

OCCUPAZIONE	Docenza a Contratto per il Corso Geomatica per la Gestione del Territorio
POSIZIONE RICOPERTA	Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e dell'Architettura (DICEA), settore disciplinare ICAR/06
TITOLO DI STUDIO	Dottore di ricerca in Ingegneria Informatica, Gestionale e dell' Informazione, già laureato in Ingegneria Edile e dell' Architettura

 ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

(Maggio 2017 – Oggi)

**Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e dell'Architettura dell' Università Politecnica delle Marche**

Svolge attività di ricerca nel settore scientifico della Geomatica occupandosi di Remote Sensing, Fotogrammetria, Topografia e Realtà Aumentata e Virtuale, Intelligenza Artificiale

**Co-Fondatore dello Spin-off EMOJ – Joint to Co-Create Emotions**

A Marzo 2017 fonda con altri soci lo spin-off accademico EMOJ, con l'obiettivo di studiare e analizzare comportamenti e emozioni degli utenti in ambienti indoor per la riprogettazione degli spazi e delle interazioni degli utenti con lo spazio stesso

**Expert Consultant KPMG Advisory Group**

A Settembre 2018 consegue l'incarico di consulente esperto per il la Regione Marche in materia di finanziamenti europei, piano di finanziamento POR FESR 2014-2020

(Novembre 2017 – Maggio 2017)

**Progettista Sistemi Multimediali presso EVE s.r.l.**

Svolge l'attività di progettazione e project management per la realizzazione di esperienze multimediali in ambito Museale e Retail, sviluppando applicazioni mobile e installazioni interattive.

(Novembre 2013 – Ottobre 2016)

**PhD Student presso il Dipartimento di Ingegneria dell' Informazione dell' Università Politecnica delle Marche**

Vince il concorso per conseguire il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica, Gestionale e dell' Informazione

(Settembre 2012 - Ottobre 2013)

**Interior Designer e Project Manager presso "FM s.r.l. Architettura di Interni"**

Svolge attività di progettazione, rendering, design e project management di interni di luxury houses, luxury yacht e luxury hotel

(Gennaio 2012 – Luglio 2012)

**Assistenza Tecnica presso GEOTOP s.r.l.**

Lavora come impiegato svolgendo rilievi topografici (co stazione totale e posizionamento GNSS) e svolge il ruolo di assistenza tecnica ai client

(Gennaio 2008 – Dicembre 2011)

**Libero Professionista**

Lavora come libero professionista come tecnico di cantiere, svolge l'attività di progettazione edilizia, disegno CAD, Rendering e pratiche catastali

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Marzo 2017

**Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica, Gestionale e dell' Automazione – UNIVPM (eccellente con lode)**

Sotto la supervisione del tutor prof. Emanuele Frontoni e del co-tutor prof. Eva Savina Malinverni discute la tesi dal titolo "Senseable Spaces: from a theoretical perspective to the application in augmented Environments."

Dicembre 2011

**Diploma di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile e dell' Architettura – UNIVPM (100/110)**

Sotto la supervisione del suo Relatore prof. Fangi discute la tesi dal titolo "Notre Dame du-Haut a Ronchamp. Storia Rilievo Struttura"

Luglio 2004

Università Politecnica delle Marche (UNIVPM) Ancona - Italy

High school Diploma as Quantity Surveyor (100/100)

Istituto Tecnico Vanvitelli Angelini Stracca

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	Ottimo	Eccellente	Ottimo	Eccellente	Eccellente
Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto					
Spagnolo	Base	Base	Base	Base	Base
Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto					

Competenze comunicative

- Possiede ottime capacità comunicative e di presentazione acquisite durante le molteplici esperienze lavorative all'estero e per i ruoli di project management svolti sia in ambito lavorativo che accademico. Ottima capacità di relazione con piccoli e grandi numeri di persone in Italiano e in Inglese

Competenze organizzative e gestionali

- Ottime capacità organizzative e collaborative con gruppi di persone con differenti estrazioni culturali. Ottima attitudine al problem solving.

Competenze professionali

- Scrittura e Gestione di progetti di ricerca svolte durante il dottorato di ricerca. Scrittura di articoli scientifici, programmazione web e mobile.
- Microsoft Office™ tools
- Rendering and 3D modelling;
- CAD design;
- Rilievo e posizionamento con diverse tecniche geomatiche di acquisizione
- GIS e Remote Sensing per analisi e monitoraggio ambientale e territoriale

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

- Ottima preparazione nell' utilizzo di strumenti da ufficio Microsoft e Mac.
- Ottima padronanza dei programmi per l'elaborazione digitale delle immagini.

Altre competenze

- Fotografia, Video Editing, Parlare in pubblico, Mobile Mapping

Patente di guida

A, B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni  
Presentazioni**Capitoli di libro**

Osaba, E., Pierdicca, R., Duarte, T., Bahillo, A., & Mateus, D. (2019). Using ICTs for the Improvement of Public Open Spaces: The Opportunity Offered by CyberParks Digital Tools. In *CyberParks—The Interface Between People, Places and Technology* (pp. 278-293). Springer, Cham.

