







# ARCHEO.FOSS XVIII | 2024

# International conference on Open software, hardware, processes, data and formats in archaeological research Chieti, December 19-20<sup>th</sup> 2024

Aula Convegni CAST- Campus Universitario Chieti Scalo

# THURDSDAY DECEMBER 19<sup>TH</sup>

9,00	Registration
9,30	Opening
9,45	Institutional greetings
10,00	Towards a Common Infrastructural Framework: Managing and Exploiting Big Data in Archaeological Research through Open Data Systems  Jonas Gregorio de Souza, Alan Tapscott Baltar
10,15	Florian Thiery Infrastructural Frameworks: Managing and Publishing distributed Archaeological Research Data through the Wikibase Ecosystem
10,30	Shaddai Heidgen, Jonas Gregorio de Souza, Juan Vargas, Sebastian Fajardo, Marco Moderato, Marco Madella
10,45	Protecting Heritage through Fire Risk Assessment in Sacred Indigenous Landscapes of Santa Marta Edoardo Baiocchi, Romeo Lanzino, Saverio Giulio Malatesta, Marco Raoul Marini, Augusto Palombini, Paolo Rosati  Open data and Al for the search for archaeological monuments on the ground: the NuragAl Project
11,00	Coffee break
11,15	Sara Ganimede, Maria Carla Somma
	Abruzzo Masonry Hub: catalogazione delle murature medievali abruzzesi in un database online open source basato su GitHub e GeoJSON
11,30	Giacomo Mancuso, Antonio D'Eredità
11,45	Two FOSS resources for Cultural Heritage Digital Archaeology in the H2IOSC project Emanuele Brienza, Lorenzo Fornaciari
11,10	Archaeological impact assessment in Iraq using open-source, open-data and high-definition satellite images, following ICA (Italian Central Archaeological Institute) guidelines and formats
12,00	Laura Gallucci, Sonia Antonelli Unlocking Merovingian Cemeteries: Open Database and Integrated Approaches through Classification and Multivariate Analysis of Funerary Practices
12,15	Open Data for Urban Archaeological Potential Assessment Mirella Serlorenzi, Paolo Rosati
12,30	Florian Thiery
12,45	Jupyter Python Minion: Empowering Open Data for Urban Archaeological Insights Marco Ciurcina, Piergiovanna Grossi









Images of Italian Cultural Heritage: Ministerial Decree 108 (April 2024) – What Has Changed?

13,00	Discussion
13,15	Lunch
14,15	Esperienze di archeologia virtuale tra ricerca e fruizione  Roberto Montagnetti, Roberto Campanella, Antonio Leopardi, Luciano Pugliese, Alfonso Forgione
14,30	Alfonso Forgione Il "progetto Amiternum", un esempio di archeologia pubblica
14,45	Roberto Montagnetti  L'Acquisizione e la registrazione del dato di scavo
15,00	Roberto Campanella Registrazione, documentazione e classificazione del reperto archeologico
15,15	Antonio Leopardi, Luciano Pugliese  Analisi del contesto antico in ambiente virtuale tra narrazione e approccio critico
15,30	Roberto Malinconico  Al-Generated Textures and Enhanced Rendering: A Hybrid 3D-Al Approach between Virtual Archaeology and Public Engagement
15,45	Cecilia Romagnoli, Violetta Mattia  Preserving Authenticity in Virtual Archaeology: Challenges and Opportunities in 3D  Reconstructions of the Holy Sepulchre
16,00	Alessandro Melega, Luca Brancazi  Tra ricostruzione tridimensionale e documentazione archeologica. Un caso studio dall'area dell'antico Patriarchio presso la Basilica del Santo Sepolcro a Gerusalemme
16,15	Mattia D'Amico A digital and virtual approach in the study of archaeological materials from the Basilica of the Holy Sepulchre
16,30	Coffee break
17,00	Matteo Orsi, Filippo Di Marco, Davide Carraro, Serenella Saccon, Alessandra Mazzucchi, Antonina Mafodda, Roberto Taglioretti, Maddalena Rafaetà  MAPOD4D framework from mass-market Metaverse to Cultural Heritage professional Metaverse
17,15	Mar Ob4D framework from mass-market inelayerse to Cultural Fieldage professional inelayerse  Matteo Orsi, Umberto Tecchiati, Roberto Taglioretti, Alessandra Mazzucchi, Antonina Mafodda  Osteo_labdig, a scientific software extension of MAPOD4D
17,30	Nicol Rossetti, Matteo Orsi, Roberta Fusco, Arianna Vanni, Alessandra Mazzucchi, Roberto Taglioretti, Maddalena Rafaetà, Marta Licata  MAPOD4D framework. A case study from the Church of Santa Maria Maggiore in Vercelli
17,45	Data collection and parameters for strata classification: a FLOSS approach to definition, composition, and calibration of post-depositional actions  Valeria Acconcia, Sonia Antonelli, Chiara Casolino, Vasco La Salvia, Marco Moderato, Maria Carla Somma
18,00	Valeria Acconcia, Sonia Antonelli, Chiara Casolino, Maria Carla Somma  Classification and standardization of archaeological strata through the quantification of materials
18,15	Domenico Santoro, Julian Bogdani  Application of computational techniques in the visualization and analysis of stratigraphic data



