

ARCHEOLOGIA E CALCOLATORI

30

2019

All'Insegna del Giglio

ARCHEOLOGIA E CALCOLATORI

30

2019

All'Insegna del Giglio

Realizzazione grafica della sovracoperta di Marcello Bellisario
Rivista «Archeologia e Calcolatori» (ISSN 1120-6861, e-ISSN 2385-1953)
ISBN 978-88-7814-921-2, e-ISBN 978-88-7814-922-9
© 2019 – All’Insegna del Giglio s.a.s. – www.insegnadelgiglio.it
Sesto Fiorentino (FI), novembre 2019
Stampa, BDprint

Abbonamento 2020: € 40,00. Spedizione: Italia, gratuita; estero, a carico del destinatario.
<https://www.insegnadelgiglio.it/categoria-prodotto/abbonamenti/>

INDICE

<i>Editoriale</i>	9
30 ANNI DI «ARCHEOLOGIA E CALCOLATORI». TRA MEMORIA E PROGETTUALITÀ, a cura di PAOLA MOSCATI	
FRANÇOIS DJINDJIAN, <i>Archaeology and computers: a long story in the making of modern archaeology</i>	13
PAOLA MOSCATI, <i>Informatica archeologica e archeologia digitale. Le risposte dalla rete</i>	21
CLAUDIO BARCHESI, «Archeologia e Calcolatori»: un'esperienza pionieristica nel mondo dell'Open Access e dell'Open Science	39
SALVATORE FIORINO, <i>Lo stato dell'arte dell'innovazione tecnologica per le architetture web: presente e futuro per «Archeologia e Calcolatori»</i>	55
ALESSANDRA PIERGROSSI, IRENE ROSSI, «Archeologia e Calcolatori». <i>Accessibilità e diffusione della cultura scientifica</i>	75
FRANCESCA CANTONE, ALESSANDRA CARAVALÉ, «Archeologia e Calcolatori». <i>Classificazione geografica e tematica per la condivisione della conoscenza</i>	93
ALESSANDRA CARAVALÉ, LETIZIA CECCARELLI, <i>La banca dati bibliografica degli anni Novanta. Dati quantitativi e analisi statistiche</i>	109
IRENE POMPILI, <i>Archaeology and Audience Development digital strategies: a research conducted with the team of «Archeologia e Calcolatori»</i>	123
* * *	
DOMENICO CANTONE, SALVATORE CRISTOFARO, MARIANNA NICOLOSI-ASMUNDO, FRANCESCA PRADO, DANIELE FRANCESCO SANTAMARIA, DARIA SPAMPINATO, <i>An EpiDoc ontological perspective: the epigraphs of the Castello Ursino Civic Museum of Catania via CIDOC CRM</i>	139
ALESSANDRA CARAVALÉ, ANTONIO D'EREDITÀ, CARLA SFAMENI, GIORGIO TROJSI, <i>Il laboratorio di informatica per la Villa di Cottanello (RI): lo studio delle terrecotte architettoniche</i>	159
RICCARDO VILICICH, ALESSIA MORIGI, ELIA RINALDI, <i>Ricerche nell'area della villa di Teoderico a Galeata (FC): un "dialogo" fra nuove tecnologie e tradizionali metodi di scavo</i>	183
FABIO BIANCONI, MARCO FILIPPUCCI, <i>La fotomodellazione per il rilievo archeologico</i>	205
MARCO GALLI, MARIKA GRIFFO, CARLO INGLESE, TOMMASO ISMAELLI, <i>Vecchi scavi e nuove tecnologie: primi risultati del Progetto Basilica Iulia</i>	229
FABRIZIO SOMMAINI, VALERIA DI COLA, VALENTINA ALBANO, <i>L'Aula Ovest del complesso di Domiziano tra Foro Romano e Palatino: metodologie a confronto per un rilievo XXL</i>	251

DAVIDE MASTROIANNI, <i>L'aerofotointerpretazione archeologica per una nuova ipotesi ricostruttiva della città romana di Telesia (Benevento, Campania)</i>	273
MARIANNA BRESSAN, ALESSANDRO PELLEGRINI, <i>Modellazione di superfici di età romana nel centro urbano di Treviso per lo studio del paesaggio antico e la tutela archeologica</i>	289
ANDREA GENNARO, ALESSIO CANDIANO, GABRIELE FARGIONE, GIUSEPPE MUSSUMECI, MICHELE MANGIAMELI, <i>GIS and remote sensing for post-dictive analysis of archaeological features. A case study from the Etnean region (Sicily)</i>	309
RICCARDO CICILLONI, FEDERICO PORCEDDA, LILIANA SPANEDDA, JUAN ANTONIO CÁMARA SERRANO, MARCO CABRAS, <i>Analisi territoriali in un'area della Sardegna centromeridionale: modelli ubicativi durante l'età del Bronzo</i>	329
LUIGI MAGNINI, CINZIA BETTINESCHI, ARMANDO DE GUIO, LAURA BURIGANA, GIACOMO COLOMBATTI, CARLO BETTANINI, ALESSIO ABOUDAN, <i>Multisensor-multiscale approach in studying the proto-historic settlement of Bostel in northern Italy</i>	347
ETTORE VALENTE, MARILENA COZZOLINO, <i>GIS mapping of the archaeological sites in the Molise region (Italy)</i>	367
LETIZIA CECCARELLI, <i>Analisi archeometriche e statistiche per la caratterizzazione di produzioni di bucchero</i>	387
LAURA DEL VERME, <i>Un itinerario "ad patres". Il cimitero delle Fontanelle a Napoli tra tecnologia e creatività</i>	405
GIROLAMO SOFIA, <i>La cultura materiale della necropoli di Abakainon nell'esposizione multimediale del Museo Archeologico "Santi Furnari" di Tripi (ME)</i>	423