Participatory Location-based Learning and ICT as Tools to Increase International Reputation of a Wellbeing Destination in Rural Areas: A Case Study Alessio Cavicchi, Emanuele Frontoni, Roberto Pierdicca, Chiara Rinaldi, Giovanna Bertella and Cristina Santini

Giovanna Bertella, Alessio Cavicchi, Cristina Santini, Chiara Rinaldi, Emanuele Frontoni, Roberto Pierdicca Bringing together tourism practices: experiences from the first international student competition on “Place branding and mediterranean diet” In *Enhancing Sustainable Tourism in Adriatic-Ionian Region through co-creation: the role of Universities and Public-Private Partnerships* Pp 237 254 Isbn 978-88-6056-552-5

Clini, P., Quattrini, R., Frontoni, E., Pierdicca, R., & Nespeca, R. (2017). Real/not real: Pseudo-holography and augmented reality applications for cultural heritage. In *Handbook of Research on Emerging Technologies for Digital Preservation and Information Modeling* (pp. 201-227). IGI Global.

**Pubblicazioni su riviste scientifiche**

Pierdicca R., Paolanti M., Matrone F., Martini M., Morbidoni C., Malinverni E. S., Frontoni E., Lingua A. M. (2020). Point cloud semantic segmentation using a deep learning framework for cultural heritage. *REMOTE SENSING*, vol. 12, ISSN: 2072-4292, doi: 10.3390/rs12061005

Di Stefano, Francesco, Cabrelles, Miriam, García-Asenjo, Luis, Lerma, José Luis, Malinverni, Eva Savina, Baselga, Sergio, Garrigues, Pascual, Pierdicca, Roberto (2020). Evaluation of Long-Range Mobile Mapping System (MMS) and Close-Range Photogrammetry for Deformation Monitoring. A Case Study of Cortes de Pallás in Valencia (Spain). *APPLIED SCIENCES*, vol. 10, ISSN: 2076-3417, doi: 10.3390/app10196831

Quattrini, Ramona, Pierdicca, Roberto, Paolanti, Marina, Clini, Paolo, Nespeca, Romina, Frontoni, Emanuele (2020). Digital interaction with 3D archaeological artefacts: evaluating user’s behaviours at different representation scales. *DIGITAL APPLICATIONS IN ARCHAEOLOGY AND CULTURAL HERITAGE*, ISSN: 2212-0548, doi: 10.1016/j.daach.2020.e00148

Matrone Francesca, Grilli Eleonora, Martini Massimo, Paolanti Marina, Pierdicca Roberto, Remondino Fabio (2020). Comparing Machine and Deep Learning Methods for Large 3D Heritage Semantic Segmentation. *ISPRS INTERNATIONAL JOURNAL OF GEO-INFORMATION*, ISSN: 2220-9964, doi: 10.3390/ijgi9090535

Pierdicca R., Paolanti M., Quattrini R., Mameli M., Frontoni E. (2020). A visual attentive model for discovering patterns in eye-tracking data—A proposal in cultural heritage. *SENSORS*, vol. 20, ISSN: 1424-8220, doi: 10.3390/s20072101

Piccinini F., Pierdicca R., Malinverni E. S. (2020). A relational conceptual model in GIS for the management of photovoltaic systems. *ENERGIES*, vol. 13, ISSN: 1996-1073, doi: 10.3390/en13112860

Andrea Felicetti, Marina Paolanti, Primo Zingaretti, Roberto Pierdicca, Eva Savina Malinverni (in stampa). MO.SE.: MOSAIC IMAGE SEGMENTATION BASED ON DEEP CASCADING LEARNING. *VIRTUAL ARCHAEOLOGY REVIEW*, ISSN: 1989-9947, doi: 10.4995/var.2021.14179

Roberto Pierdicca, Marina Paolanti, Emanuele Frontoni, (2019) "eTourism: ICT and its role for tourism management", *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, <https://doi.org/10.1108/JHTT-07-2017-0043>

Pierdicca, R., Paolanti, M., Bacchiani, R., de Leo, R., Bisceglia, B., & Frontoni, E. (2019). Accurate Modeling of the Microwave Treatment of Works of Art. *Sustainability*, 11(6), 1606.

Pierdicca, R., Marques-Pita, M., Paolanti, M., & Malinverni, E. S. (2019). IoT and Engagement in the Ubiquitous Museum. *Sensors*, 19(6), 1387.

PIERDICCA R (2018). Mapping Chimu's settlements for conservation purposes using UAV and close range

photogrammetry. The virtual reconstruction of Palacio Tschudi, Chan Chan, Peru. DIGITAL APPLICATIONS IN ARCHAEOLOGY AND CULTURAL HERITAGE, ISSN: 2212-0548, doi: <https://doi.org/10.1016/j.daach.2017.11.004>

Bekele Mafkereseb Kassahun, Pierdicca Roberto, Frontoni Emanuele, Malinverni Eva Savina, Gain James (2018). A Survey of Augmented, Virtual, and Mixed Reality for Cultural Heritage. ACM JOURNAL ON COMPUTING AND CULTURAL HERITAGE, vol. 11, p. 7:1-7:36, ISSN: 1556-4673, doi: 10.1145/3145534

R. Quattrini, R. Pierdicca, C. Morbidoni (2017) "Knowledge-based data enrichment for HBIM: Exploring high-quality models using the semantic-web." Journal of Cultural Heritage <https://doi.org/10.1016/j.culher.2017.05.004>

P. Clini, R. Quattrini, R. Pierdicca, E. Frontoni, B. Martini (2017) Nuove applicazioni di Realtà Aumentata per il learning by interacting. Archeomatica, Vol 1.