Closing toast

13,00







## Dipartimento di Scienze

18,30	Antonio Merola, Marco Moderato, Sara Ganimede, Matteo Gemma, Luca Papa, Alessandro Di Cosmo, Vasco La Salvia  Open Software in Archaeological Practice: Quantitative Stratigraphy with Pyarchinit at Castelseprio		
18,45	Discussion		
FRIDAY DECEMBER 20 <sup>TH</sup>			
9,00	GIS technologies and complex simulative reconstructions and model validation Marco Montanari, Marco Moderato		
9,15	Carlo De Mitri, Paolo Marcato The Strait of Otranto: Encounter, Trade, and Exchange. A New Data Visualization using GIS and Network Analysis		
9,30	Federica Vacatello  Reconstructing Space and Function: a GIS-modeling approaches to road networks and quarry exploitation found in the Basilica of the Holy Sepulchre		
9,45	Matteo Gemma Modellazione digitale e analisi dei paesaggi medievali: risorse e confini nell'Abruzzo Settentrionale		
10,00	Luca Bezzi, Alessandro Bezzi, Curt Covi, Rupert Gietl CesiumJS, a powerfull open source JavaScript library for sharing 3D Cultural Heritage models		
10,15	Melania Marano GIS and photogrammetry for standardized data recording practices in Archaelogy, from site discovery to heritage management: case studies from Punic and Roman Sardinia		
10,30	Alberto Agresti, Luca Biancalani, Lorenzo Crescioli, Dario Nincheri Python all'interno dei sistemi di documentazione dello scavo archeologico d'emergenza. Applicazione di Pyarchinit a un contesto del nucleo più antico della città di Pistoia		
10,45	Coffee break		
11,00	Lucia Marsicano, Marco Montanari Strade, cave e teatri: limiti e prospettive nell'applicazione di modelli simulativi ad agenti per la costruzione dei teatri romani		
11,15	Amedeo De Lisi, Enrico Croce Looking for BVER into the GRASS: BVER project, GNA, and Predictive Archaeology		
11,30	Digital and physical gamification for public archaeology experience  Marco Montanari		
11,45	Giorgia Maria Annoscia, Mauro Antico, Maria Carla Somma, Paolo Varano Il videogioco Jacopa da Cencelle: un viaggio per riscoprire il passato di una città medievale		
12,00	Marco Montanari, Andrea Boschetto Rivoluzioni Tangibili: Un'esperienza multitavolo ambientata alla vigilia della Rivoluzione Francese		
12,15	Discussion and conclusion		









### **List of Participants and Affiliations**

- Valeria Acconcia (Dipartimento di Scienze, Università degli Studi "G. d' Annunzio", Chieti-Pescara, Italia)
- Alberto Agresti (Universitad de Cádiz, España)
- Giorgia Maria Annoscia (Dipartimento di Scienze dell'Antichità. Sapienza Università di Roma, Italia)
- Mauro Antico (Philmark Informatica S.p.A., Italia)
- Sonia Antonelli (Dipartimento di Scienze, Università degli Studi "G. d'Annunzio", Chieti-Pescara, Italia)
- Cesar Ardila (Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Bogota, Colombia)
- Edoardo Baiocchi (Centro di Ricerca Interdipartimentale "DigiLab", Sapienza Università di Roma, Italia)
- Luca Bezzi (Arc-Team, Italia)
- Alessandro Bezzi (Arc-Team, Italia)
- Luca Biancalani (Universitad de Cádiz, España)
- Julian Bogdani (AD: Laboratorio di Archeologia Digitale, Sapienza Università di Roma, Italia)
- Andrea Boschetto (JustPlayBo, Italia)
- Luca Brancazi (Dipartimento di Scienze dell'Antichità, Sapienza Università di Roma, Italia)
- Emanuele Brienza (Università Telematica Internazionale Uninettuno, Italia)
- Roberto Campanella (Laboratorio di Archeologia Medievale, Dipartimento di Scienze Umane, Università degli Studi dell'Aquila, Italia)
- Chiara Casolino (Dipartimento di Scienze, Università degli Studi "G. d'Annunzio", Chieti-Pescara, Italia)
- Davide Carraro (LabDig 3A Academy Association, Osteoarc, Italia)
- Marco Ciurcina (Studio Legale Ciurcina, Italia)
- Curt Covi (Arc-Team, Italia)
- Lorenzo Crescioli (Universitad de Cádiz, España)
- Enrico Croce (Università degli Studi di Milano Statale, Italia)
- Mattia D'Amico (Dipartimento di Scienze dell'Antichità, Sapienza Università di Roma, Italia)
- Amedeo De Lisi (Università degli Studi di Milano Statale, Italia)
- Carlo De Mitri (Università del Molise, Italia)
- Antonio D'Eredità (Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale, CNR, Italia)
- Alessandro Di Cosmo (CdS Beni Archeologici e Storico-Artistici (BASA), Università degli studi "G. d'Annunzio", Chieti-Pescara, Italia)
- Filippo Di Marco (LabDig 3A Academy Association, Osteoarc, Italia)
- Sebastian Fajardo (Leiden Institute of Advanced Computer Science, Leiden University, the Netehrlands)
- Alfonso Forgione (Dipartimento di Scienze Umane, Università degli Studi dell'Aquila, Italia)
- Lorenzo Fornaciari (Università Telematica Internazionale Uninettuno, Italia)
- Roberta Fusco (Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Università dell'Insubria, Italia)
- Laura Gallucci (SAMA, Université de Lorraine, France)
- Sara Ganimede (CdS Beni Archeologici e Storico-Artistici (BASA), Università degli Studi "G. d'Annunzio", Chieti-Pescara, Italia)
- Matteo Gemma (Ministero della Cultura, Direzione Regionale Musei Abruzzo, Italia)
- Rupert Gietl (Arc-Team, Italia)
- Piergiovanna Grossi (Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere, Università degli studi di Verona, Italia)









