

CURRICULUM VITAE CLAUDIO DE LUCA

POSIZIONE ED ESPERIENZA PROFESSIONALE

- Attuale attività professionale:
 - **Ricercatore Tempo Indeterminato Livello III** presso l'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli, via Diocleziano n. 328
Qualifica: **Ricercatore** (dal 28/11/2019 ad oggi)
- Posizioni pregresse:
 - **Ricercatore Tempo Determinato Livello III** presso l'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli, via Diocleziano n. 328
Qualifica: **Ricercatore** (dal 16/10/2017 al 27/11/2019)
 - **Titolare di Assegno di ricerca** presso l'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli, via Diocleziano n. 328
Qualifica: **Assegnista** (dal 04/05/2015 al 15/10/2017)
 - **Titolare di Borsa di Studio** presso l'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli, via Diocleziano n. 328
Qualifica: **Borsista** (dal 01/02/2013 al 30/04/2015).

FORMAZIONE E TITOLI ACCADEMICI

- **Diploma di Laurea Magistrale** in *Ingegneria delle telecomunicazioni* (110/110) conseguito presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II (**2012**).
- **Dottorato di Ricerca** in *Ingegneria Informatica e Automatica* conseguito presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, Facoltà d'Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione (DIETI) 28° ciclo, (**2016**).
- **Circa 8 anni di attività di ricerca nell'ambito dell'ingegneria dei sistemi e delle telecomunicazioni con particolare interesse nel trattamento di dati Radar ad Apertura Sintetica (SAR) satellitari.** In particolare tale attività è stata svolta presso l'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) del CNR di Napoli (**dal 01/02/2013 ad oggi**), ricoprendo il ruolo di:
 - **Ricercatore Tempo Indeterminato Livello III CNR** (dal 28/11/2019 - in corso)
 - **Ricercatore Tempo Determinato Livello III CNR** (dal 16/10/2017 al 27/11/2019)
 - **Titolare di Assegno di Ricerca CNR** (dal 01/05/2015 al 15/10/2017)
 - **Titolare di Borsa di studio CNR** (dal 01/02/2013 al 30/04/2015)
- **Contributo chiave nello sviluppo di algoritmi e metodologie per l'Interferometria Differenziale Radar ad Apertura Sintetica (DInSAR)** finalizzati alla generazione di mappe e serie temporali di deformazione del suolo a

partire da dati SAR acquisiti dalla costellazione **Sentinel-1**, anche tramite l'utilizzo di **piattaforme di calcolo ad alte prestazioni (grid e cloud computing)**.

- Elevate competenze nello sviluppo di **tecniche DInSAR innovative per la generazione** di analisi interferometriche **su scala nazionale**, a partire da dati SAR satellitari acquisiti da sensori di vecchia e nuova generazione.
- Elevate competenze nello sviluppo di soluzioni **parallele e automatiche** per **algoritmi di DInSAR avanzato** in grado di sfruttare in modo efficiente **infrastrutture di calcolo ad alte prestazioni**.
- Elevate competenze nello sviluppo di **algoritmi genetici** per la correzione di errori commessi in problemi matematici malposti, con particolare attenzione rivolta ai problemi di **srotolamento della fase interferometrica (Phase Unwrapping)**.
- Esperienza nello sviluppo, su piattaforme di **grid** e di **Cloud Computing** dell'**Agenzia Spaziale Europea**, di **servizi web on-demand** di Interferometria Differenziale Avanzata per l'analisi delle deformazioni superficiali.
- **Partecipazione a vari progetti di ricerca nazionali ed internazionali nel campo dell'Osservazione della Terra**, con il ruolo principale di gestione ed elaborazione del dato SAR satellitare per la generazione di prodotti DInSAR avanzati finalizzati alla analisi delle deformazioni del suolo.
- **Relatore** in numerose conferenze nazionali ed internazionali.
- **Autore di 28 lavori scientifici pubblicati** su riviste internazionali nell'ambito dell'Interferometria Differenziale Radar ad Apertura Sintetica, di infrastrutture **cloud** e **grid computing** per applicazioni di **Earth Observation** e più in generale sul monitoraggio del rischio naturale e antropico.
- **Revisore** per diverse riviste scientifiche internazionali ISI.
- **Convener** di corsi di divulgazione scientifica nell'ambito dell'analisi delle deformazioni della Terra solida con **tecniche avanzate di Interferometria Differenziale** e mediante l'utilizzo di **servizi web** e **on-demand** sviluppati in collaborazione con l'**Agenzia Spaziale Europea**.

ISTRUZIONE

- Titolo: **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e Automatica, XXVIII ciclo.**
Data esame finale: **12/05/2016**
Rilasciato da: **Università degli Studi di Napoli Federico II**
Periodo di attività: da Maggio 2013 a Maggio 2016
Svolta presso: **Università degli Studi di Napoli Federico II, Facoltà d'Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione (DIETI)**
Titolo della Tesi di Dottorato: **"An insight in Cloud Computing solutions for intensive Processing of Remote Sensing Data "**.
Tutor: Prof. Valentina Casola; Co-tutor esterno: Ing. Francesco Casu.

Attività di ricerca: L'attività di dottorato si è inizialmente incentrata sullo sviluppo di una catena di elaborazione denominata P-SBAS (acronimo di Parallel Small Baseline Subset), per la generazione di prodotti di Interferometria Radar avanzata, capace di elaborare grosse moli di dati Interferometrici SAR sfruttando in maniera efficiente ambienti di calcolo parallelo e altamente scalabili. A tal proposito l'attività si è concentrata sulla migrazione di P-SBAS in ambienti di cloud e grid computing, sui quali sono state condotte analisi di performance dell'algoritmo mirate a valutare l'efficacia delle soluzioni algoritmiche e architetturali sviluppate. Questo lavoro ha inoltre portato a una collaborazione con l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) per la nascita di un servizio web on-demand, denominato G-POD (Grid Processing On Demand) rivolto alla comunità scientifica per la generazione automatica di prodotti interferometrici da dati SAR acquisiti da sensori di vecchia e nuova generazione.

- Titolo: **Diploma di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni**
Data: **24/10/2012**
Votazione: **110/110**
Rilasciato da: **Università degli Studi di Napoli Federico II**
Svolta presso: **Università degli Studi di Napoli Federico II, Facoltà d'Ingegneria delle Telecomunicazioni**
Titolo della Tesi di Laurea: **"Elaborazione Frattale di Immagini SAR di Aree Naturali "**.
Relatori: Prof. Antonio Iodice, dott. Pietro Tizzani.
- Titolo: **Diploma di Laurea triennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni**
Data: **30/06/2009**
Votazione: **104/110**
Rilasciato da: **Università degli Studi di Napoli Federico II**
Svolta presso: **Università degli Studi di Napoli Federico II, Facoltà d'Ingegneria delle Telecomunicazioni**
Titolo della Tesi di Laurea: **"Stazione Automatica di misura per la Taratura di un Oscilloscopio mediante Calibratore FLUKE-5500° "**.
Relatori: Prof. Leopoldo Angrisani.

REALIZZAZIONE DI SISTEMI, TOOL E SERVIZI A BENEFICIO DELLA COMUNITA' SCIENTIFICA

1. Servizio DInSAR-SBAS nella piattaforma G-POD di ESA

Piattaforma: Grid Processing On Demand (G-POD)

Servizio: web tool (WPS) capace di generare on-demand mappe e serie temporali di deformazione a partire da dati SAR satellitari ERS, ENVISAT e interferogrammi da dati Sentinel-1

Periodo attività: 2013 – in corso (il servizio è attualmente attivo e utilizzato)

2. Servizio DInSAR-SBAS nella piattaforma GEP di ESA

Piattaforma: Geohazards Exploitation Platform (GEP)

Servizio: web tool capace di generare on-demand mappe e serie temporali di deformazione a partire da dati SAR satellitari Sentinel-1

Periodo attività: novembre 2016 – in corso

INCARICHI DI DOCENZA IN CORSI DI ALTA FORMAZIONE

1. *Convener* del corso “SBAS-DInSAR processing on the ESA Geohazard Exploitation Platform” presso L’istituto Volcanologico de Caracas (INVOLCAN) di Tenerife

presso: Tenerife, Spagna

periodo di attività: 24/11/2017

2. *Convener* del corso “Training and hands-on - SBAS-InSAR Sentinel-1 TOPS” presso Harokopio University di Atene

presso: Atene, Grecia

periodo di attività: dal 30/03/2017 al 31/03/2017

3. *Co-Convener* del corso “SBAS-DInSAR processing on the ESA Geohazard Exploitation Platform” presso L’istituto ETH di Zurigo

presso: Zurigo, Svizzera

periodo di attività: 25/01/2017

CAPACITA' E COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue:	COMPRESIONE		PARLATO		SCRITTO
	Ascolto	Lettura	Interazione	orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2

- Competenze comunicative
- Ottime capacità comunicative acquisite sia durante gli studi universitari sia nel corso degli anni di esperienza professionale.
 - Ottime capacità di relazionarsi con gli altri e di interagire e lavorare in gruppo
- Competenze organizzative e gestionali
- Ottime capacità organizzative e di gestione ed interazione all'interno di gruppi di lavoro
- Competenze informatiche
- Ottima conoscenza degli ambienti **Unix / Windows, Mac-OS e Linux.**
 - Ottima conoscenza dei pacchetti **Microsoft Office**
 - Ottima conoscenza del linguaggio di programmazione **IDL**
 - Buona conoscenza di programmazione in **Matlab, Python, C++, Fortran, Labview, Hadoop framework**
 - Esperienze di implementazione di algoritmi su infrastrutture **cloud AWS** (Amazon Web Service)

1. Monterroso, F.; Bonano, M.; Luca, C.D.; Lanari, R.; Manunta, M.; Manzo, M.; Onorato, G.; Zinno, I.; Casu, F. A Global Archive of Coseismic DInSAR Products Obtained Through Unsupervised Sentinel-1 Data Processing. *Remote Sens.* 2020, 12, 3189. <https://doi.org/10.3390/rs12193189>
2. Lanari, R.; Bonano, M.; Casu, F.; De Luca, C.; Manunta, M.; Manzo, M.; Onorato, G.; Zinno, I. Automatic Generation of Sentinel-1 Continental Scale DInSAR Deformation Time Series through an Extended P-SBAS Processing Pipeline in a Cloud Computing Environment. *Remote Sens.* 2020, 12, 2961. <https://doi.org/10.3390/rs12182961>
3. C. De Luca, F. Casu, M. Manunta, G. Onorato and R. Lanari, "Comments on ``Study of Systematic Bias in Measuring Surface Deformation With SAR Interferometry'', " in *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, doi: 10.1109/TGRS.2021.3103037.
4. Di Traglia F., De Luca C., Manzo M., Nolesini T., Casagli N., Lanari R., Casu F., "Joint exploitation of space-borne and ground-based multitemporal InSAR measurements for volcano monitoring: The Stromboli volcano case study", *Remote Sensing of Environment*, Vol. 260, 2021, 112441, <https://doi.org/10.1016/j.rse.2021.112441>.
5. V. De Novellis, S. Atzori, C. De Luca, M. Manzo, E. Valerio, M. Bonano, C. Cardaci, R. Castaldo, D. Di Bucci, M. Manunta, G. Onorato, S. Pepe, G. Solaro, P. Tizzani, I. Zinno, M. Neri, R. Lanari, F. Casu; "DInSAR Analysis and Analytical Modeling of Mount Etna Displacements: The December 2018 Volcano-Tectonic Crisis", *Geophysical Research Letter*, 2019, <https://doi.org/10.1029/2019GL082467>
6. S. Atzori, A. Antonioli, C. Tolomei, V. De Novellis, C. De Luca, F. Monterroso, "InSAR full-resolution analysis of the 2017–2018 M>6 earthquakes in Mexico", *Remote Sensing of Environment*, Vol. 234, 2019, 11461, <https://doi.org/10.1016/j.rse.2019.111461>.
7. Fusco, A.; Pepe, A.; Berardino, P.; De Luca, C.; Buonanno, S.; Lanari, R. A Phase-Preserving Focusing Technique for TOPS Mode SAR Raw Data Based on Conventional Processing Methods. *Sensors* 2019, 19, 3321.
8. Manunta M., De Luca C., Zinno I., Casu F., Manzo M., Fusco A., Pepe A., Onorato G., Berardino P., De Martino P., Lanari R., "The Parallel SBAS Approach for Sentinel-1 Interferometric Wide Swath Deformation Time-Series Generation: Algorithm Description and Products Quality Assessment," in *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 57, no. 9, pp. 6259-6281, Sept. 2019. doi: 10.1109/TGRS.2019.2904912
9. Valerio, E.; Tizzani, P.; Carminati, E.; Doglioni, C.; Pepe, S.; Petricca, P.; De Luca, C.; Bignami, C.; Solaro, G.; Castaldo, R.; De Novellis, V.; Lanari, R. Ground Deformation and Source Geometry of the 30 October 2016 Mw6.5 Norcia Earthquake (Central Italy) Investigated Through Seismological Data, DInSAR Measurements, and Numerical Modelling. *Remote Sens.* 2018, 10, 1901., <https://doi.org/10.3390/rs10121901>
10. Comment on "The 21 August 2017 Md 4.0 Casamicciola Earthquake: First Evidence of Coseismic Normal Surface Faulting at the Ischia Volcanic Island" by Nappi et al. (2018), November 2018, *Seismological Research Letters (SRL)*, 90(7), doi: 10.1785/0220180231
11. Zinno I., Bonano M., Buonanno S., Casu F., De Luca C., Manunta M., Manzo M., Lanari R.; National Scale Surface Deformation Time Series Generation through Advanced DInSAR Processing of Sentinel-1 Data within A Cloud Computing Environment., *IEEE Transactions on Big Data*, 2018, doi: 10.1109/TBDATA.2018.2863558
12. Alessandro La Rosa, Carolina Pagli, Giancarlo Molli, Francesco Casu, Claudio De Luca, Amerino Pieroni, and Giacomo D'Amato Avanzi, "Growth of a sinkhole in a seismic zone of the northern Apennines (Italy)", *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 18, 2355–2366, 2018 <https://doi.org/10.5194/nhess-18-2355-2018>
13. Pepe S., D'Auria L., Castaldo R., Casu F., De Luca C., De Novellis V., Sansosti E., Solaro G. and Tizzani P.; The Use of Massive Deformation Datasets for the Analysis of Spatial and Temporal

Evolution of Mauna Loa Volcano (Hawaii)., *Remote Sensing (RS)*, Volume 10, Issue 6, 2018, 10(6), 968, doi:10.3390/rs10060968.

14. V. De Novellis, S. Carlino, R. Castaldo, A. Tramelli, C. De Luca, N. A. Pino, S. Pepe, V. Convertito, I. Zinno, P. De Martino, M. Bonano, F. Giudicepietro, F. Casu, G. Macedonio, M. Manunta, C. Cardaci, M. Manzo, D. Di Bucci, G. Solaro, G. Zeni, R. Lanari, F. Bianco, P. Tizzani; The 21 August 2017 Ischia (Italy) Earthquake Source Model Inferred From Seismological, GPS, and DInSAR Measurements; *Geophysical Research Letter (GRL)*, Volume 45, Issue 5, 16 March 2018, Pages 2193–22002, doi:10.1002/2017GL076336
15. S. Pepe, R. Castaldo, V. De Novellis, L. D'Auria, C. De Luca, F. Casu, E. Sansosti, P. Tizzani; New insights on the 2012–2013 uplift episode at Fernandina Volcano (Galápagos), *Geophysical Journal International*, Volume 211, Issue 2, 1 November 2017, Pages 673–685, <https://doi.org/10.1093/gji/ggx330>
16. Cheloni, D., De Novellis, V., Albano, M., Antonioli, A., Anzidei, M., Atzori, S., Avallone, A., Bignami, C., Bonano, M., Calcaterra, S., Castaldo, R., Casu, F., Cecere, G., De Luca, C., Devoti, R., Di Bucci, D., Esposito, A., Galvani, A., Gambino, P., Giuliani, R., Lanari, R., Manunta, M., Manzo, M., Mattone, M., Montuori, A., Pepe, A., Pepe, S., Pezzo, G., Pietrantonio, G., Polcari, M., Riguzzi, F., Salvi, S., Sepe, V., Serpelloni, E., Solaro, G., Stramondo, S., Tizzani, P., Tolomei, C., Trasatti, E., Valerio, E., Zinno, I., Doglioni, C., Geodetic model of the 2016 Central Italy earthquake sequence inferred from InSAR and GPS data, *Geophys. Res. Lett.*, 44, 6778–6787, 2017, doi:10.1002/2017GL073580.
17. V. De Novellis, R. Castaldo, C. De Luca, S. Pepe, I. Zinno, F. Casu, R. Lanari, G. Solaro, Source modelling of the 2015 Wolf volcano (Galápagos) eruption inferred from Sentinel 1-A DInSAR deformation maps and pre-eruptive ENVISAT time series, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 2017, ISSN 0377-0273, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2017.05.013>.
18. Claudio De Luca, Ivana Zinno, Michele Manunta, Riccardo Lanari, Francesco Casu, Large areas surface deformation analysis through a cloud computing P-SBAS approach for massive processing of DInSAR time series, *Remote Sensing of Environment*, 2017, ISSN 0034-4257, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rse.2017.05.022>.
19. G. Lavecchia, R. Castaldo, R. de Nardis, V. De Novellis, F. Ferrarini, S. Pepe, F. Brozzetti, G. Solaro, D. Cirillo, M. Bonano, P. Boncio, F. Casu, C. De Luca, R. Lanari, M. Manunta, M. Manzo, A. Pepe, I. Zinno and P. Tizzani. "Ground deformation and source geometry of the August 24, 2016 Amatrice earthquake (Central Italy) investigated through analytical and numerical modeling of DInSAR measurements and structural-geological data". *Geophysical Research Letters (GRL)*; doi: 10.1002/2016GL071723
20. Cignetti, M., Manconi, A., Manunta, M., Giordan, D., De Luca, C., Allasia, P., & Ardizzone, F. (2016). Taking Advantage of the ESA G-POD Service to Study Ground Deformation Processes in High Mountain Areas: A Valle d'Aosta Case Study, Northern Italy. *Remote Sensing*, 8(10), 852., doi:10.3390/rs8100852
21. Castaldo, R., De Novellis, V., Solaro, G., Pepe, S., Tizzani, P., De Luca, C., Bonano, M., Manunta, M., Casu, F., Zinno, I. and Lanari, R., (2016). Finite element modelling of the 2015 Gorkha earthquake through the joint exploitation of DInSAR measurements and geologic-structural information, *Tectonophysics* (2016),
22. Zinno; F. Casu; C. D. Luca; S. Elefante; R. Lanari; M. Manunta, "A Cloud Computing Solution for the Efficient Implementation of the P-SBAS DInSAR Approach," in *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, vol.10, no.3, pp.802-817, March 2017 doi: 10.1109/JSTARS.2016.2598397
23. Solaro G., De Novellis V., Castaldo R., De Luca C., Lanari R., Manunta M, Casu F. (2016), Coseismic fault model of Mw 8.3 2015 Illapel earthquake (Chile) retrieved from multiorbit Sentinel 1-A DInSAR measurements. *Remote Sens.* 2016, 8(4), 323; doi: 10.3390/rs8040323
24. De Luca, C., Cuccu, R., Elefante, S., Zinno, I., Manunta, M., Casola, V., Rivolta G., Lanari R., Casu, F. (2015), "An On-Demand Web Tool for the Unsupervised Retrieval of Earth's Surface Deformation from SAR Data: The P-

- SBAS Service within the ESA G-POD Environment," Remote Sensing, 7(11), 15630-15650. doi:10.3390/rs71115630.
25. Zinno, L. Mossucca, S. Elefante, C. De Luca, V. Casola, O. Terzo, F. Casu, R. Lanari, "Cloud Computing for Earth Surface Deformation Analysis via Spaceborne Radar Imaging: A Case Study," in IEEE Transactions on Cloud Computing, vol. 4, no. 1, pp. 104-118, Jan.-March 1 2016. doi: 10.1109/TCC.2015.2440267.
 26. Zinno, S. Elefante, L. Mossucca, C. De Luca, M. Manunta, O. Terzo, R. Lanari, F. Casu, "A First Assessment of the P-SBAS DInSAR Algorithm Performances Within a Cloud Computing Environment," in IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, vol. 8, no. 10, pp. 4675-4686, Oct. 2015. doi: 10.1109/JSTARS.2015.2426054.
 27. Manconi, F. Casu, F. Ardizzone, M. Bonano, M. Cardinali, C. De Luca, E. Gueguen, I. Marchesini, M. Parise, C. Vennari, R. Lanari, and F. Guzzetti, "Brief Communication: Rapid mapping of landslide events: the 3 December 2013 Montescaglioso landslide, Italy "., Natural Hazard and Earth System Science (NHESD), doi: 10.5194/nhessd-2-1465-2014
 28. F. Casu, S. Elefante, P. Imperatore, I. Zinno, M. Manunta, C. De Luca, and R. Lanari, "SBAS-DInSAR Parallel Processing for Deformation Time-Series Computation," IEEE JSTARS, vol. 7, no. 8, pp. 3285-3296, 2014. doi: 10.1109/JSTARS.2014.2322671.