Sturari M, Frontoni, E., Pierdicca, R., Mancini, A Malinverni E.S., Tassetti, A.N., Zingaretti, P. (2017) Integrating elevation data and multispectral high-resolution images for an improved hybrid Land Use/Land Cover mapping. European Journal of Remote Sensing, pp. 1-17, Vol.50, No. 1, doi:10.1080/22797254.2017.1274572.

Pierdicca, R., Frontoni, E., Malinverni, E. S., Colosi, F., & Orazi, R. (2016). "Virtual reconstruction of archaeological heritage using a combination of photogrammetric techniques: Huaca Arco Iris, Chan Chan, Peru". Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage. Elsevier, <http://dx.doi.org/10.1016/j.daach.2016.06.002>.

Pierdicca, R., Frontoni, E., Malinverni, E.S., Zingaretti, P., Tassetti, A.N., Mancini, A., Galli, A., Marcheggiani, E. (2016). "Smart maintenance of riverbanks using a standard data layer and augmented reality". Computers & Geosciences. Elsevier.

Pierdicca, R, Malinverni, E.S., Frontoni, E., Colosi, F, Orazi, R (2016) "3D visualization tools to explore ancient architectures in South America" Virtual Archaeology Review, pp 44–53, Vol.7, No 15 <http://dx.doi.org/10.4995/var.2016.5904>).

Sturari, M., Liciotti, D., Pierdicca, R., Frontoni, E., Mancini, A., Contigiani, M. and Zingaretti, P., 2016. Robust and affordable retail customer profiling by vision and radio beacon sensor fusion. Pattern Recognition Letters, 81, pp.30-40.

Khromova, A., Costa, C. S., Erjavec, I. Š., Pierdicca, R., Malinverni, E. S., Galli, A., & Marcheggiani, E. (2016). Is the mediated public open space a smart place? Relationships between urban landscapes and ICT–The cost action tu 1306 CyberParks. SCIRES-IT-SCientific REsearch and Information Technology, 6(2), 17-28.

Quattrini, R., Pierdicca, R., Frontoni, E., Clini, P., (2015) "MOBILE E REALTÀ AUMENTATA AL PALAZZO DUCALE DI URBINO: IL MUSEO È DIGITALE." Archeomatica 6.1.

P. Clini, E. Frontoni, R. Quattrini, and R. Pierdicca "Augmented Reality Experience: From High-Resolution Acquisition to Real Time Augmented Contents" Advances in Multimedia, vol. 2014, Article ID 597476, 9 pages, 2014. doi:10.1155/2014/597476.

Fangi G., Pierdicca R. (2012) – "Notre Dame du Haut by Spherical Photogrammetry integrated by Point Clouds generated by Multi-view Software" – International Journal of Cultural Heritage in the Digital Era – Vol. 1 n.3 2012 \– ISSN 2047-4970 pag 461-478 , Vol. 1, n.3 , 2012.

#### Proceedings di conferenze internazionali

Pierdicca R., Prist M., Monteriu A., Frontoni E., Ciarapica F., Bevilacqua M., Mazzuto G. (2020). Augmented Reality Smart Glasses in the Workplace: Safety and Security in the Fourth Industrial Revolution Era. In: Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). LECTURE NOTES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE, vol. 12243, p. 231-247, Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, ISBN: 978-3-030-58467-2, ISSN: 0302-9743, ita, 2020, doi: 10.1007/978-3-030-58468-9\_18

Morbidoni C., Pierdicca R., Quattrini R., Frontoni E. (2020). GRAPH CNN with RADIUS DISTANCE for SEMANTIC SEGMENTATION of HISTORICAL BUILDINGS TLS POINT CLOUDS. In: International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives. INTERNATIONAL ARCHIVES OF THE PHOTOGRAMMETRY, REMOTE SENSING AND SPATIAL INFORMATION SCIENCES, vol. 44, p. 95-102,

International society for photogrammetry and remote sensing, ISSN: 1682-1750, gbr, 2020, doi: 10.5194/isprs-archives-XLIV-4-W1-2020-95-2020

Malinverni E. S., Chiappini S., Pierdicca R. (2019). A Geodatabase for Multisource Data Management Applied to Cultural Heritage: The Case Study of Villa Buonaccorsi's Historical Garden. In: ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. ISPRS ANNALS OF THE PHOTOGRAMMETRY, REMOTE SENSING AND SPATIAL INFORMATION SCIENCES, vol. 42, p. 771-776, Copernicus GmbH, ISSN: 2194-9050, Milan, Italy, 2019, doi: 10.5194/isprs-Archives-XLII-2-W11-771-2019