- Shaddai Heidgen (Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Espaňa)
- Romeo Lanzino (Dipartimento di Informatica, Sapienza Università di Roma, Italia)
- Vasco La Salvia (Dipartimento di Scienze, Università degli Studi "G. d'Annunzio", Chieti-Pescara, Italia)
- Antonio Leopardi (Dipartimento di Scienze Umane, Università degli Studi dell'Aquila, Italia)
- Marta Licata (Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Università dell'Insubria, Italia)
- Marco Madella (Universitat Pompeu Fabra, Barcelona; Catalan Institution for Research and Advanced Studies, Barcelona, España)
- Antonina Mafodda (Dipartimento di Beni Culturali, Università di Padova, Italia)
- Saverio Giulio Malatesta (Centro di Ricerca Interdipartimentale "DigiLab", Sapienza Università di Roma, Italia)











- Roberto Malinconico (Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Italia)
- Giacomo Mancuso (Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale, CNR, Italia)
- Melania Marano (Dipartimento di Beni Culturali, Università di Bologna, Italia)
- Paolo Marcato (Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento, Italia)
- Marco Raoul Marini (Dipartimento di Informatica, Sapienza Università di Roma, Italia)
- Lucia Marsicano (Open History Map, Italia)
- Violetta Mattia (Dipartimento di Scienze dell' Antichità, Sapienza Università di Roma, Italia)
- Alessandra Mazzucchi (LabDig 3A Academy Association, Osteoarc APS Dipartimento di Beni Culturali, Università di Padova, Italia)
- Alessandro Melega (Dipartimento di Scienze dell'Antichità, Sapienza Università di Roma, Italia)
- Antonio Merola (Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica, Università di Bari, Italia)
- Marco Moderato (Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España)
- Roberto Montagnetti (Laboratorio di Digital Humanities, Dipartimento di Scienze Umane, Università degli Studi dell'Aquila, Italia)
- Marco Montanari (Open History Map, Italia)
- Dario Nincheri (Universitad de Cádiz, España)
- Matteo Orsi (LabDig 3A Academy Association, Osteoarc APS, Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali, Università di Milano Statale, Italia)
- Augusto Palombini (Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale CNR, Italia)
- Luca Papa (Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo, Università degli Studi di Firenze, Italia)
- Luciano Pugliese (Dipartimento di Scienze Umane, Università degli Studi dell'Aquila, Italia)
- Maddalena Rafaetà (LabDig 3A Academy Association, Osteoarc, ARAV Association, ASTER s.r.l., Italia)
- Cecilia Romagnoli (Dipartimento di Scienze dell' Antichità, Sapienza Università di Roma, Italia)
- Paolo Rosati (Dipartimento di Storia Antropologia Religioni Arte Spettacolo, Sapienza Università di Roma, Italia)
- Nicol Rossetti (Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Università dell'Insubria, Italia)
- Serenella Saccon (LEICON, Italia)
- Domenico Santoro (AD: Laboratorio di Archeologia Digitale, Sapienza Università di Roma, Italia)
- Mirella Serlorenzi (Ministero della Cultura, Soprintendenza Speciale ABAP di Roma, Italia)
- Jonas Gregorio de Souza (Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España)
- Maria Carla Somma (Dipartimento di Scienze, Università degli Studi G. "d' Annunzio", Chieti-Pescara, Italia)
- Roberto Taglioretti (LabDig 3A Academy Association, Osteoarc, Italia)
- Alan Tapscott Baltar (Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España)
- Umberto Tecchiati (Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali, Università di Milano Statale, Italia)
- Florian Thiery (Research Squrrel Engineers Network, Mainz, Deutschland)
- Federica Vacatello (Dipartimento di Scienze dell' Antichità, Sapienza Università di Roma, Italia)
- Arianna Vanni (Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Università dell'Insubria, Italia)
- Paolo Varano (Philmark Informatica S.p.A., Italia)
- Juan Vargas (Universidad de Magdalena, Facultad de Humanidades, Programa de Antropología, Santa Marta; Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Bogota, Colombia)