomous collision avoidance,” in 2006 9th International Conference on Information Fusion, FUSION, 2006.

[59] D. Accardo, A. Moccia, G. Cimmino, and L. Paparone, “Performance analysis and design of an obstacle detection and identification system,” in Collection of Technical Papers - InfoTech at Aerospace: Advancing Contemporary Aerospace Technologies and Their Integration, 2005, vol. 4.

[60] D. Accardo, F. Esposito, G. Cimmino, A. Moccia, U. Ciniglio, and F. Corrado, “Integration of advanced altimetric systems for UAV vertical navigation during landing manoeuvres,” in Collection of Technical Papers - AIAA 3rd “Unmanned-Unlimited” Technical Conference, Workshop, and Exhibit, 2004, vol. 1.

[61] D. Accardo, F. Esposito, and A. Moccia, “Low-cost avionics for autonomous navigation software/hardware testing,” in IEEE Aerospace Conference Proceedings, 2004, vol. 5.

[62] D. Accardo, G. Rufino, and M. Grassi, “Performance analysis of a stellar-inertial system for spacecraft autonomous attitude determination based on MEMS and CMOS technology,” in 54th International Astronautical Congress of the International Astronautical Federation (IAF), the International Academy of Astronautics and the International Institute of Space Law, 2003, vol. 1.

[63] D. Accardo and G. Rufino, “Star field feature characterization for initial acquisition by neural networks,” in IEEE Aerospace Conference Proceedings, 2002, vol. 5.