Puggioni Mariapaola, Frontoni Emanuele, Paolanti Marina, Pierdicca Roberto, Malinverni Eva Savina, Sasso Michele (2020). A Content Creation Tool for AR/VR Applications in Education: The ScoolAR Framework. In: Puggioni Mariapaola Frontoni Emanuele Paolanti Marina Pierdicca Roberto Malinverni Eva Savina Sasso Michele. A Content Creation Tool for AR/VR Applications in Education: The ScoolAR Framework.. vol. In International Conference on Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics, p. 205-219, doi: 10.1007/978-3-030-58468-9\_16

Matrone, Francesca, Lingua, Andrea, Pierdicca, Roberto, Malinverni, Eva Savina, Paolanti, Marina, Grilli, Eleonora, Remondino, Farbio, Murtiyoso, Arnadi, Landes, Tania (2020). A benchmark for large-scale heritage point cloud semantic segmentation. In: A BENCHMARK FOR LARGE-SCALE HERITAGE POINT CLOUD SEMANTIC SEGMENTATION. vol. International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives, 2020, p. 1419-1426

Pierdicca Roberto, Paolanti Marina, Frontoni Emanuele, Baraldi Lorenzo (2020). AI4AR: An AI-Based Mobile Application for the Automatic Generation of AR Contents. In: Pierdicca R. Paolanti M. Frontoni E. & Baraldi L. AI4AR: An AI-Based Mobile Application for the Automatic Generation of AR Contents. vol. In International Conference on Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics, p. 273-288, doi: 10.1007/978-3-030-58465-8\_21

Pierdicca R., Prist M., Monteriu A., Frontoni E., Ciarapica F., Bevilacqua M., Mazzuto G. (2020). Augmented Reality Smart Glasses in the Workplace: Safety and Security in the Fourth Industrial Revolution Era. In: Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). LECTURE NOTES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE, vol. 12243, p. 231-247, Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, ISBN: 978-3-030-58467-2, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-030-58468-9\_18

Pierdicca, Roberto, Frontoni, Emanuele, Puggioni, Maria Paola, Malinverni, Eva Savina, Paolanti, Marina (2020). Evaluating Augmented and Virtual Reality in Education Through a User-Centered Comparative Study. In: G. Guazzaroni A.S. Pillai. Virtual and augmented reality in education, art, and museums. ADVANCES IN COMPUTATIONAL INTELLIGENCE AND ROBOTICS BOOK SERIES, p. 229-261, ISBN: 9781799817963, ISSN: 2327-0411, doi: 10.4018/978-1-7998-1796-3.ch012

Vaira R., Pietrini R., Pierdicca R., Zingaretti P., Mancini A., Frontoni E. (2019). An IOT Edge-Fog-Cloud Architecture for Vision Based Pallet Integrity. In: Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). LECTURE NOTES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE, vol. 11808, p. 296-306, Springer Verlag, ISBN: 978-3-030-30753-0, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-030-30754-7\_30

E.S. Malinverni and R. Pierdicca: Discovering and sharing of secret architectures: the hidden tomb of the pharaoh of El-Khasneh, Jordan Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., XLII-2-W3, 459-465, doi:10.5194/isprs-archives-XLII-2-W3-459-2017, 2017

Malinverni, E. S., Pierdicca, R., Sturari, M., Colosi, F., & Orazi, R. (2017). DOCUMENTATION AND DETECTION OF COLOUR CHANGES OF BAS RELIEVES USING CLOSE RANGE PHOTOGRAMMETRY. International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing & Spatial Information Sciences, 42. , doi:10.5194/isprs-archives-XLII-5-W1-203-2017, 2017

Quattrini, R., Pierdicca, R., Morbidoni, C., & Malinverni, E. S. (2017). CONSERVATION-ORIENTED HBIM. THE BIMEXPLORER WEB TOOL. International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing & Spatial Information Sciences, 42. , doi:10.5194/isprs-archives-XLII-5-W1-275-2017, 2017

Mancini, A., Clini, P., Bozzi, C. A., Malinverni, E. S., Pierdicca, R., & Nespeca, R. (2017, June). Remote Touch Interaction with High Quality Models Using an Autostereoscopic 3D Display. In International Conference on Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics (pp. 478-489). Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-60928-7\_25

Pierdicca, R., Frontoni, E., Pollini, R., Trani, M., & Verdini, L. (2017, June). The Use of Augmented Reality Glasses for the Application in Industry 4.0. In International Conference on Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics (pp. 389-401). Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-60922-5\_30

Malinverni, E. S., Pierdicca, R., Colosi, F., & Orazi, R. (2017, June). Web Tool as a Virtual Museum of Ancient Archaeological Ruins in Peru. In International Conference on Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics (pp. 282-296). Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-60928-7\_40

Customer Experience: a design approach and supporting platform, Maura Mengoni, Emanuele Frontoni, Luca Giraldi, Silvia Ceccacci, Roberto Pierdicca and Marina Paolanti, PRO-VE conference 2017, Vicenza

Gabriele Fangi, Wissam Wahbeh, Eva Savina Malinverni, Roberto Pierdicca, Francesco Di Stefano. Documentation of Syrian Lost Heritage: from 3D reconstruction to open information system. Proceedings of MetroArcheo Conference, 24-26 October 2017, Lecce, Italy.