DICHIARAZIONI

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

INFORMAZIONI PERSONALI

Francesco Casu



DICHIARAZIONI PERSONALI

Francesco Casu ha 18 anni di esperienza nel campo dell'Interferometria SAR differenziale (InSAR) multipassaggio (con particolare riferimento all'algoritmo SBAS-InSAR). Recentemente si è concentrato sullo sviluppo di algoritmi automatici ed "unsupervised" per l'elaborazione interferometrica di grosse moli di dati SAR in ambienti di calcolo ad alte prestazioni e di Cloud Computing. È ed è stato responsabile scientifico di numerosi progetti nazionali ed internazionali; attualmente è responsabile scientifico dell'Accordo fra CNR-IREA e Dipartimento di Protezione Civile per la generazione di prodotti pre-operativi finalizzati alla valutazione delle deformazioni superficiali tramite tecniche di interferometria SAR.

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

18 nov 2019 – alla data attuale

Primo Ricercatore

CNR-IREA, Milano (Italia)

- Tematiche di ricerca: Interferometria SAR (InSAR); monitoraggio delle deformazioni del suolo; utilizzo di piattaforme di Cloud Computing per dati di Osservazione della Terra; elaborazioni sistematiche e automatiche di dati InSAR.

[Attività o settore](#) Ricerca Pubblica

15 gen 2010 – 17 nov 2019

Ricercatore

CNR-IREA, Napoli (Italia)

- Tematiche di ricerca: Interferometria SAR (InSAR); monitoraggio delle deformazioni del suolo; utilizzo di piattaforme di Cloud Computing per dati di Osservazione della Terra; elaborazioni sistematiche e automatiche di dati InSAR.

[Attività o settore](#) Ricerca Pubblica

1 lug 2009 – 31 ago 2009

Visitatore

Stanford University, Palo Alto (California)

- Referente: prof. Paul Segall

24 set 2007 – 14 gen 2010

Ricercatore a Tempo Determinato

CNR-IREA, Napoli (Italia)

- Tematiche di ricerca: Interferometria SAR (InSAR); monitoraggio delle deformazioni del suolo.

[Attività o settore](#) Ricerca Pubblica

18 ott 2005 – 8 nov 2005

Visitatore (Short-Term Mobility CNR)

JPL-Caltech, Pasadena (California)

- Referente: Dr. Paul Lundgren

15 giu 2005 – 23 set 2007

Assegno di Ricerca

CNR-IREA, Napoli (Italia)

- Tematica di ricerca: Sviluppo e validazione di algoritmi per la generazione di serie storiche di deformazione da dati SAR interferometrici

[Attività o settore](#) Ricerca Pubblica

15 nov 2004 – 15 dic 2004

Visitatore

University of Texas a Austin, Austin (Texas)

- Referente: prof. Sean Buckley

1 mag 2004 – 30 apr 2005

Assegno di Ricerca

CRdC - AMRA, Naples (Italy)

- Tematica di ricerca: Sviluppo di tecniche di Interferometria SAR per la generazione di serie temporali di deformazione del suolo

Attività o settore Ricerca Pubblica

23 dec 2003 – 30 apr 2004

Borsa di studio

CNR-IREA, Napoli (Italia)

- Tematica di ricerca: Sviluppo di algoritmi di elaborazione SAR multipassaggio per ricostruzione di DEM ad alta precisione

Attività o settore Ricerca Pubblica

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2006 – 2009

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica, XXI ciclo

Università degli studi di Cagliari, Cagliari (Italy)

- Titolo tesi: The Small BAseline Subset technique: performance assessment and new developments for surface deformation analysis of very extended areas
- Referenti: prof. Giuseppe Mazzarella, ing. Riccardo Lanari

10 apr 2003

Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica

Università degli studi di Cagliari, Cagliari (Italy)

- Voto: 110/110 e lode

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Francese	B1	C1	B1	B1	B1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Accordo DPC-IREA

Accordo tra il Dipartimento della Protezione Civile (DPC) e il CNR-IREA per la “Generazione di prodotti pre-operativi finalizzati alla valutazione delle deformazioni superficiali, mediante l’uso di metodologie avanzate per l’elaborazione di dati telerilevati radar ad apertura sintetica”.

- Ruolo: **Responsabile Scientifico** e **Coordinatore** CNR-IREA
- Periodi degli accordi: 2014, 2015-2016, 2017, 2018, 2019-2021

IBISCO

Infrastruttura per Big data e Scientific Computing, PON R&I 2014-2020

- Ruolo: **Punto di contatto** CNR-IREA
- Periodo: 2019– in corso

EU-GMS Prep.

EEA EU-GMS Preparation, EEA/DIS/R0/19/003

- Ruolo: **Responsabile Scientifico** CNR-IREA
- Periodo: 2019

NextGEOSS	Next Generation GEOSS for Innovation Business, H2020 G.A. 730329 <ul style="list-style-type: none"> - Ruolo: Responsabile Scientifico CNR-IREA - Periodo: 2016–2020
DIT.AD005.016	Metodi e Tecniche per lo Sviluppo della Terra Digitale, CNR <ul style="list-style-type: none"> - Ruolo: Responsabile di Task - Periodo: 2016 – 2020
EPOS-IP	European Plate Observing System – Implementation Phase, H2020 G.A. 676564 <ul style="list-style-type: none"> - Ruolo: Task 12.3 Leader; Coordinatore del Harmonization group HG-03; Responsabile Tecnico del servizio EPOSAR del CNR; Proxy del WP leader - Periodo: 2015–2019
GEP	Geohazards Exploitation Platform, ESA <ul style="list-style-type: none"> - Ruolo: Responsabile Scientifico CNR-IREA - Periodo: 2015–in corso
Monitoraggio Avigliano	Monitoraggio del centro abitato di Avigliano (PT) e Gorgoglione (MT), Regione Basilicata <ul style="list-style-type: none"> - Ruolo: Responsabile Scientifico CNR-IREA - Periodo: 2015–2017
ESA PO	Integrazione della catena di elaborazione SBAS-DInSAR nella piattaforma GEP, ESA <ul style="list-style-type: none"> - Ruolo: Coordinatore - Periodo: 2015–2016
TEP-QW	Thematic Exploitation Platform – Quick Win, ESA <ul style="list-style-type: none"> - Ruolo: Responsabile Scientifico CNR-IREA - Periodo: 2014–2015
E-CEO	e-collaboration for Earth Observation, ESA <ul style="list-style-type: none"> - Ruolo: Responsabile Scientifico CNR-IREA - Periodo: 2013–2017
Helix Nebula	Helix-Nebula – The Science Cloud, FP7 G.A. 312301 <ul style="list-style-type: none"> - Ruolo: Responsabile Scientifico CNR-IREA - Periodo: 2012–2014
ENI-IMAA	Sviluppo e integrazione di tecniche innovative di osservazione della terra per il monitoraggio di fenomeni di dissesto idrogeologico in un'area test del bacino della Val d'Agri, n. 3500002385 <ul style="list-style-type: none"> - Ruolo: Responsabile Scientifico CNR-IREA - Periodo: 2009–2012
Altro	È stato PI o co-PI di progetti scientifici relativi allo sfruttamento di dati di Osservazione della Terra. Ha partecipato alle attività di più di ulteriori dieci progetti dal 2010.

**COMMISSIONI DI GARA E RUP
PER ACQUISIZIONE DI BENI E
SERVIZI**

2021	Commissione giudicatrice Presidente della commissione giudicatrice per la “Gara a procedura aperta sopra soglia europea con modalità telematica su piattaforma ASP CONSIP per l’affidamento della fornitura di attrezzature scientifiche e tecnologiche consistenti in nodi di calcolo, storage, e sistemi di rete per CNR-IREA - CUP I66C18000100006 - CIG: 8459100E23”
2020	Abilitazione Albo RUP Nazionale CNR IDONEO 2A*: RUP Abilitato per procedure di affidamento Servizi e Forniture di importo inferiore a € 40.000.
2010-2020	Attività di RUP presso il CNR Ha svolto attività di RUP in più di 20 commissioni di gara per l’affidamento di beni e servizi per importi inferiori a € 40.000.

PUBBLICAZIONI

Articoli su rivista Internazionale

De Luca, C., Casu, F., Manunta, M., Onorato, G. and Lanari, R. (2021) "Comments on "Study of Systematic Bias in Measuring Surface Deformation With SAR Interferometry"," in IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, doi: 10.1109/TGRS.2021.3103037.

Di Traglia, F., De Luca, C., Manzo, M., Nolesini, T., Casagli, N., Lanari, R., Casu, F. (2021) "Joint exploitation of space-borne and ground-based multitemporal InSAR measurements for volcano monitoring: the Stromboli volcano case study", Remote Sensing of Environment, <https://doi.org/10.1016/j.rse.2021.112441>

De Novellis, V., Convertito, V., Valkaniotis, S., Casu, F., Lanari, R., Monterroso, F., Pino, N. A. (2021). "Author Correction: Coincident locations of rupture nucleation during the 2019 Le Teil earthquake, France and maximum stress change from local cement quarrying", Comm. Earth Environ., 2, 47 (2021). <https://doi.org/10.1038/s43247-021-00109-7>

- Lanari, R.; Reale, D.; Bonano, M.; Verde, S.; Muhammad, Y.; Fomaro, G.; Casu, F.; Manunta, M. (2020) "Comment on "Pre-Collapse Space Geodetic Observations of Critical Infrastructure: The Morandi Bridge, Genoa, Italy" by Milillo et al. (2019)". *Remote Sens.* vol. 12, no. 4011.
- Monterroso, F. et al. (2020) "A Global Archive of Coseismic DInSAR Products Obtained Through Unsupervised Sentinel-1 Data Processing." *Remote Sens.*, vol. 12, no. 3189, pp. 1–21.
- Lanari, R. et al. (2020) "Automatic Generation of Sentinel-1 Continental Scale DInSAR Deformation Time Series through an Extended P-SBAS Processing Pipeline in a Cloud Computing Environment," *Remote Sens.*, vol. 12, no. 2961, pp. 1–27.
- Valerio, E., et al. (2020) "Seismogenic Source Model of the 2019, Mw 5.9, East-Azerbaijan Earthquake (NW Iran) through the Inversion of Sentinel-1 DInSAR Measurements", *Remote Sens.*, 12, 8.
- Pepe, S. De Siena, L., Barone, A., Castaldo, R., D'Auria, L., Manzo, M., Casu, F., Fedi, M., Lanari, R., Bianco, F., Tizzani, P. (2019) "Volcanic structures investigation through SAR and seismic interferometric methods: The 2011–2013 Campi Flegrei unrest episode", *Remote Sensing of Environment*, <https://doi.org/10.1016/j.rse.2019.111440>
- Manunta, M., De Luca, C., Zinno I., Casu, F., Manzo, M., Bonano, M., Fusco, A., Pepe, A., Onorato, G., Berardino, P., De Martino, P., Lanari, R. (2019) "The Parallel SBAS Approach for Sentinel-1 Interferometric Wide Swath Deformation Time-Series Generation: Algorithm Description and Products Quality Assessment", *IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.*, doi: 10.1109/TGRS.2019.2904912
- De Novellis, V., Atzori, S., De Luca, C., Manzo, M., Valerio, E., Bonano, M., Cardaci, C., Castaldo, R., Di Bucci, D., Manunta, M., Onorato, G., Pepe, S., Solaro, G., Tizzani, P., Zinno, I., Neri, M., Lanari, R., Casu, F. (2019) "DInSAR Analysis and Analytical Modeling of Mount Etna Displacements: The December 2018 Volcano-Tectonic Crisis", *Geophys. Res. Lett.*, 46, 11, 5817–5827, doi: 10.1029/2019GL082467
- Zinno, I., Bonano M., Buonanno, S., Casu, F., De Luca, C., Manunta, M., Manzo, M., Lanari, R. (2018) "National Scale Surface Deformation Time Series Generation through Advanced DInSAR Processing of Sentinel-1 Data within A Cloud Computing Environment", *IEEE Trans. Big Data*, doi: 10.1109/TBDA.2018.2863558
- La Rosa, A., Pagli, C., Mollì, G., Casu, F., De Luca, C., Pieroni, A., D'Amato Avanzi, G. (2018) "Growth of a sinkhole in a seismic zone of the northern Apennines (Italy)", *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 18, 2355–2366, 2018, doi: 10.5194/nhess-18-2355-2018
- Hamlyn, J., Wright, T., Walters, R., Pagli, C., Sansosti, E., Casu, F., Pepe, S., Edmonds, M., McCormick Kilbride, B., Keir, D., Neuberger, J., Oppenheimer, C. (2018) "What causes subsidence following the 2011 eruption at Nabro (Eritrea)?", *PEPS*, 5 (1), 31, doi: 10.1186/s40645-018-0186-5
- Pepe, S., D'Auria, L., Castaldo, R., Casu, F., De Luca, C., De Novellis, V., Sansosti, E., Solaro, G., Tizzani, P. (2018) "The Use of Massive Deformation Datasets for the Analysis of Spatial and Temporal Evolution of Mauna Loa Volcano (Hawaii)", *Remote Sens.*, 10, 968.
- De Novellis, V., Carlino, S., Castaldo, R., Tramelli, A., De Luca, C., Pino, N.A., Pepe, S., Convertito, V., Zinno, I., De Martino, P., Bonano, M., Giudicepietro, F., Casu, F., Macedonio, G., Manunta, M., Cardaci, C., Manzo, M., Di Bucci, D., Solaro, G., Zeni, G., Lanari, R., Bianco, F., Tizzani, P. (2018) "The 21 August 2017 Ischia (Italy) Earthquake Source Model Inferred from Seismological, GPS, and DInSAR Measurements", *Geophys. Res. Lett.*, 45, 2193–2202, 10.1002/2017GL076336
- Casu, F., Manunta, M., Agram, P. S., Crippen, R. (2017) "Big Remotely Sensed Data: tools, applications and experiences", *Remote Sensing of Environment*, 202, 1–2, 10.1016/j.rse.2017.09.013
- De Luca, C., Zinno, I., Manunta, M., Lanari, R., Casu, F. (2017) "Large areas surface deformation analysis through a cloud computing P-SBAS approach for massive processing of DInSAR time series", *Remote Sensing of Environment*, 202, 3–17, 10.1016/j.rse.2017.03.022
- Pepe, S., Castaldo, R., De Novellis, V., D'Auria, L., De Luca, C., Casu, F., Sansosti, E., Tizzani, P. (2017) "New insights on the 2012–2013 uplift episode at Fernandina Volcano (Galapagos)", *Geophys. J. Int.*, 211, pp. 695–707, doi: 10.1093/gji/ggx330
- Cheloni, D., et al. (2017) "Geodetic model of the 2016 Central Italy earthquake sequence inferred from InSAR and GPS data", *Geophys. Res. Lett.*, 44, 6778–6787, doi: 10.1002/2017GL073580
- Lavecchia, G., R. Castaldo, R. de Nardis, V. De Novellis, F. Ferrarini, S. Pepe, F. Brozzetti, G. Solaro, D. Cirillo, M. Bonano, P. Buncio, F. Casu, C. De Luca, R. Lanari, M. Manunta, M. Manzo, A. Pepe, I. Zinno, and P. Tizzani (2016) "Ground deformation and source geometry of the August 24, 2016 Amatrice earthquake (Central Italy) investigated through analytical and numerical modeling of DInSAR measurements and structural-geological data", *Geophys. Res. Lett.*, 43, 12, 389–12,398, doi: 10.1002/2016GL071723
- De Novellis, V., Castaldo, R., De Luca, C., Pepe, S., Zinno, I., Casu, F., Lanari, R., Solaro, G. (2016) "Source modelling of the 2015 Wolf volcano (Galapagos) eruption inferred from Sentinel 1-A DInSAR deformation maps and pre-eruptive ENVISAT time series", *J. Volcano. Geotherm. Res.*, doi: 10.1016/j.jvolgeores.2017.05.013
- Euillades, L. D., Euillades, P. A., Riveros, N. C., Masiokas, M. H., Ruiz, L., Pitte, P., Elefante, S., Casu, F., Balbarani, S. (2016) "Detection of glaciers displacement time-series using SAR", *Remote Sensing of Environment*, 184, 188–198, doi: 10.1016/j.rse.2016.07.003
- Zinno, I., Casu, F., De Luca, C., Elefante, S., Lanari, R., Manunta, M. (2016) "A Cloud Computing Solution for the Efficient Implementation of the P-SBAS DInSAR Approach", *IEEE JSTARS*, doi: 10.1109/JSTARS.2016.2598397
- Castaldo, R., De Novellis, V., Solaro, G., Pape, S., Tizzani, P., De Luca, C., Bonano, M., Manunta, M., Casu, F., Zinno, I., Lanari, R. (2016) "Finite element modelling of the 2015 Gorkha earthquake through the joint exploitation of DInSAR measurements and geologic-structural information", *Tectonophysics*, doi: 10.1016/j.tecto.2016.06.037
- Casu, F., Manconi, A. (2016) "Four-dimensional surface evolution of active rifting from spaceborne SAR data", *Geosphere*, doi: 10.1130/GES01225.1
- Solaro, G., De Novellis, V., Castaldo, R., De Luca, C., Lanari, R., Manunta, M., Casu, F. (2016) "Coseismic Fault Model of Mw 8.3 2015 Illapel Earthquake (Chile) Retrieved from Multi-Orbit Sentinel1-A DInSAR Measurements", *Remote Sens.*, 8, 323; doi: 10.3390/rs8040323
- Zinno, I., Mossucca, L., Elefante, S., De Luca, C., Casola, V., Terzo, O., Casu, F., Lanari, R. (2016) "Cloud Computing for Earth Surface Deformation Analysis via Spaceborne Radar Imaging: a Case Study", *IEEE Trans. Cloud Computing*, doi: 10.1109/TCC.2015.2440267
- D'Auria, L., Pepe, S., Castaldo, R., Giudicepietro, F., Macedonio, G., Ricciolino, P., Tizzani, P., Casu, F., Lanari, R., Manzo, M., Martini, M., Sansosti, E., Zinno, I., (2015) "Magma injection beneath the urban area of Naples: a new mechanism for the 2012–2013 volcanic unrest at Campi Flegrei caldera", *Sci. Rep.*, 5, 13100, doi:10.1038/srep13100
- De Luca, C., Cuccu, R., Elefante, S., Zinno, I., Manunta, M., Casola, V., Rivolta, G., Lanari, R., Casu, F. (2015) "An On-Demand Web Tool for the Unsupervised Retrieval of Earth's Surface Deformation from SAR Data: The P-SBAS Service within the

- ESA G-POD Environment", *Remote Sens.* 2015, 7(11), 15630-15650; doi:10.3390/rs71115630
- Zinno, I., Elefante, S., Mossucca, L., De Luca, C., Manunta, M., Terzo, O., Lanari, R., Casu, F. (2015) "A First Assessment of the P-SBAS DInSAR Algorithm Performances Within a Cloud Computing Environment", *IEEE JSTARS*, doi: 10.1109/JSTARS.2015.2426054
- Sansosti, E., Manunta, M., Casu, F., Bonano, M., Ojha, C., Marsella, M., Lanari, R. (2015): "Radar remote sensing from space for surface deformation analysis: present and future opportunities from the new SAR sensor generation", *Rend. Fis. Acc. Lincei*, 26 (Suppl 1):S75–S84 doi: 10.1007/s12210-015-0440-3
- Manconi, A., Casu, F., Ardizzone, F., Bonano, M., Cardinali, M., De Luca, C., Gueguen, E., Marchesini, I., Parise, M., Vennari, C., Lanari, R., Guzzetti, F. (2014): "Rapid Mapping of landslides events: the 3 December 2013 Montescaglioso landslide, Italy", *NHESS*, doi:10.5194/nhessd-2-1465-2014
- Casu, F., Elefante, E., Imperatore, P., Zinno, I., Manunta, M., De Luca, C., Lanari, R. (2014): "SBAS-DInSAR Parallel Processing for Deformation Time Series Computation", *IEEE JSTARS*, doi: 10.1109/JSTARS.2014.2322671
- Sansosti, E., P. Berardino, M. Bonano, F. Calò, R. Castaldo, F. Casu, M. Manunta, M. Manzo, A. Pepe, S. Pepe, G. Solaro, P. Tizzani, G. Zeni, and R. Lanari (2014): "How second generation SAR systems are impacting the analysis of ground deformation", *Int. J. App. Earth Obs. and Geoinformation*, Vol. 28, May 2014, pp. 1–11, doi: 10.1016/j.jag.2013.10.007
- Del Negro, C., G. Currenti, G. Solaro, F. Greco, A. Pepe, R. Napoli, S. Pepe, F. Casu, E. Sansosti (2013): "Capturing the fingerprint of Etna volcano activity in gravity and satellite radar data", *Sci. Rep.* 3, 3089; doi:10.1038/srep03089.
- Yang, Y., Pepe, A., Manzo, M., Casu, F., Lanari, R. (2013): "A Region-Growing Technique to Improve Multi-Temporal DInSAR Interferogram Phase Unwrapping Performance", *Remote Sensing Letters*, vol.4, pp. 988-997, doi: 10.1080/2150704X.2013.826835.
- Ruch, J., S. Pepe, F. Casu, G. Solaro, A. Pepe, V. Acocella, M. Neri, and E. Sansosti (2013): "Seismo-tectonic behavior of the Pemicana Fault System (Mt Etna): A gauge for volcano flank instability?", *J. Geophys. Res. Solid Earth*, 118, 4398–4409, doi:10.1002/jgrb.50281.
- González, P. J., S. V. Samsonov, S. Pepe, K. F. Tiampo, P. Tizzani, F. Casu, J. Fernández, A. G. Camacho, and E. Sansosti (2013): "Magma storage and migration associated with the 2011–2012 El Hierro eruption: Implications for crustal magmatic systems at oceanic island volcanoes", *J. Geophys. Res. Solid Earth*, 118, 4361–4377, doi:10.1002/jgrb.50289.
- Tizzani, P., R. Castaldo, G. Solaro, S. Pepe, M. Bonano, F. Casu, M. Manunta, M. Manzo, A. Pepe, S. Samsonov, R. Lanari, and E. Sansosti (2013): "New insights into the 2012 Emilia (Italy) seismic sequence through advanced numerical modeling of ground deformation InSAR measurements", *Geophys. Res. Lett.*, 40, 1–7, doi:10.1002/2012GL054921
- Ruch, J., Pepe, S., Casu, F., Acocella, V., Neri, M., Solaro, G., Sansosti, E. (2012): "How do volcanic rift zones relate to flank instability? Evidence from collapsing rifts at Etna", *Geophys. Res. Lett.*, 39, L20311, doi:10.1029/2012GL053683
- Manconi, A., Casu, F. (2012): "Joint analysis of displacement time series retrieved from SAR phase and amplitude: impact on the estimation of volcanic source parameters", *Geophys. Res. Lett.*, 39, L14301, doi: 10.1029/2012GL052202
- Manzo, M., Fialko, Y., Casu, F., Pepe, A., Lanari, R. (2011): "A quantitative assessment of DInSAR measurements of interseismic deformation: the Southern San Andreas Fault case study", *Pure Appl. Geophys.*, vol. 169., n. 8, pp., 1463-1482, doi: 10.1007/s00024-011-0403-2.
- Zeni, G., M. Bonano, F. Casu, M. Manunta, M. Manzo, M. Marsella, A. Pepe and R. Lanari (2011): "Long term deformation analysis of historical buildings through the advanced SBAS-DInSAR technique: the case study of the city of Roma (Italy)", *J. Geophys. Eng.*, 8 S1 doi:10.1088/1742-2132/8/3/S01
- Casu, F., Manconi, A., Pepe, A., Lanari, R., (2011): "Deformation time-series generation in areas characterized by large displacement dynamics: the SAR amplitude Pixel-Offset SBAS technique", *Trans. Geosci. Remote Sens.*, 49, 8, doi: 10.1109/TGRS.2010.2104325
- Shanker, P., Casu, F., Zebker, H. A., Lanari, R. (2011): "Comparison of Persistent Scatterers and Small Baseline Time-Series InSAR Results: A Case Study of the San Francisco Bay Area", 8, 4, *Geosci. Remote Sens. Lett.*, pp. 592-596, doi: 10.1109/LGRS.2010.2095829.
- Sansosti, E., Casu, F., Manzo, M., Lanari, R. (2010): "Space-borne radar interferometry techniques for the generation of deformation time series: an advanced tool for Earth's surface displacement analysis", *Geophys. Res. Lett.*, 37, L20305, doi:10.1029/2010GL044379.
- Lanari, R., Berardino, P., Bonano, M., Casu, F., Manconi, A., Manunta, M., Manzo, M., Pepe, A., Pepe, S., Sansosti, E., Solaro, G., Tizzani, P., Zeni, G. (2010): "Surface displacements associated with the L'Aquila 2009 Mw 6.3 earthquake (Central Italy): new evidence from SBAS-DInSAR time series analysis", *Geophys. Res. Lett.*, 37, L20309, doi: 10.1029/2010GL044780.
- Trasatti, E., Cianetti, S., Giunchi, C., Bonafede, M., Piana Agostinetti, N., Casu, F., Manzo, M. (2009): "Bayesian source inference of the 1993-97 deformation at Mount Etna (Italy) by numerical solutions", *Geophys. J. Int.*, 177, pp. 806-814, doi: 10.1111/j.1365-246X.2009.04093.x.
- Neri, M., Casu, F., Acocella, V., Solaro, G., Pepe, S., Berardino, P., Sansosti, E., Caltabianco, Lundgren, P., Lanari, R. (2009): "Deformation and eruptions at Mt. Etna (Italy): A lesson from 15 years of observations", *Geophys. Res. Lett.*, 36, ISSN: 0094-8276, doi: 10.1029/2008GL036151.
- Fernández, J., Tizzani, P., Manzo, M., Borgia, A., González, P. J., Martí, J., Pepe, A., Camacho, A. G., Casu, F., Berardino, P., Prieto, J. F., Lanari, R. (2009): "Gravity-driven deformation of Tenerife measured by InSAR time series analysis", *Geophys. Res. Lett.*, 36, L04306, doi: 10.1029/2008GL036920
- Trasatti, E., Casu, F., Giunchi, C., Pepe, S., Solaro, G., Tagliaventi, S., Berardino, P., Manzo, M., Pepe, A., Ricciardi, G. P., Sansosti, E., Tizzani, P., Zeni, G., and Lanari, R. (2008): "The 2004-2006 uplift episode at Campi Flegrei caldera (Italy): Constraints from SBAS-DInSAR ENVISAT data and Bayesian source inference", *Geophys. Res. Lett.* 35, L073078, doi: 10.1029/2007GL033091.
- Casu, F., Manzo, M., Pepe, A., and Lanari, R. (2008): "SBAS-DInSAR Analysis of Very Extended Areas: First Results on a 60,000 km² Test Sites", *IEEE Geosci. Remote Sens. Letters*, vol. 5, no. 3, doi: 10.1109/LGRS.2008.916199.
- Pepe, A., Manzo, M., Casu, F., Solaro, G., Tizzani, P., Zeni, G., Pepe, S. (2008): "Surface deformation of active volcanic areas retrieved with the SBAS-DInSAR technique: An overview", *Annals of Geoph.*, 51 (1), 247-263
- Lanari, R., Casu, F., Manzo, M., and Lundgren, P. (2007): "Application of the SBAS-DInSAR technique to fault creep: a case study of the Hayward fault, California", *Remote Sensing of Environment*, 109, pp. 20-28, doi: 10.1016/j.rse.2006.12.003.
- Gourmelen, N., Amelung, F., Casu, F., Manzo, M., and Lanari, R. (2007): "Mining-related ground deformation in Crescent Valley, Nevada: Implications for sparse GPS networks", *Geophys. Res. Lett.*, 34, L09309, doi: 10.1029/2007GL029427.
- Tizzani, P., Berardino, P., Casu, F., Euillades, P., Manzo, M., Ricciardi, G. P., Zeni, G., and Lanari, R. (2007): "Surface

- deformation of Long Valley caldera and Mono Basin, California, investigated with the SBAS-InSAR approach", *Remote Sensing of Environment*, 108, pp. 277-289, doi: 10.1016/j.rse.2006.11.015.
- Lanari, R., Casu, F., Manzo, M., Zeni, G., Berardino, P., Manunta, M., and Pepe, A. (2007): "An Overview of the Small BAseline Subset Algorithm: a DInSAR Technique for Surface Deformation Analysis", *Pure Appl. Geophys.*, 164, pp. 637-661, doi: 10.1007/s00024-007-0192-9.
- Migliaccio, M., Nunziata, F., Bruno, F., and Casu, F. (2007): "Knab Sampling window for InSAR data interpolation", *IEEE Geosci. Remote Sens. Letters*, vol. 4, n. 3, pp. 397-400.
- Casu F., Manzo M., and Lanari R. (2006): "A quantitative assessment of the SBAS algorithm performance for surface deformation retrieval from DInSAR data", *Remote Sensing of Environment*, 102, 3-4, pp. 195-210, doi: 10.1016/j.rse.2006.01.023.
- Manzo, M., Ricciardi, G. P., Casu, F., Ventura, G., Zeni, G., Borgström, S., Berardino, P., Del Gaudio, C., and Lanari, R. (2006): "Surface deformation analysis in the Ischia island (Italy) based on spaceborne radar interferometry", *J. Volcano. Geotherm. Res.*, 151, pp. 399-416, doi: 10.1016/j.jvolgeores.2005.09.010."
- Borgia, A., Tizzani, P., Solaro, G., Manzo, M., Casu, F., Luongo, G., Pepe, A., Berardino, P., Fornaro, G., Sansosti, E., Ricciardi, G. P., Fusi, N., Di Donna, G., and Lanari, R. (2005): "Volcanic spreading of Vesuvius, a new paradigm for interpreting its volcanic activity", *Geophys. Res. Lett.*, 32, L03303, doi: 10.1029/2004GL022155.
- Lanari, R., Lundgren, P., Manzo, M., and Casu, F. (2004): "Satellite radar interferometry time series analysis of surface deformation for Los Angeles, California", *Geophys. Res. Lett.*, 31, L23613, doi: 10.1029/2004GL021294.
- Lundgren, P., Casu, F., Manzo, M., Pepe, A., Berardino, P., Sansosti, E., and Lanari, R. (2004): "Gravity and magma induced spreading of Mount Etna volcano revealed by satellite radar interferometry", *Geophys. Res. Lett.*, 31, L04602, doi: 10.1029/2003GL018736.

Contributi a congresso

È autore di più di **150** contributi in atti di congresso internazionali

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Milano, 17 novembre 2021

CURRICULUM VITAE DI IVANA ZINNO

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- Dal 02/01/2019** **Ricercatore III Livello 2 Fascia**
Contratto di lavoro a tempo indeterminato presso l'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli, via Diocleziano n. 328
- Dal 01/07/2016 al 01/01/2019** **Ricercatore (Livello III, Fascia 1)**
Contratto di lavoro a tempo determinato ex. Art. 23 DPR 171/91 presso l'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli, via Diocleziano n. 328
- Dal 09/01/2012 al 30/06/2016** **Assegnista di Ricerca**
presso l'IREA-CNR, sede di Napoli
- Dal 6/12/2011 al 6/2/2012** **Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa**
presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie Dell'Informazione dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

ISTRUZIONE

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, (31 gennaio 2012).

Diploma di Laurea (Vecchio Ordinamento) in Ingegneria delle Telecomunicazioni (110/110 e lode) presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II (Ottobre 2008)

ESPERIENZE SCIENTIFICHE

- **Circa 13 anni di attività di ricerca nel campo dell'Ingegneria dei Sistemi e delle Comunicazioni**, svolta presso l'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) del CNR di Napoli e, precedentemente, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie Dell'informazione (**dal 2008 ad oggi**) con particolare interesse verso:
 - **l'elaborazione del dato Radar ad Apertura Sintetica (SAR) satellitare**, con attività di:
 - sviluppo di algoritmi e metodologie innovative di Interferometria SAR differenziale (DInSAR), finalizzati allo studio ed al monitoraggio delle deformazioni della superficie terrestre dovute sia a fenomeni naturali (vulcani, terremoti, dissesto idrogeologico e subsidenze) che antropici (scavi in aree urbane e gallerie, monitoraggio di grandi infrastrutture, controllo di aree archeologiche);
 - ideazione e sviluppo di modelli frattali e relativi algoritmi per l'estrazione di parametri descrittivi delle superfici naturali da immagini SAR.
 - **utilizzo di piattaforme di calcolo distribuito (Cluster, Grid, Cloud Computing)**, con attività di:
 - implementazione di catene di elaborazione di dati SAR su infrastrutture di calcolo ad alte prestazioni (Cluster, Grid e Cloud);
 - progettazione e implementazione di architetture di calcolo finalizzate al raggiungimento di alte prestazioni in ambienti di Cloud Computing (ambiente Cloud di Amazon Web Services);
 - Sviluppo e gestione di web tool satellitari per la generazione automatica e la distribuzione di prodotti avanzati di Interferometria differenziale SAR su piattaforme GRID (come ad esempio la piattaforma Grid Processing On-Demand G-POD di ESA) e Cloud (come per la piattaforma Cloud nell'ambito dell'iniziativa Helix Nebula-The Science Cloud di ESA);
- **Autore di 117 pubblicazioni scientifiche**; di cui **24** lavori scientifici pubblicati su riviste internazionali e **93** su atti di congressi internazionali e capitoli di libri *peer-reviewed*; **revisore** per riviste scientifiche internazionali ISI.
- **Referenza tecnica e partecipazione a vari progetti di ricerca nazionali ed internazionali nel campo Ingegneria dei Sistemi e delle Comunicazioni** con particolare interesse verso lo sviluppo, l'analisi e la validazione di algoritmi e *web-tool* per la stima delle deformazioni del territorio basati sull'utilizzo della tecnica DInSAR Small Baseline Subset (SBAS) e l'implementazione di tali algoritmi su piattaforme di calcolo distribuito (Cluster, GRID, Cloud Computing).