E. S. Malinverni and R. Pierdicca Discovering and sharing of secret architectures: the hidden tomb of the pharaoh of el-khasneh, Jordan Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., XLII-2-W3, 459-465, doi:10.5194/isprs-archives-XLII-2-W3-459-2017, 2017

Frontoni, E., Mancini, A., Pierdicca, R., Sturari, M., & Zingaretti, P. (2016, June). Analysing human movements at mass events: A novel mobile-based management system based on active beacons and AVM. In 2016 24th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED) (pp. 605-610). IEEE.

Malinverni, E. S., Conati Barbaro, C., Pierdicca, R., Bozzi, C. A., & Tasseti, A. N. (2016). Uav Surveying for a Complete Mapping and Documentation of Archaeological Findings. The Early Neolithic Site of Portonovo. ISPRS-International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, 1149-1155.

Quattrini, R., Pierdicca, R., Frontoni, E., & Barcaglioni, R. (2016). Virtual Reconstruction of Lost Architectures: from the TIs Survey to AR Visualization. ISPRS-International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, 383-390.

Pierdicca, R., Frontoni, E., Zingaretti, P., Malinverni, E. S., Galli, A., Marcheggiani, E., & Costa, C. S. (2016, June). Cyberarchaeology: Improved Way Findings for Archaeological Parks Through Mobile Augmented Reality. In International Conference on Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics (pp. 172-185). Springer International Publishing.

Naspetti, S., Pierdicca, R., Mandolesi, S., Paolanti, M., Frontoni, E., & Zanoli, R. (2016, June). Automatic Analysis of Eye-Tracking Data for Augmented Reality Applications: A Prospective Outlook. In International Conference on Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics (pp. 217-230). Springer International Publishing.

Frontoni, E., Pierdicca, R., Quattrini, R., & Clini, P. (2016, June). Improving the Development of AR Application for Artwork Collections with Standard Data Layer. In International Conference on Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics (pp. 435-443). Springer International Publishing.

Pierdicca, R., Malinverni, E.S., Frontoni, E., Colosi, F., Orazi, R. (2016) "ESQUINA MULTIMEDIA – MUSEUM EXHIBITION FOR THE VISUALIZATION OF CHAN CHAN ARCHAEOLOGICAL SITE", Proceedings of the 8th International Congress on Archaeology, Computer Graphics, Cultural Heritage and Innovation 'ARQUEOLÓGICA 2.0' in Valencia (Spain), Sept. 5 – 7, 2016.

Pierdicca, R.; Liciotti, D.; Contigiani, M.; Frontoni, E.; Mancini, A.; Zingaretti, P., (2015) "Low cost embedded system for increasing retail environment intelligence," in Multimedia & Expo Workshops (ICMEW), 2015 IEEE International Conference on , vol., no., pp.1-6, June 29 2015-July 3.

Pierdicca, R., Malinverni, E.S., Mancini, A., Clini, P., Nespeca, R., (2015) "Development of a GIS environment for archaeological multipurpose applications: the Fano historic centre". In proceedings of XIII International Forum Le Vie dei Mercanti, Capri, Heritage and Technology. Mind, Knowledge, Experience.

Paolanti, M. et al. "Automatic classification for anti mixup events in advanced manufacturing system". Proceedings of the ASME 2015 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference. IDETC/CIE 2015 August 2-5, 2015, Boston, USA.

Pierdicca, Roberto, et al. "Advanced Interaction with Paintings by Augmented Reality and High Resolution Visualization: A Real Case Exhibition." Augmented and Virtual Reality. Springer International Publishing, 2015. 38-50.

Pierdicca, Roberto, et al. "Making Visible the Invisible. Augmented Reality Visualization for 3D Reconstructions of Archaeological Sites." Augmented and Virtual Reality. Springer International Publishing, 2015. 25-37.

E.S. Malinverni, A.N. Tassetti, R. Pierdicca, E. Frontoni, A. Mancini, P. Zingaretti, E. Marcheggiani 2014 Smart maintenance-real time visualization of GIS-based information for river basin risks and hazard assessment. South-Eastern European Journal of Earth Observation and Geomatics - IssueVo3, No2S, 2014 Built Heritage 2013 – Monitoring Conservation Analysis. Milano. Italy.

E.S. Malinverni, E. Frontoni, A. Mancini, A.N. Tassetti, R. Pierdicca, P. Zingaretti 2014 - Integrating elevation data and multispectral high-resolution images for an improved hybrid Land Use/Land Cover mapping. South-Eastern European Journal of Earth Observation and Geomatics - IssueVo3, No2S, 2014

"Fangi G., Pierdicca R. (2012). The Integration Of Spherical Photogrammetry And Point Clouds Generation Notre Dame Du Haut By Le Corbusier, Ronchamp. In: Mussio Luigi. UN INCONTRO INFORMALE PER I 70 ANNI DEL PROF. MONTI. vol. 2012, SIFET, ISBN: 9788890591761, MILANO  
Abstract-revisionati / altre pubblicazioni

Carlos Smaniotto Costa, Ina Šuklje Erjavec, Roberto Pierdicca, Eva Savina Malinverni, Anna Khromova, Andrea Galli, Ernesto Marcheggiani, The use of ICT in Public Open Spaces: some insights. In: Landscape & Archaeology En-route International Seminar in Flaminia, Fano, Fossombrone, Cagli, Italy, 23-25 June 2016. pp. 11-13

G. FANGI, W. WAHBEH, E.S. MALINVERNI, R. PIERDICCA: "Realized And Stored 3d Models In A Dedicated Database To Document Some Lost Cultural Heritage Emergencies Of Syria", in CIPA VIENNA.