- **Partecipazione a Commissioni Giudicatrici** per l'assegnazione di Assegni di Ricerca e Borse di studio e per gare a procedura aperta per l'affidamento di fornitura di attrezzature scientifiche e tecnologiche.
- **Visiting Scientist presso il Jet Propulsion Laboratory (JPL-NASA), Pasadena, California, US da agosto – ottobre/2017:** Lavoro presso il JPL Radar Algorithms and Processing Group 334D per lo sviluppo di schemi compatti per la rappresentazione di metadati delle immagini radar e la valutazione dell'efficacia di tali metadati nella rappresentazione delle correzioni del "tropospheric phase screen". Tale lavoro si è inserito nell'ambito della progettazione dei prodotti della missione NISAR da fornire agli utenti finali.
- **Collaborazione e supporto all'attività didattica del gruppo di Elettromagnetismo Applicato presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie Dell'informazione, Università degli Studi di Napoli Federico II,** con il ruolo di:
 - assistente agli esami di Campi Elettromagnetici e Propagazione Guidata;
 - relatore in seminari dal titolo: "Modelli frattali applicati alle immagini SAR", nell'ambito del corso di "Progetti di Sistemi di Telerilevamento";
 - correlatore di varie di Tesi di Laurea in "Telerilevamento e Diagnostica Elettromagnetica", "Progetti di Sistemi di Telerilevamento" e "Radiocopertura per Telecomunicazioni" tenuti dai Proff. Daniele Riccio e Antonio Iodice;
- **Relatore in Corsi, Seminari e in numerose Conferenze nazionali ed internazionali.**

ISTRUZIONE

- titolo: **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni, XXIV ciclo**
data esame finale: **31/01/2012**
rilasciato da: **Università degli Studi di Napoli Federico II**
periodo di attività: da **Novembre 2008** a **Novembre 2011**
svolta presso: **Università degli Studi di Napoli Federico II, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'informazione**
Titolo della Tesi di Dottorato: **"Fractal Models for SAR images"**. Tutor: Prof. Daniele Riccio
Attività di ricerca: studio di modelli per l'estrazione di informazioni a valore aggiunto da dati Radar ad Apertura Sintetica con particolare attenzione all'analisi, l'ideazione e lo sviluppo di modelli frattali per l'elaborazione di immagini SAR. Implementazione di algoritmi e tecniche per l'estrazione di parametri frattali che descrivono geometricamente le superfici naturali, a partire da immagini SAR.
- titolo: **Diploma di Laurea Quinquennale (Vecchio Ordinamento) in Ingegneria delle Telecomunicazioni**
data: **31/10/2008 (A.A. 2007-2008)**
votazione: **110/110 e lode**
rilasciato da: **Università degli Studi di Napoli Federico II**
svolta presso: **Università degli Studi di Napoli, Facoltà d'Ingegneria delle Telecomunicazioni**
Titolo della Tesi di Laurea: **"Caratterizzazione di Immagini Radar di Superfici Frattali"**

ESPERIENZE PROFESSIONALI

- titolo: **Contratto di lavoro a tempo indeterminato**
sede di lavoro: **Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) –Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli**. Matricola CNR: **17188**
data di inizio: **02/01/2019**
rilasciato da: **IREA-CNR**
periodo di attività: **02 Gennaio 2019 – in corso**
svolta presso: **IREA-CNR, sede di Napoli**
con funzioni di: **Ricercatore (Livello III, Fascia 2)**

Principali attività:
 - Sviluppo, integrazione e migrazione di catene di elaborazione di grossi volumi di dati satellitari su infrastrutture informatiche HPC, in particolare piattaforme di Cloud Computing, per la generazione automatica e distribuzione di prodotti avanzati di Interferometria differenziale SAR a media e alta risoluzione finalizzati al monitoraggio delle deformazioni superficiali a larga scala.
 - Utilizzo e configurazione di architetture di calcolo HPC destinate all'elaborazione di grandi volumi di dati SAR.
 - Referenza tecnica e partecipazione a numerosi progetti nazionali e internazionali riguardanti lo studio e il monitoraggio sistematico degli spostamenti del suolo tramite grandi moli di dati SAR acquisiti da satellite.
- titolo: **Contratto di lavoro a tempo determinato ex. Art. 23 DPR 171/91**
sede di lavoro: **Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) –Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli**. Matricola CNR: **17188**
Oggetto del contratto di lavoro: **"Sviluppo e gestione di web tool satellitari, operati anche tramite infrastrutture di calcolo ad alte prestazioni (GRID e Cloud)", finalizzati alla generazione automatica e distribuzione di prodotti avanzati di Interferometria Differenziale Radar ad Apertura Sintetica (DInSAR) per lo studio delle deformazioni della superficie terrestre.**
Finanziamento: **Progetto EPOS-IP Horizon 2020, Accordo con la Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile**, stipulato in data 5 giugno 2015 per la generazione di prodotti pre-operativi finalizzati alla valutazione delle deformazioni superficiali, mediante l'uso di metodologie avanzate per l'elaborazione di dati telerilevati radar ad apertura sintetica, progetto DTA.AD007.023.002 "Servizi interoperabili per la Terra Digitale", progetto DIT.AD005.016.002 "Metodi e tecniche per lo sviluppo della Terra Digitale"
data di inizio contratto a TD: **01/07/2016**
data di conclusione contratto a TD: **01/01/2019**

rilasciato da: IREA-CNR
periodo di attività: 01 Luglio 2016 – 01/01/2019
svolta presso: IREA-CNR, sede di Napoli
con funzioni di: **Ricercatore (Livello III, Fascia 1)**

Principali attività:

- Sviluppo e gestione di web tool per l'elaborazione di dati satellitari per la generazione automatica e distribuzione di prodotti avanzati di Interferometria differenziale SAR su piattaforme GRID, in particolare la piattaforma Geohazard Exploitation Platform dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA), e Cloud, in particolare nell'ambiente cloud di Amazon Web Services (AWS) e sulla piattaforma Cloud sviluppata nell'ambito del progetto Geohazard Exploitation Platform GEP di ESA.

▪ **titolo: Assegno di Ricerca Post-Dottorale**

sede di lavoro: **Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) –Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli.**

Tema dell'Assegno di Ricerca: **“Sviluppo di algoritmi per l'elaborazione efficiente e automatica, su piattaforme di calcolo ad alte prestazioni, di grandi set di dati DInSAR satellitari acquisiti in aree soggette a rischio sismico e vulcanico”.**

Finanziamento: Accordo tra il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri e l'IREA-CNR per la “Generazione di prodotti pre-operativi finalizzati alla valutazione delle deformazioni superficiali, mediante l'uso di metodologie avanzate per l'elaborazione di dati telerilevati radar ad apertura sintetica” e degli altri progetti della Commessa TA.P06.018 “Telerilevamento ottico e a microonde per il monitoraggio del territorio e dell'ambiente”

Data di inizio assegno: **04/05/2015**

Data di conclusione assegno: **30/06/2016**

rilasciato da: IREA-CNR, Napoli

periodo di attività: dal 4 maggio 2015 al 30 giugno 2016

svolta presso: IREA-CNR, sede di Napoli

con funzioni di: **Assegnista di Ricerca**

Principali attività:

- Sviluppo ed ottimizzazione di algoritmi nell'ambito delle tecniche avanzate di Interferometria Differenziale SAR per l'elaborazione di dati telerilevati radar ad apertura sintetica per la generazione di mappe e serie storiche di deformazione della superficie terrestre.
- Sviluppo e implementazione di metodologie avanzate per la migrazione della catena di elaborazione parallela Small Baseline Subset (P-SBAS) su infrastrutture di calcolo ad alte prestazioni (GRID e Cloud) per il calcolo delle serie storiche di deformazioni del suolo. Studio dei principali colli di bottiglia dell'implementazione a storage centralizzato della catena di elaborazione P-SBAS su piattaforme di calcolo distribuito, in particolare piattaforme di Cloud Computing, e conseguente analisi di nuove soluzioni – basate su architetture a storage distribuito - progettate per garantire il raggiungimento di alte prestazioni di scalabilità.
- Progettazione e implementazione di architetture di calcolo a storage distribuito per la catena di elaborazione P-SBAS finalizzate al raggiungimento di alte prestazioni nell'ambiente Cloud di Amazon Web Services.
- Redazione di pubblicazioni scientifiche, atti di convegno e report di progetto.

▪ **titolo: Assegno di Ricerca**

sede di lavoro: **Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) –Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli**

Tema dell'Assegno di Ricerca: **“Sviluppo e applicazione di algoritmi innovativi e procedure avanzate di Interferometria Differenziale SAR per la generazione, anche tramite l'utilizzo di piattaforme di calcolo parallelo e ad alte prestazioni, di mappe e serie storiche di deformazione in aree costiere e/o sismogenetiche”**

Finanziamento: **progetto bandiera-Ritmare**, nell'ambito della commessa per la gestione delle attività del progetto bandiera-Ritmare n. PB.P02.001, modulo PB.P02.001.006, nell'ambito del PON progetto bandiera Ritmare

data di inizio assegno di ricerca: **02/01/2013**

data di conclusione assegno di ricerca: **03/05/2015**

rilasciato da: IREA-CNR

periodo di attività: 2 Gennaio 2013 - 3 Maggio 2015
svolta presso: IREA-CNR, Napoli
con funzioni di: **Assegnista di Ricerca**

Principali attività:

- Sviluppo ed ottimizzazione di algoritmi innovativi di Interferometria Differenziale SAR per la generazione di serie storiche di deformazione.
- Analisi delle performance di scalabilità della catena di elaborazione parallela Small Baseline Subset (P-SBAS) per il calcolo delle serie storiche di deformazioni del suolo su piattaforme di calcolo distribuito e, in particolare, per la migrazione su piattaforme di Cloud Computing.
- Implementazione nell'ambiente Cloud di Amazon Web Services della catena di elaborazione Small Baseline Subset (SBAS) basata un'architettura di calcolo multinodo a storage centralizzato condiviso tramite il protocollo NFS.
- Sviluppo e gestione di web tool satellitari per la generazione automatica e distribuzione di prodotti avanzati di Interferometria differenziale SAR su piattaforme GRID (come ad esempio la piattaforma Grid Processing On-Demand G-POD di ESA) e Cloud (come per la piattaforma Cloud nell'ambito dell'iniziativa Helix Nebula-The Science Cloud di ESA).

▪ titolo: **Assegno di Ricerca**

sede di lavoro: **Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) –Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli**

Tema dell'Assegno di Ricerca: **"Sviluppo di algoritmi avanzati e procedure per l'elaborazione di dati acquisiti da sensori Radar ad Apertura Sintetica (SAR) di nuova generazione"**

Finanziamento: **progetto bandiera-Ritmare**, nell'ambito della commessa per la gestione delle attività del progetto bandiera-Ritmare n. PB.P02.001, modulo PB.P02.001.006, nell'ambito del PON progetto bandiera Ritmare

data di inizio assegno di ricerca: **09/01/2012**

data di conclusione assegno di ricerca: **01/01/2013**

rilasciato da: IREA-CNR

periodo di attività: 9 Gennaio 2012 - 1 gennaio 2013

svolta presso: IREA-CNR, Napoli

con funzioni di: **Assegnista di Ricerca**

Principali attività:

- Studio e sviluppo di algoritmi innovativi di Interferometria Differenziale SAR per la generazione di serie storiche di deformazione.
- Sviluppo di un'implementazione parallela della catena di elaborazione Small Baseline Subset, denominata P-SBAS, finalizzata all'utilizzo di architetture di calcolo distribuito, per il calcolo delle serie storiche di deformazioni del suolo.
- Automatizzazione ed ottimizzazione della catena di elaborazione parallela Small Baseline Subset (P-SBAS) per la relativa implementazione su piattaforme di calcolo distribuito GRID e Cloud.

Risultati scientifici conseguiti nell'ambito dell'assegno di ricerca:

- Pubblicazione n. **2** lavori a congressi internazionali (**A13, A14**) n. **1** Rapporti Tecnici (**R8**). Si veda l'elenco delle pubblicazioni in calce al presente Curriculum Vitae.

▪ titolo: **Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa**

sede di lavoro: **Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie Dell'informazione, Università degli Studi di Napoli, Federico II**

Tema dell'Assegno di Ricerca: **"Building Feature Extraction from single SAR images: Application to COSMO-SkyMed High Resolution Images "**

Finanziamento: **progetto dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) "Building Feature Extraction from single SAR images: Application to COSMO-SkyMed High Resolution Images "**

data di inizio assegno di ricerca: **06/12/2011**

data di conclusione assegno di ricerca: **06/02/2012**

rilasciato da: IREA-CNR

periodo di attività: 6 Dicembre 2011 - 6 Febbraio 2012

svolta presso: Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie Dell'informazione, Università degli Studi di Napoli, Federico II

con funzioni di: **Collaboratore all'attività di Ricerca**

Principali attività:

- Studio e sviluppo di modelli di retrodiffusione elettromagnetica per immagini SAR, analisi e elaborazione di modelli frattali per l'elaborazione e l'interpretazione di immagini SAR, sviluppo di algoritmi per l'estrazione di parametri significativi da immagini SAR.

ABILITAZIONI PROFESSIONALI E ISCRIZIONI AD ALBI

titolo: **Esame di Stato per l'Abilitazione all'Esercizio della Professione di Ingegnere (settore dell'Informazione) SEZ. A**

data: **Il sessione anno 2008 (III commissione)**

rilasciato da: **Università degli Studi di Napoli Federico II**

ESPERIENZE PROFESSIONALI INTERNAZIONALI

- titolo: **Visiting Scientist presso il Jet Propulsion Laboratory (JPL-NASA)**
tipologia di esperienza: **Lavoro presso il JPL Radar Algorithms and Processing Group 334D per lo sviluppo di schemi compatti per la rappresentazione di metadati delle immagini radar e la valutazione dell'efficacia di tali metadati nella rappresentazione delle correzioni del "tropospheric phase screen". Tale lavoro si è inserito nell'ambito della progettazione dei prodotti della missione NISAR da fornire agli utenti finali.**
sede: **Pasadena, California, US**
periodo di attività: **01/08/2017 – 15/10/2017**
- titolo: **Training on the SBAS-DInSAR web tool for surface deformation analysis" in occasione dell'European Geosciences Union (EGU) General Assembly**
tipologia di esperienza: **Corso di Diffusione Scientifica e Tecnologica**
sede: **Vienna, Austria**
periodo di attività: **20/04/2016**
ruolo svolto: **Relatore**
- titolo: **Training on the SBAS-DInSAR web tool for surface deformation analysis" in occasione dell'American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting**
tipologia di esperienza: **Corso di Diffusione Scientifica e Tecnologica**
sede: **San Francisco, California, US**
periodo di attività: **15-17/12/2015**
ruolo svolto: **Relatore**
- titolo: **SBAS-DInSAR processing on the ESA Geohazard Exploitation Platform**
tipologia di esperienza: **Corso di Diffusione Scientifica e Tecnologica**
sede: **ETH Zurich, Zurigo, Svizzera**
periodo di attività: **25/01/2017**
ruolo svolto: **Relatore**

COMMISSIONI DI GARA E RUP PER ACQUISIZIONE DI BENI E SERVIZI

- **Membro di commissione esaminatrice per gara ad evidenza pubblica a procedura aperta**
Oggetto: gara a procedura aperta sopra soglia europea con modalità telematica su piattaforma ASP CONSIP per l'affidamento della fornitura di attrezzature scientifiche e tecnologiche consistenti in nodi di calcolo, storage, e sistemi di rete Progetto IBISCO – Infrastruttura per Big Data e Scientific Computing.

Ruolo svolto: Valutazione delle offerte presentate dai vari fornitori che hanno partecipato al bando di

Napoli, 12/11/2021

gara in oggetto

ATTIVITA' DIDATTICA

- Tipologia di attività: **Relatore per Tesi di Dottorato**
Sede: **Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) –Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli**
Periodo di attività: **Gennaio 2012 ad oggi**

- Tipologia di attività: **Collaborazione all'attività didattica del gruppo di Elettromagnetismo Applicato**
Sede: **Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie Dell'informazione, Università degli Studi di Napoli, Federico II**
Periodo di attività: **Novembre 2008 – Febbraio 2012**
Principali attività svolte:
 - Assistenza agli esami scritti e orali di *Campi Elettromagnetici e Propagazione Guidata*, tenuti dai Proff. Vittorio Giorgio Vaccaro, Daniele Riccio e Antonio Iodice

- Tipologia di attività: **Relatore per Tesi di Laurea**
Sede: **Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie Dell'informazione, Università degli Studi di Napoli, Federico II**
Periodo di attività: **Novembre 2008 – Dicembre 2012**
Principali attività svolte:
 - correlatore di varie Tesi di Laurea in "Telerilevamento e Diagnostica Elettromagnetica", "Progetti di Sistemi di Telerilevamento" e "Radiocopertura per Telecomunicazioni";

- Tipologia di attività: **Seminario nell'ambito del corso di "Telerilevamento e Diagnostica Elettromagnetica" tenuto dal Prof. Daniele Riccio**
Sede: **Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie Dell'informazione, Università degli Studi di Napoli, Federico II**
Periodo di attività: **Maggio 2011**
Ruolo svolto: **Relatore**
Materia di insegnamento:
Introduzione ai modelli frattali per la descrizione delle superfici naturali. Modelli frattali applicati alle Immagini SAR. Trattazione di tecniche di estrazione di parametri descrittivi delle superfici naturali tramite modelli frattali.

PARTECIPAZIONI A PROGETTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI NELL'AMBITO DELL'AREA STRATEGICA "INGEGNERIA DEI SISTEMI E DELLE COMUNICAZIONI"

- Titolo progetto: **EOSC Future**
Ente/Istituzione finanziatrice: **Commissione Europea**
Importo totale finanziamento: : **€ 42 077 088.84**
Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 11 262.50**
Periodo di attività: **1/4/2021 – in corso**
Ruolo svolto: **Responsabile unità operativa**

- Titolo progetto: **Monitoraggio integrato dello stoccaggio di gas nel deposito naturale sotterraneo presso la concessione di Cornigliano Laudense (LO) – Attività iniziali pre-stoccaggio e gestione del monitoraggio.**
Ente/Istituzione finanziatrice: **ITAL GAS STORAGE S.P.A.**
Importo totale finanziamento: : **€ 1.865.000 + IVA**
Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 755.000 + IVA**
Periodo di attività: **Febbraio 2018 – in corso**
Ruolo svolto: **Responsabile scientifico unità operativa**
Altri partner italiani o stranieri del progetto: **Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS.**

Finalità del progetto:

Esercizio dell'infrastruttura di monitoraggio sismico e la gestione del sistema di monitoraggio integrato della sismicità e della deformazione/subsidenza relativamente all'attività di stoccaggio di gas metano presso la concessione denominata Corneigliano Stoccaggio (LO).

- Titolo progetto: **European Plate Observing System – Sustainability Phase (EPOS-SP)**
Ente/Istituzione finanziatrice: **Commissione Europea – Programma Horizon 2020**
Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 120.000 all'anno**
Periodo di attività: **Ottobre 2019 – 2024**
Ruolo svolto: **Partecipante al progetto**
Altri partner italiani o stranieri del progetto: **Università della Basilicata, Università di Trento, Università della Calabria, IDS, INGV, ASI, CIRA, E-GEOS.**

Finalità del progetto:

Il progetto intende sviluppare tecnologie e metodologie innovative nel settore dell'Osservazione della Terra (OT) per la realizzazione di applicazioni/prodotti/servizi innovativi basati su un maggiore e più efficace utilizzo di dati acquisiti da piattaforme satellitari, avio-trasportate o senza equipaggio e la loro integrazione con osservazioni in situ, in grado di rispondere alle principali sfide sociali indotte dai cambiamenti climatici in atto e dal conseguente aumento della frequenza ed intensità di eventi estremi ad esso connessi, al fine di contribuire a migliorare la sicurezza del territorio e la protezione dell'ambiente.

- Titolo progetto: **Generazione di prodotti pre-operativi finalizzati alla valutazione delle deformazioni superficiali, mediante l'uso di metodologie avanzate per l'elaborazione di dati telerilevati radar ad apertura sintetica.**
Ente/Istituzione finanziatrice: **Dipartimento della Protezione Civile (DPC)**
Periodo di attività: **Gennaio 2014 ad oggi, rinnovi annuali**
Ruolo svolto: **Partecipante al progetto**
Altri partner italiani o stranieri del progetto: **IREA unico contractor**

Finalità del progetto:

Attività IREA quale Centro di Competenza del Dipartimento della Protezione Civile

- Monitoraggio delle deformazioni superficiali tramite tecniche Interferometriche SAR dei principali vulcani attivi italiani (Campi Flegrei, Vesuvio, Ischia, Etna, Stromboli, Vulcano) tramite dati acquisiti dalla costellazione Copernicus Sentinel-1 con cadenza mensile.
- Generazione di mappe di spostamento co-sismiche in quasi real time dei principali eventi sismici in Italia e (su richiesta) nel mondo sfruttando primariamente dati interferometrici Sentinel-1.
- Analisi per finalità di protezione civile dei dati interferometrici a scala nazionale generati da IREA nell'ambito di altre attività progettuali
- Definizione delle linee guida per l'utilizzo dei dati interferometrici SAR in ambito di ingegneria sismica

- Titolo progetto: **OT4CLIMA (Tecnologie OT innovative per lo studio degli impatti del Cambiamento climatico sull'ambiente)**
Ente/Istituzione finanziatrice: **MIUR - PON Ricerca e Innovazione 2014-2020**
Importo totale finanziamento: **€ 9.049.470,47 (costo); € 4.494.621,38 (finanziato MIUR)**
Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 579.000,00 (costo); € 289.000,00 (finanziato MIUR)**
Periodo di attività: **Ottobre 2019 – in corso**
Ruolo svolto: **Partecipante al progetto**
Altri partner italiani o stranieri del progetto: **Università della Basilicata, Università di Trento, Università della Calabria, IDS, INGV, ASI, CIRA, E-GEOS.**

Finalità del progetto:

Il progetto intende sviluppare tecnologie e metodologie innovative nel settore dell'Osservazione della Terra (OT) per la realizzazione di applicazioni/prodotti/servizi innovativi basati su un maggiore e più efficace utilizzo di dati acquisiti da piattaforme satellitari, avio-trasportate o senza equipaggio e la loro integrazione con osservazioni in situ, in grado di rispondere alle principali sfide sociali indotte dai cambiamenti climatici in atto e dal conseguente aumento della frequenza ed intensità di eventi estremi ad esso connessi, al fine di contribuire a migliorare la sicurezza del territorio e la protezione dell'ambiente.

- Titolo progetto: **European Plate Observing System – Implementation Phase (EPOS-IP)**
 Ente/Istituzione finanziatrice: **Commissione Europea – Programma Horizon 2020**
 Importo totale finanziamento: **€ 31.030.832,46 (costo); € 18.374.344,00 (contributo EU)**
 Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 472.500,00 (costo); € 292.500,00 (contributo EU)**
 Periodo di attività: **Ottobre 2015 – Settembre 2019**
 Ruolo svolto: **Partecipante al progetto**
 Altri partner italiani o stranieri del progetto: **Università della Basilicata, Università di Trento, Università della Calabria, IDS, INGV, ASI, CIRA, E-GEOS.**

Finalità del progetto:
 Il progetto intende sviluppare tecnologie e metodologie innovative nel settore dell'Osservazione della Terra (OT) per la realizzazione di applicazioni/prodotti/servizi innovativi basati su un maggiore e più efficace utilizzo di dati acquisiti da piattaforme satellitari, avio-trasportate o senza equipaggio e la loro integrazione con osservazioni in situ, in grado di rispondere alle principali sfide sociali indotte dai cambiamenti climatici in atto e dal conseguente aumento della frequenza ed intensità di eventi estremi ad esso connessi, al fine di contribuire a migliorare la sicurezza del territorio e la protezione dell'ambiente.

- Titolo progetto: **EOSC-hub (European Open Science Cloud – Hub)**
 Ente/Istituzione finanziatrice: **Commissione Europea – Programma Horizon 2020**
 Importo totale finanziamento: **€ 33.047.430,25 (costo); € 30.000.000,00 (contributo EU)**
 Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 126.875,00 (costo); € 126.875,00 (contributo EU)**
 Periodo di attività: **Gennaio 2018 – in corso**
 Ruolo svolto: **Partecipante al progetto**
 Altri partner italiani o stranieri del progetto: **EGI e Clarin (NL), CINECA e INFN (IT), CERN (CH), CloudFerro e Cyfronet (PL), CNRS (FR), CSIC (ES), EMBL-EBI (DE), EODC (AT).**

Finalità del progetto:
 Il progetto EOSC-hub deve creare il sistema di integrazione e gestione del futuro European Open Science Cloud che fornirà un catalogo di servizi, software e dati dalla Federazione EGI, EUDAT CDI, INDIGO-DataCloud e dalle principali e-infrastructures di ricerca. Questo sistema di integrazione e gestione (l'Hub) si basa su processi, politiche e strumenti maturi delle principali e-Infrastrutture federate europee per coprire l'intero ciclo di vita dei servizi, dalla pianificazione alla fornitura. The Hub aggrega servizi da infrastrutture elettroniche locali, regionali e nazionali in Europa, Africa, Asia, Canada e Sud America.

- Titolo progetto: **ENVRI-FAIR (ENVironmental Research Infrastructures building Fair services Accessible for society, Innovation and Research)**
 Ente/Istituzione finanziatrice: **Commissione Europea – Programma Horizon 2020**
 Importo totale finanziamento: **€ 18.997.878,75 (costo e contributo EU)**
 Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 200.00,00 (costo e contributo EU)**
 Periodo di attività: **Gennaio 2019 – in corso**
 Ruolo svolto: **Partecipante al progetto**

Finalità del progetto:
 ENVRI-FAIR è il collegamento del Cluster ESFRI delle Infrastrutture di Ricerca Ambientale (ENVRI) con l'European Open Science Cloud (EOSC). Le infrastrutture di ricerca (RI) del dominio ambientale coprono i sottodomini Atmosfera, Marina, Terra solida e Biodiversità / Ecosistemi e quindi il sistema Terra nella sua piena complessità. L'obiettivo generale è che alla fine del progetto, tutte le RI partecipanti abbiano costruito una serie di servizi di dati FAIR che migliorano l'efficienza e la produttività dei ricercatori, supportano l'innovazione, consentono decisioni basate su dati e conoscenze e connettono il cluster ENVRI a EOSC.

- Titolo progetto: **OpenAIRE-Advance**
 Ente/Istituzione finanziatrice: **Commissione Europea – Programma Horizon 2020**
 Importo totale finanziamento: **€ 51.600,00 (costo e contributo EU)**
 Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 200.00,00 (costo e contributo EU)**
 Periodo di attività: **Gennaio 2018 – in corso**
 Ruolo svolto: **Partecipante al progetto**

Finalità del progetto:

OpenAIRE-Advance continua la missione di OpenAIRE per supportare gli Open Access/Open Data in Europa. Sostenendo l'attuale infrastruttura di successo, composta da una rete umana e solidi servizi tecnici, consolida i suoi risultati mentre lavora per spostare lo slancio tra le sue comunità sul concetto dell'Open Science, con l'obiettivo di essere una e-infrastruttura di fiducia all'interno della galassia dell'European Open Science Cloud (EOSC).

- Titolo progetto: **Accordo Operativo tra l'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IREA-CNR) ed il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), Direzione Generale per la Sicurezza anche Ambientale delle Attività Minerarie ed Energetiche – Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e le Georisorse (DGS-UNMIG)**

Ente/Istituzione finanziatrice: **Ministero dello Sviluppo Economico (MISE)-DGRME**

Importo totale finanziamento: **1.220.000 EUR**

Importo finanziamento per Unità IREA: **1.220.000 EUR**

Periodo di attività: **Gennaio 2016 – Ottobre 2019**

Ruolo svolto: **Partecipante al progetto**

Finalità del progetto:

L'IREA esegue attività di supporto per l'analisi delle deformazioni superficiali relative alle aree di interesse per il DGRME. L'attività, effettuata utilizzando dati radar satellitari elaborati con la tecnica avanzata di interferometria SAR differenziale nota con l'acronimo SBAS (Small BAseline Subset), fornisce informazioni sull'andamento temporale delle deformazioni del suolo e sulla loro distribuzione spaziale.

- Titolo progetto: **Geohazards Exploitation Platform (GEP)**

Ente/Istituzione finanziatrice: **European Space Agency (ESA)**

Importo totale finanziamento: **€ 599.861,00**

Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 80.300,00**

Periodo di attività: **22/10/2015 – 20/10/2019**

Ruolo svolto: **Partecipante al Progetto**

Finalità del progetto:

Il progetto GEP (<https://geohazards-tep.eo.esa.int>) si prefigge l'obiettivo di costruire una piattaforma dedicata alla fornitura di servizi nell'ambito dei dati satellitari per l'Osservazione della Terra tramite l'utilizzo di risorse di Cloud Computing. L'IREA-CNR ha il compito di sviluppare e implementare un servizio web per l'analisi delle deformazioni della superficie terrestre che consenta agli utenti di elaborare, in modo remoto, automatico e unsupervised, grandi quantità di immagini SAR satellitari. Il servizio dell'IREA-CNR è basato sull'algoritmo SBAS-DInSAR.

- Titolo progetto: **Thematic Exploitation Platform (TEP) – Quick Win**

Ente/Istituzione finanziatrice: **European Space Agency (ESA)**

Importo totale finanziamento: **€ 200.000**

Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 43.120,00**

Periodo di attività: **Giugno 2014 – Ottobre 2015**

Ruolo svolto: **Partecipante al Progetto**

Finalità del progetto:

Il progetto GEP (<https://geohazards-tep.eo.esa.int>) si prefigge l'obiettivo di costruire una piattaforma dedicata alla fornitura di servizi nell'ambito dei dati satellitari per l'Osservazione della Terra tramite l'utilizzo di risorse di Cloud Computing. L'IREA-CNR ha il compito di sviluppare e implementare un servizio web per l'analisi delle deformazioni della superficie terrestre che consenta agli utenti di elaborare, in modo remoto, automatico e unsupervised, grandi quantità di immagini SAR satellitari. Il servizio dell'IREA-CNR è basato sull'algoritmo SBAS-DInSAR.

- Titolo progetto: **Helix-Nebula – The Science Cloud**

Ente/Istituzione finanziatrice: **European Space Agency (ESA)**

Importo totale finanziamento: **1.800.000 EUR**

Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 48.499**

Periodo di attività: **Giugno 2014 – Ottobre 2015**

Ruolo svolto: **Partecipante al Progetto**

Finalità del progetto:

Lo scopo del progetto Helix-Nebula è stato lo studio per la creazione di un Cloud Scientifico a livello europeo, in cui potessero coesistere partner pubblici (gli istituti di ricerca e le accademie) e quelli privati (i provider di calcolo). A tal scopo sono state individuate tre flagship scientifiche una delle quali ha riguardato il processing di ingenti moli di dati di Earth Observation (EO), come quelle prodotte dai satelliti operati da ESA (partner dell'iniziativa). Le attività IREA all'interno del progetto sono consistite nella partecipazione e supporto alla flagship EO, con anche un ruolo nell'analisi e studio della governance del consorzio. È stata integrata la catena di elaborazione SBAS dell'IREA nell'ambiente di calcolo GRID dell'ESA, quale dimostratore di un tool scientifico che potesse beneficiare di una capacità di calcolo ad alte prestazioni.

- Titolo progetto: **ESA PO**
Ente/Istituzione finanziatrice: **European Space Agency (ESA)**
Importo totale finanziamento: **€ 85.000,00**
Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 85.000,00**
Periodo di attività: **dal 02/02/2015 al 29/12/2016**
Ruolo svolto: **Partecipante al Progetto**

Finalità del progetto:

- Implementazione di un servizio di processing sulle piattaforme G-POD e GEP di ESA, capace di elaborare on-demand i dati acquisiti dal sensore Sentinel-1, al fine di generare in maniera unsupervised interferogrammi, mappe di deformazione e serie temporali di spostamento.
- Integrazione nella piattaforma G-POD del processore per l'elaborazione congiunta di dati ERS ed ENVISAT.

- Titolo progetto: **RITMARE - La Ricerca Italiana per il MARE**
Ente/Istituzione finanziatrice: **MIUR – Progetto Bandiera**
Importo totale finanziamento: **EU 250.000.000**
Importo finanziamento per Unità IREA: **EU 2.900.000**
Prime contractor: **CNR**
Periodo di attività: **2012 – 2016**
Responsabili IREA: Paola Carrara, Claudia Giardino, Giacomo De Carolis, Romeo Bernini, Paolo Berardino, Gianfranco Fornaro, Michele Manunta, Francesco Serafino
Ruolo svolto: **Partecipazione alle attività di Progetto in qualità di Assegnista di Ricerca**

Principali attività svolte:

- Sviluppo, analisi e validazione di algoritmi e strumenti per la stima delle deformazioni del territorio in area costiera basati sull'utilizzo della tecnica DInSAR Small Baseline Subset (SBAS); implementazione di tali algoritmi su piattaforme Cloud/GRID. In particolare, è stata realizzata una catena di elaborazione per la generazione di mappe di deformazione del suolo completamente automatica che è poi stata migrata in ambienti di Cloud Computing. A valle di uno studio esaustivo delle prestazioni di scalabilità ottenute su piattaforme di calcolo distribuito di tale catena, è stata progettata e sviluppata un'implementazione basata su un'architettura a storage distribuito che consente di ottenere elevate prestazioni di scalabilità anche in presenza di grandi volumi di dati SAR da elaborare.

- Titolo Progetto: **Buildings Feature Extraction from Single SAR Images: Application to COSMO SkyMed High Resolution SAR Images**
Ente/Istituzione finanziatrice: **Agenzia Spaziale Italiana (ASI)**
Importo Totale Finanziamento: **€ 110.329,20**
Importo finanziamento per Unità IREA: **€ 110.329,20**
Nominativo coordinatore: **Dipartimento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni, Università degli Studi di Napoli Federico II (rappresentato dal Prof. Antonio Giuseppe Maria Strollo)**
Periodo di attività: **02/2010 – 02/2012**
Ruolo svolto: **Partecipazione alle attività di Progetto in qualità di Collaboratore all'attività di Ricerca**

Principali attività svolte:

- Attività di Ricerca, sviluppo di algoritmi per l'estrazione di parametri e informazioni a valore aggiunto da immagini SAR COSMO-SkyMed ad alta risoluzione in zone urbane.

PRODOTTI DI COMUNICAZIONE E SOFTWARE

- titolo: **New Space Economy (NSE) European Expo Forum**
tipologia prodotto: **Manifestazione di diffusione della cultura scientifica e tecnologica**
ruolo svolto: **Presentazione delle attività IREA-CNR con materiale audio-visivo (poster, presentazioni e video) e presentazione dei laboratori IREA-CNR**
periodo di attività: 9-12 Dicembre 2019, Napoli

- titolo: **Monitoraggio di "Cornegliano Stoccaggio" - Monitoraggio integrato sismico e geodetico dello stoccaggio di gas di Cornegliano Laudense; anno di apertura: 2019;**
tipologia prodotto: **Popolazione e redazione testi del Sito Web**
descrizione: Sito dedicato alla descrizione e alla pubblicazione dati del sistema di Monitoraggio integrato dello Stoccaggio di Cornegliano Laudense, che è l'infrastruttura realizzata per rilevare gli eventi sismici e la deformazione del suolo presso la concessione di stoccaggio di gas naturale "Cornegliano Stoccaggio".
ruolo svolto: **responsabile e autore dei testi e delle FAQ**
anno di pubblicazione: **2020**
link: <http://rete-cornegliano.crs.inogs.it/it>

- titolo: **InSAR SBAS service del portale Web di GEP (ESA)**
tipologia prodotto: **Piattaforma Software**
descrizione: La piattaforma offre servizi sia di elaborazione sia di consultazione dati. E' disponibile il servizio di elaborazione automatica di dati SAR acquisiti dai satelliti di nuova generazione Sentinel-1 all'interno del portale Geohazard Exploitation Platform dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA). Il Web tool prevede la possibilità di selezionare dati tramite un GeoBrowser o cercandoli per nome, selezionare alcuni parametri interferometrici, lanciare l'elaborazione dei dati e visualizzare e scaricare i risultati interferometrici (interferogrammi, mappe di deformazione del suolo, ecc.) ottenuti
ruolo svolto: **Sviluppo software; Gestione interazione con il gruppo di lavoro ESA per l'integrazione del software di processing SBAS nel portale**
anno di pubblicazione: **2018**

- titolo: **InSAR SBAS service del portale Web di G-POD (ESA)**
tipologia prodotto: **Piattaforma Software**
descrizione: Servizio di elaborazione automatica di dati SAR, acquisiti dai satelliti Sentinel-1, disponibile sul portale Geohazard Exploitation Platform (GEP) dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA). Il Web tool prevede la possibilità di selezionare dati tramite un GeoBrowser cercandoli per nome, selezionare alcuni parametri interferometrici, lanciare l'elaborazione dei dati e visualizzare e scaricare i risultati interferometrici (interferogrammi, mappe di deformazione del suolo, ecc.) ottenuti.
ruolo svolto: **Sviluppo software; Gestione interazione con il gruppo di lavoro ESA per l'integrazione del software di processing SBAS nel portale**
anno di pubblicazione: **2015**

- titolo: **Futuro Remoto 2015**
tipologia prodotto: **Manifestazione di diffusione della cultura scientifica e tecnologica**
ruolo svolto: **Presentazione delle attività IREA-CNR con materiale audio-visivo (poster, presentazioni e video) e presentazione dei laboratori IREA-CNR**
periodo di attività: 16-19 Ottobre 2015, Napoli

REVISORE PER RIVISTE INTERNAZIONALI

- Remote Sensing of Environment (ISSN: 0034-4257)
- IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (ISSN: 0196-2892)
- Remote Sensing (ISSN 2072-4292)

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DI IVANA ZINNO

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI ISI

- P1. Corradino M. et al., "Resurgent uplift at large calderas and relationship to caldera-forming faults and the magma reservoir: New insights from the Neapolitan Yellow Tuff caldera (Italy)," in *Journal of Volcanology and Geothermal Research, Elsevier*, **2021**, *411*, 107183
- P2. Monterroso, F.; Bonano, M.; Luca, C.D.; Lanari, R.; Manunta, M.; Manzo, M.; Onorato, G.; Zinno, I.; Casu, F. "A Global Archive of Coseismic DInSAR Products Obtained Through Unsupervised Sentinel-1 Data Processing.", *Remote Sens.* **2020**, *12*, 3189.
- P3. Lanari, R.; Bonano, M.; Casu, F.; Luca, C.D.; Manunta, M.; Manzo, M.; Onorato, G.; Zinno, I. Automatic Generation of Sentinel-1 Continental Scale DInSAR Deformation Time Series through an Extended P-SBAS Processing Pipeline in a Cloud Computing Environment. *Remote Sens.* **2020**, *12*, 2961.
- P4. De Novellis, V., Atzori, S., De Luca, C., Manzo, M., Valerio, E., Bonano, M., et al. (2019). DInSAR analysis and analytical modeling of Mount Etna displacements: The December 2018 volcano-tectonic crisis. *Geophysical Research Letters*, *46*, 5817–5827.
- P5. M. Manunta *et al.*, "The Parallel SBAS Approach for Sentinel-1 Interferometric Wide Swath Deformation Time-Series Generation: Algorithm Description and Products Quality Assessment," in *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 57, no. 9, pp. 6259-6281, Sept. 2019, doi: 10.1109/TGRS.2019.2904912.
- P6. V. De Novellis, S. Carlino, R. Castaldo, A. Tramelli, C. De Luca, N. A. Pino, S. Pepe, V. Convertito, I. Zinno, P. De Martino, M. Bonano, F. Giudicepietro, F. Casu, G. Macedonio, M. Manunta, M. Manzo, G. Solaro, P. Tizzani, G. Zeni, R. Lanari; Comment on "The 21 August 2017 MdMd 4.0 Casamicciola Earthquake: First Evidence of Coseismic Normal Surface Faulting at the Ischia Volcanic Island" by . *Seismological Research Letters* ; *90* (1): 313–315, doi: <https://doi.org/10.1785/0220180231>
- P7. I. Zinno *et al.*, "National Scale Surface Deformation Time Series Generation through Advanced DInSAR Processing of Sentinel-1 Data within a Cloud Computing Environment," in *IEEE Transactions on Big Data*, vol. 6, no. 3, pp. 558-571, 1 Sept. 2020, doi: 10.1109/TBDATA.2018.2863558.
- P8. De Novellis, V., Carlino, S., Castaldo, R., Tramelli, A., De Luca, C., Pino, N. A., et al. (2018). "The 21 August 2017 Ischia (Italy) earthquake source model inferred from seismological, GPS, and DInSAR measurements." *Geophysical Research Letters*, *45*, 2193–2202. <https://doi.org/10.1002/2017GL076336>
- P9. Di Martino, G.; Iodice, A.; Riccio, D.; Ruello, G.; Zinno, I. "The Role of Resolution in the Estimation of Fractal Dimension Maps From SAR Data." *Remote Sens.* **2018**, *10*, 9.
- P10. Claudio De Luca, Ivana Zinno, Michele Manunta, Riccardo Lanari, Francesco Casu, "Large areas surface deformation analysis through a cloud computing P-SBAS approach for massive processing of DInSAR time series", *Remote Sensing of Environment*, Volume 202, 2017, Pages 3-17, ISSN 0034-4257, <https://doi.org/10.1016/j.rse.2017.05.022>.
- P11. V. De Novellis, R. Castaldo, C. De Luca, S. Pepe, I. Zinno, F. Casu, R. Lanari, G. Solaro, "Source modelling of the 2015 Wolf volcano (Galápagos) eruption inferred from Sentinel 1-A DInSAR deformation maps and pre-eruptive ENVISAT time series," *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, Volume 344, 2017, Pages 246-256, ISSN 0377-0273, <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2017.05.013>.
- P12. Castaldo, R., De Novellis, V., Solaro, G., Pepe, S., Tizzani, P., De Luca, C., Bonano, M., Manunta, M., Casu, F., **Zinno, I.** and Lanari, R., (2016). Finite element modelling of the 2015 Gorkha earthquake through the joint exploitation of DInSAR measurements and geologic-structural information, *Tectonophysics* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.tecto.2016.06.037>
- P13. Cheloni, D., et al. (2017), Geodetic model of the 2016 Central Italy earthquake sequence inferred from InSAR and GPS data, *Geophys. Res. Lett.*, *44*, 6778–6787, doi: [10.1002/2017GL073580](https://doi.org/10.1002/2017GL073580).