Pierdicca, Roberto "Il negozi camaleonte dove il cliente è re". In store Novembre-Dicembre 2014. pp. 76-77.

Pierdicca, Roberto "Il negozio del Futuro è già realtà". In trade Bianco, Aprile 2015. Milano.

Clini, Paolo, Quattrini, Ramona, Frontoni, Emanuele, Pierdicca, Roberto. "La città Ideale di Urbino, una nuova fruizione in app e AR". Piero della Francesca, il disegno tra arte e scienza Editore: Skirà editore Luogo di pubblicazione: Milano, 2015 Scheda della pubblicazione: <https://iris.univpm.it/handle/11566/225926> Collegamento a IRIS.

## Progetti

Ha partecipato alle attività dei seguenti progetti nazionali ed internazionali:

Componente dell' unità di Ricerca dell' Università Politecnica delle Marche per il progetto DUCALE - Do you Care Art And social Education?

Componente dell' unità di ricerca dell' UNIVPM del Progetto Internazionale MIPE - Italian Mission in Perù, coordinata dal CNR-ITABC di Roma. Programma operativo per la conservazione del Complesso Archeologico Chan Chan e del suo territorio.

Componente dell' unità di Ricerca del progetto n. 10182 del bando FIT Start Up (L46 17/2/1982, DM 7/7/2009): "Studio, progettazione e prototipazione di un sistema per il mapping e la classificazione di casi a rischio di bacini fluviali e lacustri attraverso l' uso di sistemi robotici autonomi e piattaforme sensoriali evolute (River View)"

Direzione e coordinamento attività interne al progetto COST CyberParks TU 1306, per lo sviluppo di soluzioni mobile di realtà aumentata e geolocalizzazione tramite sensori bluetooth su specifici case studies in Italia e all' estero.

Membro del Working Group 1 - Digital Methods del progetto europeo COST Action TU 1306 Cyberparks - Fostering knowledge about the relationship between Information and Communication Technologies and Public Spaces supported by strategies to improve their use and attractiveness.

Componente dell' unità di ricerca dell' UNIVPM per il progetto "ROAD" nell'ambito del Bando Distretto Culturale Evoluto - DCE Marche - Progetti di interesse regionale - DGR 1753/12, DGR 1426/13 e DGR 247/14

Componente dell' unità di ricerca dell' UNIVPM per il progetto "NEXTONE" nell'ambito del Bando Distretto Culturale Evoluto - DCE Marche - Progetti di interesse regionale - DGR 1753/12, DGR 1426/13 e DGR 247/14

Componente dell' unità di Ricerca dell' Università Politecnica delle Marche per il progetto Archeofano per lo sviluppo di un GIS archeologico dedicato alla gestione del patrimonio archeologico della città romana di Fano.

Membro attivo per la progettazione e lo sviluppo del sistema di visione e di ricostruzione 3D nell'ambito del progetto congiunto di ricerca e sviluppo n. 129 - FCS -Fondo per la Crescita Sostenibile - Bando "Progetti di ricerca e sviluppo negli ambiti tecnologici identificati dal Programma Quadro comunitario Horizon 2020" dal titolo "Studio, progettazione e realizzazione di un innovativo sistema per la diagnostica ferroviaria"

Componente dell' unità di ricerca dell'UNIVPM del progetto europeo "HIVES - High - Level Innovation for a Value - Driven Exploitation of a Joint S3 in the Adriatic Area". IPA Adriatic CBC Programme 2007-2013, targeted call on European Strategy for the Adriatic and Ionian Region (EUSAIR), Project code: 1° TCE/0010/0, sito web <http://www.hives-project.eu/>

Membro dell' unità di ricerca per UNIVPM del progetto europeo "WELLFOOD ACTION - WELLFOOD Adri-Ionian Cluster Towards innovation". IPA Adriatic CBC Programme 2007-2013, targeted call on European Strategy for the Adriatic and Ionian Region (EUSAIR), Project code: 1° TCE/0011/0 - Sito web: <http://www.wellfoodproject.eu/>

Responsabile scientifico per UNIVPM del progetto UNESCOedu: "Futuro-Presente. How enterprises help to achieve global goals", progetto pilota in collaborazione con il Comitato Giovani della Commissione Nazionale Italiana per l' Unesco.

#### Conferenze Seminari

Ha partecipato come relatore ai seguenti convegni internazionali come relatore.