- P14. Solari, L.; Ciampalini, A.; Raspini, F.; Bianchini, S.; Zinno, I.; Bonano, M.; Manunta, M.; Moretti, S.; Casagli, N. Combined Use of C- and X-Band SAR Data for Subsidence Monitoring in an Urban Area. *Geosciences* **2017**, *7*, 21.
- P15. Lavecchia, G., et al. (2016), Ground deformation and source geometry of the 24 August 2016 Amatrice earthquake (Central Italy) investigated through analytical and numerical modeling of DInSAR measurements and structural-geological data, *Geophys. Res. Lett.*, *43*, 12,389– 12,398, doi:[10.1002/2016GL071723](https://doi.org/10.1002/2016GL071723).
- P16. **I. Zinno**, F. Casu, C. De Luca, S. Elefante, R. Lanari, M. Manunta, "A Cloud Computing Solution for the Efficient Implementation of the P-SBAS DInSAR Approach," Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, IEEE Journal of, In Press.
- P17. **I. Zinno**, L. Mossucca, S. Elefante, C. D. Luca, V. Casola, O. Terzo, F. Casu, R. Lanari, "Cloud Computing for Earth Surface Deformation Analysis via Spaceborne Radar Imaging: A Case Study," in IEEE Transactions on Cloud Computing, vol. 4, no. 1, pp. 104-118, Jan.-March 1 2016. doi: 10.1109/TCC.2015.2440267.
- P18. De Luca, C.; Cuccu, R.; Elefante, S.; Zinno, I.; Manunta, M.; Casola, V.; Rivolta, G.; Lanari, R.; Casu, F. An On-Demand Web Tool for the Unsupervised Retrieval of Earth's Surface Deformation from SAR Data: The P-SBAS Service within the ESA G-POD Environment. *Remote Sens.* **2015**, *7*, 15630-15650.
- P19. **I. Zinno**, S. Elefante, L. Mossucca, C. De Luca, M. Manunta, O. Terzo, R. Lanari, F. Casu, "A First Assessment of the P-SBAS DInSAR Algorithm Performances Within a Cloud Computing Environment," in IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, vol. 8, no. 10, pp. 4675-4686, Oct. 2015. doi: 10.1109/JSTARS.2015.2426054.
- P20. D'Auria, L., Pepe, S., Castaldo, R., Giudicepietro, F., Macedonio, G., Ricciolino, P., Tizzani P., Casu F., Lanari R., Manzo M., Martini M., Sansosti E., **Zinno I.** (2015). Magma injection beneath the urban area of Naples: a new mechanism for the 2012–2013 volcanic unrest at Campi Flegrei caldera. Scientific reports, 5. doi:10.1038/srep13100.
- P21. F. Casu, S. Elefante, P. Imperatore, **I. Zinno**, M. Manunta, C. D. Luca, and R. Lanari, "SBAS-DInSAR Parallel Processing for Deformation Time-Series Computation," in IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, vol. 7, no. 8, pp. 3285-3296, 2014. doi: 10.1109/JSTARS.2014.2322671.
- P22. Di Martino, G.; Iodice, A.; Riccio, D.; Ruello, G.; **Zinno, I.**, "Angle Independence Properties of Fractal Dimension Maps Estimated From SAR Data," Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, IEEE Journal of, vol.6, no.3, pp.1242,1253, June 2013. DOI: 10.1109/JSTARS.2013.2248134
- P23. Di Martino, G.; Riccio, D.; **Zinno, I.**, "SAR Imaging of Fractal Surfaces," Geoscience and Remote Sensing, IEEE Transactions on , vol.50, no.2, pp.630-644, Feb. 2012. DOI: 10.1109/TGRS.2011.2161997
- P24. G Di Martino, A Iodice, D Riccio, G Ruello, **I Zinno**, "On the fractal nature of volcano morphology detected via SAR image analysis: the case of Somma-Vesuvius Volcanic Complex", European Journal of Remote Sensing, vol. 45, pg. 177-187, 2012. doi: 10.5721/EuJRS20124517

CAPITOLI DI LIBRI PEER REVIEW

- P25. Casu F., Manconi A., Elefante S., Zinno I., "Surface Displacement Time Series Retrieved by Fully Exploiting Space-Borne SAR Data," Engineering Geology for Society and Territory-Volume 2, pp. 417-420, January 2015. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-09057-3_66

CONTRIBUTI IN ATTI DI CONVEGNO INTERNAZIONALI

- P26. Pepe, S., "Monitoring system at etna volcano during seismo-volcanic crisis of december 2018 based on multi-orbits SBAS-DInSAR analysis", 2020. Pepe, S. et al., "Monitoring system at etna volcano during seismo-volcanic crisis of december 2018 based on multi-orbits SBAS-DInSAR analysis", 2020, EGU General Assembly Conference Abstracts, 18739.
- P27. Manunta, M., Yasir, M., Buonanno, S., Zinno, I., Lanari, R., and Bonano, M., "The parallel implementation of the full resolution SBAS-DInSAR processing chain for surface deformation analyses in extended urban areas", 2020, EGU General Assembly Conference Abstracts, 20198.

- P28. Monterroso, F., "Global data-base of co-seismic interferograms generated via unsupervised Sentinel-1 DInSAR processing", 2020, EGU General Assembly Conference Abstracts, 11929, EGU General Assembly Conference Abstracts, 11929.
- P29. Lanari, R., "Continental scale SBAS-DInSAR processing for the generation of Sentinel-1 deformation time series within a cloud computing environment: achieved results and lessons learned", 2020, EGU General Assembly Conference Abstracts, 17944.
- P30. De Novellis, V., "The July 2019 Ridgecrest seismic sequence: multi-sensor DInSAR data and coseismic source modeling", vol. 2019, 2019, AGUFM 2019, S31G-0498.
- P31. De Luca, C., "A Fully Automated P-SBAS Processing Pipeline for Sentinel-1 DInSAR time-series Generation within the AWS Cloud Computing Environment", vol. 2019, 2019, AGUFM 2019, G23A-03W.
- P32. C. De Luca *et al.*, "A Fully Automatic and Cloud-Based P-SBAS DInSAR Pipeline for Sentinel-1 Processing," *IGARSS 2019 - 2019 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium*, Yokohama, Japan, 2019, pp. 10015-10018, doi: 10.1109/IGARSS.2019.8898857.
- P33. F. Casu *et al.*, "Monitoring Volcano Deformation from Space with Sentinel-1 Data for Civil Protection," *IGARSS 2019 - 2019 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium*, Yokohama, Japan, 2019, pp. 9303-9306, doi: 10.1109/IGARSS.2019.8897804.
- P34. F. Monterroso *et al.*, "Unsupervised and Automatic Generation of DInSAR Co-Seismic Displacement Maps by Means of Sentinel-1 Data," *IGARSS 2019 - 2019 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium*, Yokohama, Japan, 2019, pp. 9658-9661, doi: 10.1109/IGARSS.2019.8898772.
- P35. G. Solaro *et al.*, "The Deforming Etna Volcano Imaged Through SBAS-DInSAR Analysis: its Long Term Behaviour and the Recent Seismo-Volcanic Crisis of December 2018," *IGARSS 2019 - 2019 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium*, Yokohama, Japan, 2019, pp. 9702-9704, doi: 10.1109/IGARSS.2019.8899191.
- P36. Claudio De Luca, Manuela Bonano, Francesco Casu, Michele Manunta, Manzo Mariarosaria, Franz Meyer, Giovanni Onorato, Ivana Zinno, Riccardo Lanari, "A fully automatic P-SBAS DInSAR pipeline for Sentinel-1 processing within AWS environment.", 1/1/2019, *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 21.
- P37. Francesco Casu, Manuela Bonano, Raffaele Castaldo, Claudio De Luca, Vincenzo De Novellis, Riccardo Lanari, Michele Manunta, Mariarosaria Manzo, Giovanni Onorato, Susi Pepe, Giuseppe Solaro, Pietro Tizzani, Emanuela Valerio, Ivana Zinno, "Monitoring volcano deformation from space with Sentinel-1 data.", 1/1/2019, *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 21.
- P38. Vincenzo De Novellis, Simone Atzori, Manuela Bonano, Raffaele Castaldo, Francesco Casu, Claudio De Luca, Michele Manunta, Mariarosaria Manzo, Marco Neri, Giovanni Onorato, Susi Pepe, Giuseppe Solaro, Pietro Tizzani, Emanuela Valerio, Ivana Zinno, Riccardo Lanari, "DInSAR analysis of Mt. Etna volcano deformations: the December 2018 seismo-volcanic crisis.", 1/1/2019, *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 21.
- P39. Ivana Zinno, Manuela Bonano, Sabatino Buonanno, Francesco Casu, Claudio De Luca, Michele Manunta, Mariarosaria Manzo, Giovanni Onorato, Riccardo Lanari, "Large scale deformation mapping through the Cloud-Computing based Sentinel-1 P-SBAS pipeline", 1/1/2019, *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 21
- P40. Mariarosaria Manzo, Riccardo Lanari, Ilaria Antoncicchi, Giuseppe Solaro, Manuela Bonano, Sabatino Buonanno, Raffaele Castaldo, Francesco Casu, Francesco Ciccone, Claudio De Luca, Vincenzo De Novellis, Michele Manunta, Giovanni Onorato, Susi Pepe, Giada Rossi, Pietro Tizzani, Giovanni Zeni, Ivana Zinno, Franco Terlizese, "Ground deformation analysis of the Italian Peninsula through space-borne SAR interferometry and geophysical modelling: the IREA-CNR/MiSE-DGS-UNMIG agreement.", 1/1/2019, *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 21.
- P41. Manuela Bonano, Michele Manunta, Ivana Zinno, Sabatino Buonanno, Chandrakanta Ojha, Riccardo Lanari, "A large scale exploitation of high resolution satellite SAR data to analyze surface deformation in urban areas through the parallel full resolution SBAS-DInSAR approach", 1/1/2019, *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 21
- P42. Fernando Monterroso, Manuela Bonano, Claudio de Luca, De Novellis Vincenzo, Riccardo Lanari, Michelle Manunta, Mariarosaria Manzo, Giovanni Onorato, Emanuela Valerio, Ivana Zinno, Francesco Casu, "Co-seismic displacement maps automatically generated via unsupervised Sentinel-1 processing", 1/1/2019, *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 21.

- P43.M. Manunta et al., "The Parallel SBAS-Dinsar Processing Chain for Massive Generation of Sentinel-1 Deformation Time-Series," IGARSS 2018 - 2018 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Valencia, 2018, pp. 2231-2234, doi: 10.1109/IGARSS.2018.8519227.
- P44.I. Zinno et al., "Surface Deformation Mapping of Italy Through the P-Sbas Dinsar Processing of Sentinel-L Data in a Cloud Computing Environment," IGARSS 2018 - 2018 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Valencia, 2018, pp. 2241-2243, doi: 10.1109/IGARSS.2018.8519551.
- P45.F. Casu et al., "National Scale Surface Displacements Mapped via the P-SBAS DInSAR Processing of Sentinel-1 Data," EUSAR 2018; 12th European Conference on Synthetic Aperture Radar, Aachen, Germany, 2018, pp. 1-3.
- P46.Manunta, M., "The Sentinel-1 P-SBAS processing chain for local, national, and continental scale surface deformation analyses", p. 12738, 2018, EGUGA..
- P47.Manunta, M., "Thematic Core Service on Satellite Data of the EPOS Research Infrastructure", p. 14328, 2018, EGUGA.
- P48.Casu, F., Zinno, I., De Luca, C., Manunta, M., and Lanari, R., "The Sentinel-1 SBAS services on the Geohazards Exploitation Platforms", p. 19306, 2018, EGUGA.
- P49.Fernando Monterroso, Claudio de Luca, Manuela Bonano, Riccardo Lanari, Michele Manunta, Mariarosaria Manzo, Ivana Zinno, Francesco Casu, "Automatic generation of co-seismic displacement maps by using Sentinel-1 interferometric SAR data" ,*Procedia Computer Science*, Vol. 138, 2018, p. 332-337, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.047>.
- P50.C. De Luca, M. Bonano, F. Casu, M. Manunta, M. Manzo, G. Onorato, I. Zinno, R. Lanari, "The Parallel SBAS-DInSAR Processing Chain for the Generation of National Scale Sentinel-1 Deformation Time-Series," *Procedia Computer Science*, Vol. 138, 2018, p. 326-331, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.046>.
- P51.G Solaro, M Manzo, M Bonano, R Castaldo, F Casu, C De Luca, V De Novellis, M Manunta, S Pepe, P Tizzani, I Zinno, R Lanari, "[Ground deformation analysis through spaceborne SAR interferometry and geophysical modelling](#)", 2017, p. 73-80, Vol. 152, GEAM-GEOINGEGNERIA AMBIENTALE E MINERARIA-GEAM-GEOENGINEERING ENVIRONMENT AND MINING
- P52.Casu, F. et al., "Large Spatial Scale Ground Displacement Mapping through the P-SBAS Processing of Sentinel-1 Data on a Cloud Computing Environment", vol. 2017, 2017, AGUFM.
- P53.Solaro, G.et al., "Ground Deformation and Sources geometry of the 2016 Central Italy Earthquake Sequence Investigated through Analytical and Numerical Modeling of DInSAR Measurements and Structural-Geological Data", vol. 2017, 2017, AGUFM.
- P54.Casu, F., de Luca, C., Zinno, I., Manunta, M., and Lanari, R., "The Surveillance and On-demand Sentinel-1 SBAS Services on the Geohazards Exploitation Platforms", vol. 2017, 2017, AGUFM.
- P55.I. Zinno et al., "Sentinel-1 data exploitation for automatic surface deformation time-series generation through the SBAS-DInSAR parallel processing chain," 2017 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), Fort Worth, TX, 2017, pp. 5529-5532, doi: 10.1109/IGARSS.2017.8128256.
- P56.Lanari, R., "Sentinel-1 data massive processing for large scale DInSAR analyses within Cloud Computing environments through the P-SBAS approach", p. 15307, 2017, EGUGA.
- P57.Manunta, M., "The Satellite Data Thematic Core Service within the EPOS Research Infrastructure", p. 15777, 2017, EGUGA.
- P58.Casu, F., De Luca, C., Lanari, R., Manunta, M., and Zinno, I., "The SBAS Sentinel-1 Surveillance service for automatic and systematic generation of Earth surface displacement within the GEP platform.", p. 15782, 2017, EGUGA.
- P59.De Luca, C., Casu, F., Manunta, M., Zinno, I., and lanari, R., "From local to national scale DInSAR analysis for the comprehension of Earth's surface dynamics.", p. 16156, 2017, EGUGA.
- P60.Tizzani, P., "Finite Element analysis of source geometry and slip distribution of the 2016 Amatrice Mw 6.2 earthquake (Central Italy) through the integration of geological and satellite data", p. 16528, 2017, EGUGA.