Built Heritage: Monitoring Conservation Management, 18-20 Novembre 2013. Presenta il lavoro dal titolo "Strategies and technologies for the knowledge, conservation and enhancement of a great historical settlement: Chan Chan, Perù"

GEOBIA / 21-24 May 2014 / Thessaloniki / Greece. Presenta i seguenti due lavori "Smart maintenance - real time visualization of GIS-based information for river basin risks and hazard assessment" "Integrating elevation data and multispectral high - resolution images for an improved hybrid Land Use/Land Cover mapping"

Conferenza XII International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti' Best practice in Heritage, Conservation, Management. From the World to Pompeii. Aversa and Capri, 12/14 June 2014. Presenta il lavoro dal titolo "Development of a GIS environment for archaeological multipurpose applications: the Fano historic centre"

VAAM 2015 : Video Analytics for Audience Measurement, Torino, Italia. Presenta il lavoro dal titolo "Low cost embedded system for increasing retail environment intelligence"

International Conference on Augmented and Virtual Reality (SALENTO AVR 2015), Lecce, Italia. Presenta i seguenti due lavori: "Advanced Interaction with Paintings by Augmented Reality and High Resolution Visualization: A Real Case Exhibition" & "Making Visible the Invisible. Augmented Reality Visualization for 3D Reconstructions of Archaeological Sites"

iCiTy Conference - Enhancing places through technology, 18, 19 Aprile 2016, La Valletta, Malta. Presenta il lavoro dal titolo: "The integration of an augmented reality module within the Way-Cyberparks App"

International Conference on Augmented and Virtual Reality (SALENTO AVR 2016), Otranto, Italia. Presenta i seguenti tre lavori: "Cyberarchaeology: Improved Way Findings for Archaeological Parks Through Mobile Augmented Reality" (presentazione orale), "Automatic Analysis of Eye-Tracking Data for Augmented Reality Applications: A Prospective Outlook" (presentazione orale) "Improving the Development of AR Application for Artwork Collections with Standard Data Layer" (poster)

XXIII ISPRS Congress 2016 in Prague, Czech Republic, 12-19 July 2016. Presenta i seguenti due lavori: "Virtual Reconstruction of Lost Architectures: from the TLS Survey to AR Visualization" "UAV Surveying for a Complete Mapping and Documentation of Archaeological Findings. The Early Neolithic Site of Portonovo"

ARQUEOLÓGICA 2.0 - 8th International Congress on Archaeology, Computer Graphics, Cultural Heritage and Innovation. Presenta il lavoro dal titolo "Esquina multimedia - museum exhibition for the visualization of Chan Chan archaeological site"

- GEORES - GEOMATICS AND RESTORATION 2017, Firenze, 19-21March. Presenta i seguenti due lavori: "Documentation and detection of colour changes of bas reliefs using close range photogrammetry" (presentazione orale), "Conservation-oriented hbim. the bimexplorer web tool" (Poster);

International Conference on Augmented and Virtual Reality (SALENTO AVR 2017), Ugento, Italia. Presenta i seguenti tre lavori: "Web Tool as a Virtual Museum of Ancient Archaeological Ruins in Peru" "The Use of Augmented Reality Glasses for the Application in Industry 4.0. In International Conference on Augmented Reality" "Remote Touch Interaction with High Quality Models Using an Autostereoscopic 3D Display"

METROLOGY FOR ARCHAEOLOGY AND CULTURAL HERITAGE, Lecce, Italy. Presenta il lavoro dal titolo "Archaeological Syrian Heritage Memory Safeguard. By Low Cost Geomatics Techniques"

Organizzazione dei seguenti convegni di carattere nazionale ed internazionale:

Convegno GFOSS-DAY, tenutosi presso l' Università Politecnica delle Marche.

Convegno "Cardeto CyberPark, Luogo di Storia, Cultura, Natura, Connettività", Ancona, Facoltà di Economia



Giorgio Fuà, Italia. Organizzato dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Architettura dell' Università Politecnica delle Marche nell' ambito della COST Action europea (TU1306) "CYBERPARKS". Nella giornata di studi è relatore della presentazione "Geolocalizzazione e Tracce Digitali: implementazione al Parco del Cardeto di Ancona".

Organizzatore e tutor del Preliminary Young Researcher Workshop (19-21March) nell' ambito della Conferenza GEORES 2017. Chairman, nell' ambito della medesima conferenza, della sessione dedicata alla presentazione dei lavori del workshop.

Invited Lectures a livello nazionale ed internazionale:

Realtà Aumentata, Tecniche e applicazioni nell' ambito dei beni culturali. SCUOLA DI CONSERVAZIONE E RESTAURO. Urbino, Italy, 27th May 2015;

The use of Augmented Reality for way finding in public spaces, Skopje, Macedonia, 4th October 2016. (Cyberparks COST action TU 1306 come membro del WG1);

Virtual archaeology - latest research activities. Data acquisition, data management, data visualization, Pristina, Kosovo, 6th November 2016;

Seminario "CARDETO CYBERPARK, Luogo di storia, cultura, natura, connettività", a cura di Vittorio Salmoni, URBIT, 22 settembre 2017. URBANPROMO GREEN 2017, Venezia Palazzo Badoer, Scuola di Dottorato dello IUAV; Relatore su invito alla giornata di studi, valida per il conferimento dei Crediti Formativi Professionali, dal titolo "Il Paese della Topografia", 21-22 Settembre 2017, Sirolo, Ancona;