- P61. Manzo, M., "Analysis of recent surface deformation at Ischia Island Volcano (South Italy) via multi-platform monitoring systems", p. 17256, 2017, EGUGA.
- P62. Manunta, M., "The Geohazards Exploitation Platform: an advanced cloud-based environment for the Earth Science community", p. 14911, 2017, EGUGA.
- P63. Casu, F., de Luca, C., Lanari, R., Manunta, M., and Zinno, I., "Massive Cloud Computing Processing of P-SBAS Time Series for Displacement Analyses at Large Spatial Scale", vol. 2016, 2016, AGUFM.
- P64. Casu, F., "The M_w 6.0 2016 Amatrice (Italy) Earthquake: Source Geometry Inferred from DInSAR Measurements and Geological Data.", vol. 2016, 2016, AGUFM.
- P65. Casu, F., de Luca, C., Lanari, R., Manunta, M., and Zinno, I., "Unsupervised SBAS-DInSAR Processing of Spaceborne SAR data for Earth Surface Displacement Time Series Generation", vol. 2016, 2016.
- P66. M. Manunta, M. Bonano, F. Casu, C. De Luca, A. Fusco, R. Lanari, M. Manzo, C. Ojha, A. Pepe, and **I. Zinno**, "Unsupervised Parallel Sbas-Dinsar Chain For Massive And Systematic Sentinel-1 Data Processing", *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, 2016 IEEE International, Beijing, China, 2016
- P67. Manunta M.; Buonanno S.; Castaldo R.; De Luca C.; Lanari R.; Pepe A.; Tizzani P.; Zeni G.; **Zinno I.**; Casu F., "On the synergic exploitation of the EPOS and GEP infrastructures: a step forward in the collaboration between Satellite and Geoscience communities", (LPS 2016). http://lps16.esa.int/page_session91.php
- P68. Manunta M.; Bonano M.; De Luca C.; Fusco A.; Lanari R.; Manzo M.; Pepe A.; **Zinno I.**; Casu F., "Intensive and Systematic Sentinel-1 Sbas-Dinsar Processing for Deformation Time-Series Generation", (LPS 2016). http://lps16.esa.int/page_session98.php#2584p
- P69. **Zinno I.**, Casu F., De Luca C., Lanari R., Manunta M., "An Unsupervised Implementation of the P-Sbas DInSAR Algorithm for Processing Large Data Volumes through Distributed Computing Infrastructures Within Operational Environments," *2016 Conference on Big Data from Space BiDS '16*, Santa Cruz De Tenerife, March, 2016.
- P70. **I. Zinno**, S. Elefante, C. De Luca, M. Manunta, R. Lanari and F. Casu, "New advances in intensive DInSAR processing through cloud computing environments," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, 2015 IEEE International, Milan, 2015, pp. 5264-5267. doi: 10.1109/IGARSS.2015.7327022.
- P71. S. Elefante, **I. Zinno**, C. De Luca, M. Manunta, R. Lanari and F. Casu, "Big DInSAR data processing through the P-SBAS algorithm," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, 2015 IEEE International, Milan, 2015, pp. 2696-2698. doi: 10.1109/IGARSS.2015.7326369.
- P72. C. De Luca; R. Cuccu; S. Elefante; **I. Zinno**; M. Manunta; G. Rivolta; V. Casola; R. Lanari; F. Casu, "Unsupervised on-demand web service for DInSAR processing: The P-SBAS implementation within the ESA G-POD environment," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, 2015 IEEE International, Milan, 2015, pp. 2692-2695. doi: 10.1109/IGARSS.2015.7326368.
- P73. R. Lanari; P. Berardino; M. Bonano; F. Casu; C. De Luca; S. Elefante; A. Fusco; M. Manunta; M. Manzo; C. Ojha; A. Pepe; E. Sansosti; **I. Zinno**, "Sentinel-1 results: SBAS-DInSAR processing chain developments and land subsidence analysis," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, 2015 IEEE International, Milan, 2015, pp. 2836-2839. doi: 10.1109/IGARSS.2015.7326405.
- P74. L. Mossucca; **I. Zinno**; S. Elefante; C. D. Luca; K. Goga; O. Terzo; F. Casu; R. Lanari, "Performance Analysis of the DInSAR P-SBAS Algorithm within AWS Cloud," *Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (CISIS)*, 2015 Ninth International Conference on, Blumenau, 2015, pp. 469-473. doi: 10.1109/CISIS.2015.69.
- P75. **Zinno I.**, Elefante S., Mossucca L., De Luca C., Manunta M., Terzo O., Lanari R., Casu F., "A Cloud Computing Approach for Big DInSAR Data Processing through the P-SBAS Algorithm", *FRINGE 2015 Workshop*, March 2015, ESA-ESRIN, Frascati, Rome. http://seom.esa.int/fringe2015/page_session16.php
- P76. De Luca C., Cuccu R., Elefante S., Manunta M., **Zinno I.**, Rivolta G., Lanari R., Casu F., "P-SBAS Service within ESA G-POD Platform for Unsupervised on Demand DInSAR Processing", *FRINGE 2015 Workshop*, March 2015, ESA-ESRIN, Frascati, Rome. http://seom.esa.int/fringe2015/page_session16.php
- P77. D'Auria, L.; Pepe, S.; Castaldo, R.; **Zinno, I.**; Macedonio, G.; Giudicepietro, F.; Casu, F.; Manzo, M.; Sansosti, E.; Lanari, R.; Tizzani, P.; "Imaging the episodic growth of a magmatic reservoir beneath the megacity of Naples",

FRINGE 2015 Workshop, March 2015, ESA-ESRIN, Frascati, Rome.http://seom.esa.int/fringe2015/page_session26.php

- P78. Manunta, M.; Berardino, P.; Bonano, M.; De Luca, C.; Elefante, S.; Fusco, A.; Lanari, R.; Manzo, M.; Pepe, A.; Sansosti, E.; **Zinno, I.**; Casu, F.; "An Efficient Sentinel-1 TOPS SBAS-DInSAR Processing Chain", *FRINGE 2015 Workshop*, March 2015, ESA-ESRIN, Frascati, Rome.http://seom.esa.int/fringe2015/page_session3.php
- P79. Mossucca, L.; **Zinno, I.**; Elefante, S.; Luca, C. De; Casola, V.; Terzo, O.; Casu, F.; Lanari, R., "Cloud Platform for Scientific Advances in Earth Surface Interferometric SAR Image Analysis," *Cloud Computing Technology and Science (CloudCom), 2014 IEEE 6th International Conference on*, vol., no., pp.835,840, 15-18 Dec. 2014. doi: 10.1109/CloudCom.2014.96
- P80. Manunta, Berardino, Bonano, De Luca, Elefante, Fusco, Lanari, Manzo, Pepe, Sansosti, **Zinno**, Casu, "The SBAS-DInSAR processing chain for Interferometric Wide Swath Sentinel-1 data," *INSARAP 2014 Workshop*, December 2014, ESA-ESRIN Frascati, Rome.
- P81. S. Elefante, R. Cuccu, **I. Zinno**, C. De Luca, M. Manunta, G. Rivolta, R. Lanari, F. Casu, "G-POD Implementation of the P-Sbas Dinsar Algorithm to Process Big Volumes of Sar Data", *2014 Conference on Big Data from Space BiDS '14*, ESA/ESRIN Frascati, November 2014.
- P82. P. Imperatore, **I. Zinno**, S. Elefante, C. De Luca, M. Manunta, F. Casu, "Scalable Performance Analysis of the Parallel SBAS-DInSAR Algorithm", *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2014 IEEE International*, Quebec City, Canada, July 2014.
- P83. Di Martino, G.; Franceschetti, G.; Iodice, A.; Riccio, D.; Ruello, G.; **Zinno, I.**, "Fractal dimension estimation from fully polarimetric SAR data," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2014 IEEE International*, vol., no., pp.3482,3485, 13-18 July 2014. doi: 10.1109/IGARSS.2014.6947232
- P84. Riccio, D.; Di Martino, G.; Iodice, A.; Ruello, G.; **Zinno, I.**, "Fractal dimension images from SAR images," *Image Processing (ICIP), 2014 IEEE International Conference on*, vol., no., pp.106,110, 27-30 Oct. 2014. doi: 10.1109/ICIP.2014.7025020
- P85. **I. Zinno**, P. Imperatore, S. Elefante, F. Casu, M. Manunta, E. Mathot, F. Brito, J. Farres, W. Lengert, R. Lanari, "A Novel Parallel Computational Framework for Processing Large INSAR Data Sets", *Living Planet Symposium 2013*, Edinburgo (GB), Sept. 9-13, 2013.
- P86. Elefante, S.; Imperatore, P.; **Zinno, I.**; Manunta, M.; Mathot, E.; Brito, F.; Farres, J.; Lengert, W.; Lanari, R.; Casu, F., "SBAS-DInSAR time series generation on cloud computing platforms," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2013 IEEE International*, vol., no., pp.274,277, 21-26 July 2013.
- P87. **Zinno, I.**; De Luca, C.; Di Martino, G.; Iodice, A.; Manzo, M.; Pepe, A.; Pepe, S.; Riccio, D.; Ruello, G.; Sansosti, E.; Tizzani, P., "Time series of SAR image fractal maps," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2013 IEEE International*, vol., no., pp.3954,3957, 21-26 July 2013.
- P88. Claudio De Luca, Antonello Bonfante, Gerardo Di Martino, Antonio Iodice, Mariarosaria Manzo, Antonio Pepe, Susi Pepe, Daniele Riccio, Eugenio Sansosti, Pietro Tizzani, and **Ivana Zinno**, "Landscape roughness analysis of Mt. Etna volcanic complex detected via fractal geometry", *EGU General Assembly 2013*, held 7-12 April, 2013 in Vienna, Austria, Vol. 15, id. EGU2013-9294. <http://adsabs.harvard.edu/abs/2013EGUGA..15.9294D>
- P89. Di Martino, Gerardo; Iodice, Antonio; Natale, Antonio; Riccio, Daniele; Ruello, Giuseppe; **Zinno, Ivana**; Koussoube, Youssouf; Papa, Maria Nicolina; Ciervo, Fabio; "COSMO-SkyMed AO projects - Use of high resolution SAR data for water resource management in semi arid regions," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2012 IEEE International*, vol., no., pp.1212-1215, 22-27 July 2012.
- P90. Riccio, Daniele; Di Martino, Gerardo; Franceschetti, Giorgio; Iodice, Antonio; Natale, Antonio; Imperatore, Pasquale; Ruello, Giuseppe; **Zinno, Ivana**; , "COSMO-SkyMed AO projects - Buildings Feature Extraction from Single SAR Images," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2012 IEEE International*, vol., no., pp.5502-5505, 22-27 July 2012.
- P91. Di Martino, Gerardo; Iodice, Antonio; Manzo, Mariarosaria; Pepe, Antonio; Pepe, Susi; Riccio, Daniele; Ruello, Giuseppe; Sansosti, Eugenio; Tizzani, Pietro; **Zinno, Ivana**, "Cosmo-SkyMed AO projects - exploitation of fractal scattering models for Cosmo-SkyMed images interpretation," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2012 IEEE International*, vol., no., pp.5498-5501, 22-27 July 2012.

- P92. Di Martino, Gerardo; Iodice, Antonio; Riccio, Daniele; Ruello, Giuseppe; **Zinno, Ivana**; "Fractal maps dependence on SAR look angle," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2012 IEEE International* , vol., no., pp.6641-6644, 22-27 July 2012.
- P93. F. Ciervo, G. Di Martino, A. Iodice, Y. Koussoube, M. N. Papa, D. Riccio, G. Ruello, **I. Zinno**, "Use of high-resolution SAR data for the monitoring of water resources in Burkina Faso", *Proc. SPIE 8179, SAR Image Analysis, Modeling, and Techniques XI*, 817909 (October 26, 2011).
- P94. M. N. Papa, F. Ciervo, G. Di Martino, A. Iodice, D. Riccio, G. Ruello, **I. Zinno**, "Use of SAR data for hydro-morphological characterization in sub-Saharan Africa: a case study", *Proc. SPIE 8176, Sensors, Systems, and Next-Generation Satellites XV*, 81761Y (October 03, 2011).
- P95. G. Di Martino, D. Riccio, G. Ruello, **I. Zinno**, "SAR Image Post-Processing for the Estimation of Fractal Parameters", *Proc. SPIE 8179, SAR Image Analysis, Modeling, and Techniques XI*, 81790Z (October 26, 2011).
- P96. Martino, G.D.; Iodice, A.; Riccio, D.; Ruello, G.; **Zinno, I.**; Ciervo, F.; Papa, M.N.; Koussoube, Y., "Use of High Resolution Satellite Images for the Calibration of Hydro-geological Models in Semi-Arid Regions: A Case Study," *Global Humanitarian Technology Conference(GHTC), 2011 IEEE* , vol., no., pp.171-175, Oct. 30 2011-Nov. 1 2011.
- P97. Di Martino, G.; Franceschetti, G.; Riccio, D.; **Zinno, I.**, "Spectral processing for the extraction of fractal parameters from SAR data," *Digital Signal Processing (DSP), 2011 17th International Conference on* , vol., no., pp.1-7, 6-8 July 2011.
- P98. G. Di Martino, A. Iodice, D. Riccio, G. Ruello and **I. Zinno**, "Fractal Filtering Applied to SAR Images of Urban Areas", *Proceedings of Joint Urban Remote Sensing Event 2011*, Munich (Germany), April 2011, pp. 261-264.
- P99. **I. Zinno**, G. Di Martino, A. Iodice, G. Ruello and D. Riccio, "Estimation of natural surfaces parameters from TerraSAR data", *Proceedings 4th TerraSAR-X Science Team Meeting*, Munich (Germany), February 2011, pp 1-7. http://sss.terrasar-x.dlr.de/papers_sci_meet_4/oral/MTH0183_zinno.pdf
- P100. G. Di Martino, A. Iodice, D. Riccio, G. Ruello and **I. Zinno**, "Fractal analysis of SAR images for volcano monitoring: the case of Vesuvio", *URSI-F Microwave Signatures 2010*, Florence (Italy), October 2010, p. 101.
- P101. Di Martino, G.; Iodice, A.; Riccio, D.; Ruello, G.; **Zinno, I.**, "Fractal based filtering of SAR images," *Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2010 IEEE International* , vol., no., pp.2984-2987, 25-30 July 2010.
- P102. D. Riccio, **I. Zinno**, "Fractal models for SAR images of natural surfaces", *Proceedings of IEEE GOLD 2010*, Livorno (Italy), April 2010. <http://iee.uniparthenope.it/chapter/private/proc10/47.pdf>
- P103. Di Martino, G.; Iodice, A.; Riccio, D.; Ruello, G.; **Zinno, I.**, "The effects of acquisition geometry on SAR images of natural scenes," *Radar Conference, 2009. EuRAD 2009. European* , vol., no., pp.541-544, Sept. 30 2009-Oct. 2 2009.
- P104. **I. Zinno**, M. Bonano, S. Buonanno, F. Casu, C. De Luca, A. Fusco, R. Lanari, M. Manunta, M. Manzo, C. Ojha, A. Pepe, "Sentinel-1 DInSAR processing chain within Geohazard Exploitation Platform," *EGU General Assembly Conference Abstracts 2016*, Vienna (Austria), Aprile 2016. URL: URL:
- P105. C. De Luca, **I. Zinno**, M. Manunta, R. Lanari, F. Casu, "Sentinel-1 automatic processing chain for volcanic and seismic areas monitoring within the Geohazards Exploitation Platform (GEP)," *EGU General Assembly Conference Abstracts 2016*, Vienna (Austria), Aprile 2016.
- P106. A. Pepe, C. De Luca, G. Di Martino, A. Iodice, M. Manzo, S. Pepe, D. Riccio, G. Ruello, E. Sansosti, **I. Zinno**, "Time Series Analysis OF SAR Image Fractal Maps: The Somma-Vesuvio Volcanic Complex Case Study," *EGU General Assembly Conference Abstracts 2016*, Vienna (Austria), Aprile 2016.
- P107. De Novellis V., Castaldo R., Solaro G., De Luca C., Pepe S., Bonano M., Casu F., **Zinno I.**, Manunta M., Lanari R., and Tizzani P., "2D Modelling of the Gorkha earthquake through the joint exploitation of Sentinel 1-A DInSAR measurements and geological, structural and seismological information", *EGU General Assembly Conference Abstracts 2016*, Vienna (Austria), Aprile 2016.
- P108. De Luca C., Cuccu R., Elefante S., **Zinno I.**, Manunta M., Rivolta G., Denovellis E., Lanari R., Casu F., "An on-demand web tool for automated Earth's surface displacement time series generation from through spaceborne DInSAR data", 2015 IUGG General Assembly 2015

- P109. M. Manunta, **C. De Luca**, S. Elefante, R. Lanari, A. Pepe, **I. Zinno**, and F. Casu, "EPOSAR: an innovative service to provide EPOS community with advanced DInSAR products", *EGU General Assembly Conference Abstracts 2015*, Vienna (Austria), Aprile 2015.
- P110. F. Casu, C. De Luca, S. Elefante, R. Lanari, M. Manunta, and **I. Zinno**, "New perspectives and advanced approaches on effectively processing Big InSAR data: from long term ERS archives to new Sentinel-1 massive data flow", *EGU General Assembly Conference Abstracts 2015*, Vienna (Austria), Aprile 2015.
- P111. A. Amoruso, L. Crescentini, A. Luongo, **I. Zinno**, and F. Casu, "Contribution of 2009-2014 COSMO-SkyMed SAR data to the interpretation of the Campi Flegrei caldera, Italy, activity", *EGU General Assembly Conference Abstracts 2015*, Vienna (Austria), Aprile 2015.
- P112. S. Pepe, R. Castaldo, F. Giudicepietro, G. Macedonio, F. Casu, R. Lanari, M. Manzo, E. Sansosti, **I. Zinno**, and P. Tizzani, "Imaging the intrusion of a magmatic sill beneath the town of Pozzuoli (2012-2013)", *EGU General Assembly Conference Abstracts 2015*, Vienna (Austria), Aprile 2015.
- P113. M. Manunta, F. Calò, C. De Luca, S. Elefante, J. Farres, F. Guzzetti, P. Imperatore, R. Lanari, W. Lengert, **I. Zinno**, F. Casu, "A sustainability model based on cloud infrastructures for core and downstream Copernicus services", *EGU General Assembly Conference Abstracts 2014*, Vienna (Austria), Aprile 2014.
- P114. **I. Zinno**, C. De Luca, S. Elefante, P. Imperatore, M. Manunta, F. Casu, "The Parallel SBAS-DInSAR algorithm: an effective and scalable tool for Earth's surface displacement retrieval", *EGU General Assembly Conference Abstracts 2014*, Vienna (Austria), Aprile 2014.
- P115. F. Casu, C. De Luca, S. Elefante, P. Imperatore, R. Lanari, M. Manunta, **I. Zinno**, J. Farres, W. Lengert, "Unsupervised SBAS-DInSAR time series generation: a small brick for building a Supersites ecosystem", *2013 AGU Fall Meeting 9-13 December 2013*, San Francisco, California.
- P116. MN Papa, F Ciervo, G Di Martino, A Iodice, A Natale, D Riccio, G Ruello, **I Zinno**, "Potential of remote sensing data for improving water resources management in semi-arid regions: a case study in Burkina Faso", *EGU General Assembly Conference Abstracts 2012*, Vienna (Austria), Aprile 2012.
- P117. S. Pepe, G. Di Martino, A. Iodice, M. Manzo, A. Pepe, D. Riccio, G. Ruello, E. Sansosti, P. Tizzani, **I. Zinno**, "Analysis of the fractal dimension of volcano geomorphology through Synthetic Aperture Radar (SAR) amplitude images acquired in C and X band", *EGU General Assembly Conference Abstracts 2012*, Vienna (Austria), Aprile 2012.

Oggetto: DICHIARAZIONE DI ACCETTAZIONE DELL'INCARICO E DI ASSENZA DI CAUSE DI INCOMPATIBILITÀ E DI ASTENSIONE PER LA NOMINA A COMPONENTE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE DELLA GARA A PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA EUROPEA CON MODALITÀ TELEMATICA SU PIATTAFORMA ASP CONSIP PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI ATTREZZATURE SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE CONSISTENTI IN UN SISTEMA DI CALCOLO CLUSTER PER CNR-IREA

CIG: 8921322BCD
CUP: D57E19000020007

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)**

Il sottoscritto Claudio De Luca, nato a ...omissis..., con riferimento alla gara di cui in oggetto ed a seguito della comunicazione inviata dal RUP contenente l'intenzione di codesta Direzione di procedere alla nomina quale componente **effettivo o supplente** della Commissione giudicatrice, consapevole della responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste in casi di rilascio di dichiarazioni mendaci e/o formazione di atti falsi e/o uso degli stessi, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000,

DICHIARA

- 1) Di accettare l'incarico di cui trattasi;
- 2) Di uniformarsi ai principi contenuti nel "Codice di comportamento dei dipendenti delle Pubbliche Amministrazioni" (di cui D.P.R. 16/4/2013, n. 62 - pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 4 giugno 2013, n. 129, in vigore dal 19 giugno 2013) nonché nel vigente "Codice di comportamento dei dipendenti CNR ai sensi dell'art. 54, comma 5, D. Lgs. 165/2001;
- 3) Di prendere atto che hanno presentato offerta i sottonotati operatori economici:
 - Consorzio stabile EHT S.c.p.A. con sede legale in Viale Africa, 31 - 95129 Catania per conto della consorziata P.O.S. DATA SYSTEM S.R.L. con sede legale in Via Nicolò Mineo, 10 - 90145 Palermo;
 - I.T.M. Informatica Telematica Meridionale S.r.l. con sede legale in Via Nuova Poggioreale 11 Complesso INAIL Torre n. 7 Piano n. 1 – 80143 Napoli;
- 4) L'assenza¹ di conflitto di interesse di cui all'art. 42 comma 2 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- 5) L'assenza¹ delle cause di incompatibilità e di astensione di cui all'art. 77, commi 4, 5 e 6 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;

Allega alla presente il proprio *curriculum vitae* nonché copia di un documento di identità in corso di validità, nel caso di sottoscrizione con firma autografa.