Relatore su invito al FORUM TECHNOLOGY FOR ALL con la presentazione dal titolo musei e open spaces per conoscere e far conoscere. Dai beni culturali aumentati allo spazio sensibile. 17-19 Ottobre 2017, Roma;

Relatore su invito presso il Ministero di Cultura Peruviano, a Lima (PERÙ), per presentare l' attività quindicennale sull' area archeologica del Chan Chan. 10 novembre 2017;

Relatore su invito alla giornata di studi, valida per il conferimento dei Crediti Formativi Professionali, dal titolo "Il Paese della Topografia 2<sup>°</sup> Edizione", 5-6 Aprile 2018, Sirolo, Ancona;

Invited Keynote Lecture alla AVR 2018 International Conference con un intervento dal titolo "Sensing Cultural Heritage: User-Centered Approaches towards Senseable Spaces". <http://www.salentoavr.it/keynote-speakers-2018/>

#### Riconoscimenti e premi

E' vincitore dei seguenti premi e selezioni :

Best paper selection during the 8th Arcqueologica Conference held in Valencia, Spain, 5th – 7th September 2016  
Winner of best research project during the Summer School on Ontologies and Semantic Web (SSSW) – June 2014 Bertinoro – Italy

Short Term Scientific Mission - Bilbao - Spain - 13-20 March 2016 Integration of an Augmented Reality module within the WAY CYBERPARKS APP – CyberParks Project

Finalist at the World Retail Congress in both edition 2014-2015

Best paper Award vinto alla Conferenza Internazionale Salento AVR (12-15 Luglio 2017)

Vincitore del premio eCapital come migliore idea di impresa 2017 con lo spin-off EMOJ

Short Term Scientific Mission - Lisbon - Portugal - 4-16 February 2018 Analysis and study of teenagers in Public Open Spaces – CyberParks Projec

Outstanding young researcher award by the European Geosciences Union (EGU)

#### Appartenenza a gruppi / associazioni

Coordinatore della sede provinciale di Ancona dell' ADI – Associazione Dottorandi Italiani

Socio SIFET – Società Italiana Fotogrammetria e Telerilevamento

Membro IEEE Transactions on Consumer Electronics.

Associato ICOMOS Italia

Associato CNR-ISPC

#### Attività di Insegnamento

Svolge le seguenti attività di Insegnamento:

Terrestrial Laser Scanning per il rilievo e la modellazione 3D- 15 - 22 Settembre 2014 – Istituto Euclide di Bari - Falconara (Geomax s.r.l.)

Lecture: Augmented Reality and Interaction Design: Master classroom per il progetto Design for All - 19-20 Ottobre 2015, Lecco, Italia

Corso: Multimedia applications and Augmented Reality for archaeological purposes – 22 – 30 Novembre 2015 Trujillo, Perù

Supporto alla didattica corso Costruzioni Rurali: prof. E. Marcheggiani (A.A. 2014/2105 e 2015/2016)

Supporto alla Didattica corso Topografia: prof.ssa E.S. Malinverni (A.A. 2014/2105 e 2015/2016)

Supporto alla didattica Informatica Multimediale: prof. Primo Zingaretti (A.A. 2014/2015 e 2015/2016)

Supporto alla didattica per la International Student Competition on Place Branding and Mediterranean Diet: Fermo , Italia, 3-7 Maggio 2016

Corso per affidamento di Tecniche Geomatiche di acquisizione e restituzione CAD/GIS (3CFU). Facoltà di Agraria,

Università Politecnica delle Marche  
Corso per Facilitatori di Filiera (ASSAM): il Web 2.0 e il dato geolocalizzato  
Coadiutore per affidamento del corso di Topografia (A.A. 2017-2018-2019-2020) del corso di Ingegneria Civile ed Edile, Insegna trattamento delle Osservazioni topografiche  
Tutor del MOOC on line, corso on line su piattaforma EduOpen per il corso Digital Cultural Heritage (3CFU) [https://learn.eduopen.org/eduopen/pathway\\_details.php?specialid=42](https://learn.eduopen.org/eduopen/pathway_details.php?specialid=42)  
Docente del Corso di Geomatica per la Gestione del Territorio, Facoltà di Agraria (A.A. 2017-2018-2019-2020)  
International week Università degli Studi di Macerata, Digital Tourism e uso di AR/VR, 2019  
Docenza per la Scuola Lions Panti Digital Cultural Heritage e uno di AR/VR, 2020  
Organizzatore e tutor del Workshop GEORES 2018 International Conference, Firenze  
Docente per Geomax s.r.l. per il corso dal titolo Geomatica e Intelligenza Artificiale  
Docente per il corso Fotogrammetria digitale e riprese con i droni (PON ITET Bramante-Genga), 2018  
UnescoEdu Ptogetto ministeriale di insegnamento AR/VR ITET Fermo, 2018

## ALLEGATI

---

**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".

In Fede  
Pierdicca Roberto