Data 12/11/2021

Firma

¹ **Art. 42, comma 2 (Conflitto di interesse)** Si ha conflitto d'interesse quando il personale di una stazione appaltante o di un prestatore di servizi che, anche per conto della stazione appaltante, interviene nello svolgimento della procedura di aggiudicazione degli appalti e delle concessioni o può influenzarne, in qualsiasi modo, il risultato, ha, direttamente o indirettamente, un interesse finanziario, economico o altro interesse personale che può essere percepito come una minaccia alla sua imparzialità e indipendenza nel contesto della procedura di appalto o di concessione. In particolare, costituiscono situazione di conflitto di interesse quelle che determinano l'obbligo di astensione previste dall'art. 7 del DPR 16 aprile 2013, n° 62.

Art. 77, commi 4, 5 e 6 (Commissione giudicatrice) 4 - I commissari non devono aver svolto ne' possono svolgere alcun'altra funzione o incarico tecnico o amministrativo relativamente al contratto del cui affidamento si tratta. La nomina del RUP a membro delle commissioni di gara è valutata con riferimento alla singola procedura. 5 - Coloro che, nel biennio antecedente all'indizione della procedura di aggiudicazione, hanno ricoperto cariche di pubblico amministratore, non possono essere nominati commissari giudicatori relativamente ai contratti affidati dalle Amministrazioni presso le quali hanno esercitato le proprie funzioni d'istituto. 6 - Si applicano ai commissari e ai segretari delle commissioni l'articolo 35-bis del D.LGS. 30 marzo 2001, n. 165, l'articolo 51 del C.P.C., nonché l'articolo 42 del D.LGS. 50/2016 e s.m.i. Sono altresì esclusi da successivi incarichi di commissario coloro che, in qualità di membri delle commissioni giudicatrici, abbiano concorso, con dolo o colpa grave accertati in sede giurisdizionale con sentenza non sospesa, all'approvazione di atti dichiarati illegittimi.

Art. 7, DPR 62/2013 (Obbligo di astensione) Il dipendente si astiene dal partecipare all'adozione di decisioni o ad attività che possano coinvolgere interessi propri, ovvero di suoi parenti, affini entro il secondo grado, del coniuge o di conviventi, oppure di persone con le quali abbia rapporti di frequentazione abituale, ovvero, di soggetti od organizzazioni con cui egli o il coniuge abbia causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito significativi, ovvero di soggetti od organizzazioni di cui sia tutore, curatore, procuratore o agente, ovvero di enti, associazioni anche non riconosciute, comitati, società o stabilimenti di cui sia amministratore o gerente o dirigente. Il dipendente si astiene in ogni altro caso in cui esistano gravi ragioni di convenienza.

Art. 35-bis, D.LGS. 165/2001 (Prevenzione del fenomeno della corruzione nella formazione di commissioni e nelle assegnazioni agli uffici) 1. Coloro che sono stati condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale: a) non possono fare parte, anche con compiti di segreteria, di commissioni per l'accesso o la selezione a pubblici impieghi; b) non possono essere assegnati, anche con funzioni direttive, agli uffici preposti alla gestione delle risorse finanziarie, all'acquisizione di beni, servizi e forniture, nonché alla concessione o all'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari o attribuzioni di vantaggi economici a soggetti pubblici e privati; c) non possono fare parte delle commissioni per la scelta del contraente per l'affidamento di lavori, forniture e servizi, per la concessione o l'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari, nonché per l'attribuzione di vantaggi economici di qualunque genere.

Art. 51 C.P.C. (Astensione del giudice) Il giudice ha l'obbligo di astenersi: 1) se ha interesse nella causa o in altra vertente su identica questione di diritto; 2) se egli stesso o la moglie è parente fino al quarto grado o legato da vincoli di affiliazione, o è convivente o commensale abituale di una delle parti o di alcuno dei difensori; 3) se egli stesso o la moglie ha causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito con una delle parti o alcuno dei suoi difensori; 4) se ha dato consiglio o prestato patrocinio nella causa, o ha deposto in essa come testimone, oppure ne ha conosciuto come magistrato in altro grado del processo o come arbitro o vi ha prestato assistenza come consulente tecnico; 5) se è tutore, curatore, amministratore di sostegno, procuratore, agente o datore di lavoro di una delle parti; se, inoltre, è amministratore o gerente di un ente, di un'associazione anche non riconosciuta, di un comitato, di una società o stabilimento che ha interesse nella causa. In ogni altro caso in cui esistono gravi ragioni di convenienza, il giudice può richiedere al capo dell'ufficio l'autorizzazione ad astenersi; quando l'astensione riguarda il capo dell'ufficio, l'autorizzazione è chiesta al capo dell'ufficio superiore.

Oggetto: DICHIARAZIONE DI ACCETTAZIONE DELL'INCARICO E DI ASSENZA DI CAUSE DI INCOMPATIBILITÀ E DI ASTENSIONE PER LA NOMINA A COMPONENTE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE DELLA GARA A PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA EUROPEA CON MODALITÀ TELEMATICA SU PIATTAFORMA ASP CONSIP PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI ATTREZZATURE SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE CONSISTENTI IN UN SISTEMA DI CALCOLO CLUSTER PER CNR-IREA

CIG: 8921322BCD
CUP: D57E19000020007

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)**

Il sottoscritto Francesco Casu, nato a ...omissis... con riferimento alla gara di cui in oggetto ed a seguito della comunicazione inviata dal RUP contenente l'intenzione di codesta Direzione di procedere alla nomina quale componente **effettivo o supplente** della Commissione giudicatrice, consapevole della responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste in casi di rilascio di dichiarazioni mendaci e/o formazione di atti falsi e/o uso degli stessi, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000,

DICHIARA

- 1) Di accettare l'incarico di cui trattasi;
- 2) Di uniformarsi ai principi contenuti nel "Codice di comportamento dei dipendenti delle Pubbliche Amministrazioni" (di cui D.P.R. 16/4/2013, n. 62 - pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 4 giugno 2013, n. 129, in vigore dal 19 giugno 2013) nonché nel vigente "Codice di comportamento dei dipendenti CNR ai sensi dell'art. 54, comma 5, D. Lgs. 165/2001;
- 3) Di prendere atto che hanno presentato offerta i sottoelencati operatori economici:
 - Consorzio stabile EHT S.c.p.A. con sede legale in Viale Africa, 31 - 95129 Catania per conto della consorziata P.O.S. DATA SYSTEM S.R.L. con sede legale in Via Nicolò Mineo, 10 - 90145 Palermo;
 - I.T.M. Informatica Telematica Meridionale S.r.l. con sede legale in Via Nuova Poggioreale 11 Complesso INAIL Torre n. 7 Piano n. 1 – 80143 Napoli;
- 4) L'assenza¹ di conflitto di interesse di cui all'art. 42 comma 2 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- 5) L'assenza¹ delle cause di incompatibilità e di astensione di cui all'art. 77, commi 4, 5 e 6 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;

Allega alla presente il proprio *curriculum vitae* nonché copia di un documento di identità in corso di validità, nel caso di sottoscrizione con firma autografa.

Data, 17/11/2021

Firma

¹ **Art. 42, comma 2 (Conflitto di interesse)** Si ha conflitto d'interesse quando il personale di una stazione appaltante o di un prestatore di servizi che, anche per conto della stazione appaltante, interviene nello svolgimento della procedura di aggiudicazione degli appalti e delle concessioni o può influenzarne, in qualsiasi modo, il risultato, ha, direttamente o indirettamente, un interesse finanziario, economico o altro interesse personale che può essere percepito come una minaccia alla sua imparzialità e indipendenza nel contesto della procedura di appalto o di concessione. In particolare, costituiscono situazione di conflitto di interesse quelle che determinano l'obbligo di astensione previste dall'art. 7 del DPR 16 aprile 2013, n° 62.

Art. 77, commi 4, 5 e 6 (Commissione giudicatrice) 4 - I commissari non devono aver svolto ne' possono svolgere alcun'altra funzione o incarico tecnico o amministrativo relativamente al contratto del cui affidamento si tratta. La nomina del RUP a membro delle commissioni di gara è valutata con riferimento alla singola procedura. 5 - Coloro che, nel biennio antecedente all'indizione della procedura di aggiudicazione, hanno ricoperto cariche di pubblico amministratore, non possono essere nominati commissari giudicatori relativamente ai contratti affidati dalle Amministrazioni presso le quali hanno esercitato le proprie funzioni d'istituto. 6 - Si applicano ai commissari e ai segretari delle commissioni l'articolo 35-bis del D.LGS. 30 marzo 2001, n. 165, l'articolo 51 del C.P.C., nonché l'articolo 42 del D.LGS. 50/2016 e s.m.i. Sono altresì esclusi da successivi incarichi di commissario coloro che, in qualità di membri delle commissioni giudicatrici, abbiano concorso, con dolo o colpa grave accertati in sede giurisdizionale con sentenza non sospesa, all'approvazione di atti dichiarati illegittimi.

Art. 7, DPR 62/2013 (Obbligo di astensione) Il dipendente si astiene dal partecipare all'adozione di decisioni o ad attività che possano coinvolgere interessi propri, ovvero di suoi parenti, affini entro il secondo grado, del coniuge o di conviventi, oppure di persone con le quali abbia rapporti di frequentazione abituale, ovvero, di soggetti od organizzazioni con cui egli o il coniuge abbia causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito significativi, ovvero di soggetti od organizzazioni di cui sia tutore, curatore, procuratore o agente, ovvero di enti, associazioni anche non riconosciute, comitati, società o stabilimenti di cui sia amministratore o gerente o dirigente. Il dipendente si astiene in ogni altro caso in cui esistano gravi ragioni di convenienza.

Art. 35-bis, D.LGS. 165/2001 (Prevenzione del fenomeno della corruzione nella formazione di commissioni e nelle assegnazioni agli uffici) 1. Coloro che sono stati condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale: a) non possono fare parte, anche con compiti di segreteria, di commissioni per l'accesso o la selezione a pubblici impieghi; b) non possono essere assegnati, anche con funzioni direttive, agli uffici preposti alla gestione delle risorse finanziarie, all'acquisizione di beni, servizi e forniture, nonché alla concessione o all'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari o attribuzioni di vantaggi economici a soggetti pubblici e privati; c) non possono fare parte delle commissioni per la scelta del contraente per l'affidamento di lavori, forniture e servizi, per la concessione o l'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari, nonché per l'attribuzione di vantaggi economici di qualunque genere.

Art. 51 C.P.C. (Astensione del giudice) Il giudice ha l'obbligo di astenersi: 1) se ha interesse nella causa o in altra vertente su identica questione di diritto; 2) se egli stesso o la moglie è parente fino al quarto grado o legato da vincoli di affiliazione, o è convivente o commensale abituale di una delle parti o di alcuno dei difensori; 3) se egli stesso o la moglie ha causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito con una delle parti o alcuno dei suoi difensori; 4) se ha dato consiglio o prestato patrocinio nella causa, o ha deposto in essa come testimone, oppure ne ha conosciuto come magistrato in altro grado del processo o come arbitro o vi ha prestato assistenza come consulente tecnico; 5) se è tutore, curatore, amministratore di sostegno, procuratore, agente o datore di lavoro di una delle parti; se, inoltre, è amministratore o gerente di un ente, di un'associazione anche non riconosciuta, di un comitato, di una società o stabilimento che ha interesse nella causa. In ogni altro caso in cui esistono gravi ragioni di convenienza, il giudice può richiedere al capo dell'ufficio l'autorizzazione ad astenersi; quando l'astensione riguarda il capo dell'ufficio, l'autorizzazione è chiesta al capo dell'ufficio superiore.

Oggetto: DICHIARAZIONE DI ACCETTAZIONE DELL'INCARICO E DI ASSENZA DI CAUSE DI INCOMPATIBILITÀ E DI ASTENSIONE PER LA NOMINA A COMPONENTE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE DELLA GARA A PROCEDURA APERTA SOPRA SOGLIA EUROPEA CON MODALITÀ TELEMATICA SU PIATTAFORMA ASP CONSIP PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI ATTREZZATURE SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE CONSISTENTI IN UN SISTEMA DI CALCOLO CLUSTER PER CNR-IREA

CIG: 8921322BCD
CUP: D57E19000020007

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)**

La sottoscritta Ivana Zinno, nata a ...omissis..., con riferimento alla gara di cui in oggetto ed a seguito della comunicazione inviata dal RUP contenente l'intenzione di codesta Direzione di procedere alla nomina quale componente **effettivo o supplente** della Commissione giudicatrice, consapevole della responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste in casi di rilascio di dichiarazioni mendaci e/o formazione di atti falsi e/o uso degli stessi, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000,

DICHIARA

- 1) Di accettare l'incarico di cui trattasi;
- 2) Di uniformarsi ai principi contenuti nel "Codice di comportamento dei dipendenti delle Pubbliche Amministrazioni" (di cui D.P.R. 16/4/2013, n. 62 - pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 4 giugno 2013, n. 129, in vigore dal 19 giugno 2013) nonché nel vigente "Codice di comportamento dei dipendenti CNR ai sensi dell'art. 54, comma 5, D. Lgs. 165/2001;
- 3) Di prendere atto che hanno presentato offerta i sottoelencati operatori economici:
 - Consorzio stabile EHT S.c.p.A. con sede legale in Viale Africa, 31 - 95129 Catania per conto della consorziata P.O.S. DATA SYSTEM S.R.L. con sede legale in Via Nicolò Mineo, 10 - 90145 Palermo;
 - I.T.M. Informatica Telematica Meridionale S.r.l. con sede legale in Via Nuova Poggioreale 11 Complesso INAIL Torre n. 7 Piano n. 1 – 80143 Napoli;
- 4) L'assenza¹ di conflitto di interesse di cui all'art. 42 comma 2 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- 5) L'assenza¹ delle cause di incompatibilità e di astensione di cui all'art. 77, commi 4, 5 e 6 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;

Allega alla presente il proprio *curriculum vitae* nonché copia di un documento di identità in corso di validità, nel caso di sottoscrizione con firma autografa.

Data 12/11/2021

Firma

¹ **Art. 42, comma 2 (Conflitto di interesse)** Si ha conflitto d'interesse quando il personale di una stazione appaltante o di un prestatore di servizi che, anche per conto della stazione appaltante, interviene nello svolgimento della procedura di aggiudicazione degli appalti e delle concessioni o può influenzarne, in qualsiasi modo, il risultato, ha, direttamente o indirettamente, un interesse finanziario, economico o altro interesse personale che può essere percepito come una minaccia alla sua imparzialità e indipendenza nel contesto della procedura di appalto o di concessione. In particolare, costituiscono situazione di conflitto di interesse quelle che determinano l'obbligo di astensione previste dall'art. 7 del DPR 16 aprile 2013, n° 62.

Art. 77, commi 4, 5 e 6 (Commissione giudicatrice) 4 - I commissari non devono aver svolto ne' possono svolgere alcun'altra funzione o incarico tecnico o amministrativo relativamente al contratto del cui affidamento si tratta. La nomina del RUP a membro delle commissioni di gara è valutata con riferimento alla singola procedura. 5 - Coloro che, nel biennio antecedente all'indizione della procedura di aggiudicazione, hanno ricoperto cariche di pubblico amministratore, non possono essere nominati commissari giudicatori relativamente ai contratti affidati dalle Amministrazioni presso le quali hanno esercitato le proprie funzioni d'istituto. 6 - Si applicano ai commissari e ai segretari delle commissioni l'articolo 35-bis del D.LGS. 30 marzo 2001, n. 165, l'articolo 51 del C.P.C., nonché l'articolo 42 del D.LGS. 50/2016 e s.m.i. Sono altresì esclusi da successivi incarichi di commissario coloro che, in qualità di membri delle commissioni giudicatrici, abbiano concorso, con dolo o colpa grave accertati in sede giurisdizionale con sentenza non sospesa, all'approvazione di atti dichiarati illegittimi.

Art. 7, DPR 62/2013 (Obbligo di astensione) Il dipendente si astiene dal partecipare all'adozione di decisioni o ad attività che possano coinvolgere interessi propri, ovvero di suoi parenti, affini entro il secondo grado, del coniuge o di conviventi, oppure di persone con le quali abbia rapporti di frequentazione abituale, ovvero, di soggetti od organizzazioni con cui egli o il coniuge abbia causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito significativi, ovvero di soggetti od organizzazioni di cui sia tutore, curatore, procuratore o agente, ovvero di enti, associazioni anche non riconosciute, comitati, società o stabilimenti di cui sia amministratore o gerente o dirigente. Il dipendente si astiene in ogni altro caso in cui esistano gravi ragioni di convenienza.

Art. 35-bis, D.LGS. 165/2001 (Prevenzione del fenomeno della corruzione nella formazione di commissioni e nelle assegnazioni agli uffici) 1. Coloro che sono stati condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale: a) non possono fare parte, anche con compiti di segreteria, di commissioni per l'accesso o la selezione a pubblici impieghi; b) non possono essere assegnati, anche con funzioni direttive, agli uffici preposti alla gestione delle risorse finanziarie, all'acquisizione di beni, servizi e forniture, nonché alla concessione o all'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari o attribuzioni di vantaggi economici a soggetti pubblici e privati; c) non possono fare parte delle commissioni per la scelta del contraente per l'affidamento di lavori, forniture e servizi, per la concessione o l'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari, nonché per l'attribuzione di vantaggi economici di qualunque genere.

Art. 51 C.P.C. (Astensione del giudice) Il giudice ha l'obbligo di astenersi: 1) se ha interesse nella causa o in altra vertente su identica questione di diritto; 2) se egli stesso o la moglie è parente fino al quarto grado o legato da vincoli di affiliazione, o è convivente o commensale abituale di una delle parti o di alcuno dei difensori; 3) se egli stesso o la moglie ha causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito con una delle parti o alcuno dei suoi difensori; 4) se ha dato consiglio o prestato patrocinio nella causa, o ha deposto in essa come testimone, oppure ne ha conosciuto come magistrato in altro grado del processo o come arbitro o vi ha prestato assistenza come consulente tecnico; 5) se è tutore, curatore, amministratore di sostegno, procuratore, agente o datore di lavoro di una delle parti; se, inoltre, è amministratore o gerente di un ente, di un'associazione anche non riconosciuta, di un comitato, di una società o stabilimento che ha interesse nella causa. In ogni altro caso in cui esistano gravi ragioni di convenienza, il giudice può richiedere al capo dell'ufficio l'autorizzazione ad astenersi; quando l'astensione riguarda il capo dell'ufficio, l'autorizzazione è chiesta al capo dell'ufficio superiore.