*
* * *

ARCHEOFOSS. FREE, LIBRE AND OPEN SOURCE SOFTWARE E OPEN FORMAT NEI PROCESSI DI RICERCA ARCHEOLOGICA, Atti del XII Workshop (Roma, 19-22 febbraio 2018), a cura di PIERGIOVANNA GROSSI, con la collaborazione di STEFANO COSTA, ALESSANDRO JAIA, SAVERIO GIULIO MALATESTA, FRANCESCA ROMANA STASOLLA

PIERGIOVANNA GROSSI, STEFANO COSTA, ALESSANDRO JAIA, SAVERIO GIULIO MALATESTA, FRANCESCA ROMANA STASOLLA, <i>ArcheoFOSS: passato, presente e prospettive future</i>	441
MARCO CIURCINA, PIERGIOVANNA GROSSI, <i>Legge 4 agosto 2017, n. 124. Le modifiche al Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e le novità in materia di riproduzione</i>	447
SAVERIO GIULIO MALATESTA, <i>Open Data e patrimonio culturale: lo scenario italiano</i>	451
LETIZIA LEO, <i>Sull'utilizzo dei metadati e dei Linked Open Data come strumento di valorizzazione del patrimonio culturale</i>	455
STEFANO COSTA, <i>Una proposta di standard per l'archiviazione e la condivisione di dati stratigrafici</i>	459

ROBERTO MONTAGNETTI, PAOLO ROSATI, <i>Georiferire la stratigrafia archeologica</i>	463
LUCA BEZZI, ALESSANDRO BEZZI, RUPERT GIETL, GIUSEPPE NAPONIELLO, KATHRIN FEISTMANTL, <i>Archeorobotics. Applicazioni robotiche aperte e archeologia estrema</i>	467
JULIAN BOGDANI, <i>PAThs: sulla creazione di un geo-database aperto dedicato all'Egitto tardoantico e medievale</i>	471
SAMANTA MARIOTTI, <i>Gestire la geografia della complessità, dai dati alle storie: il progetto "percorsi biografici" tra archeologia pubblica e rigenerazione urbana</i>	475
VALERIO DE LUCA, CECILIA CONATI BARBARO, CHIARA LA MARCA, MARIA LUCREZIA SAVINO, PAOLO ROSATI, <i>L'Open Source per i Musei: il tour virtuale del Museo delle Origini (Sapienza Università di Roma)</i>	479
ALESSANDRO VECCHIONE, AURELIA LUREAU, MARCO CALLIERI, <i>Gestione del dato archeologico tridimensionale via web: l'esperienza con il software 3DHOP</i>	483
AUGUSTO PALOMBINI, BRUNO FANINI, <i>Il museo virtuale della Valle del Calore</i>	487
FEDERICA RINALDI, ALESSANDRA TRONELLI, ALESSANDRO DEL BRUSCO, <i>Da depositi invisibili a risorse visibili. Il GIS per la gestione dei depositi di materiale archeologico</i>	491
DANIELE BURSICH, <i>iGIS – Immersive GIS System</i>	495
GIULIA DORONZO, FEDERICA VACATELLO, <i>La documentazione archeologica digitale presso il cantiere di Leopoli-Cencelle (Tarquinia, VT)</i>	499
GIULIA DORONZO, <i>L'approvvigionamento idrico a Leopoli-Cencelle (Tarquinia, VT). Elaborazioni geomorfologiche e territoriali</i>	503
LUCA D'ALTILIA, PASQUALE FAVIA, <i>Il sito medievale di Montecorvino (FG) e il suo territorio. Analisi spaziali in ambiente GIS Open Source</i>	507
FABIO ZONETTI, <i>Compilazione in ambiente QGIS delle schede per la gestione degli inquadramenti topografici: il popolamento della banca dati SITAR</i>	511
FILIPPO CARLO PAVESI, MICHELE PEZZAGNO, ANDREA AZZINI, FULVIO ADOBATI, <i>Rappresentare l'armatura culturale del territorio con QGIS: l'esperienza del PTRR della Franciacorta</i>	515
SILVIA GAZZOLI, <i>QGIS, database ed epigrafia: un progetto in corso</i>	519

Recensioni:

D. MALFITANA (ed.), *Archeologia, quo vadis? Riflessioni metodologiche sul futuro di una disciplina, Atti del Workshop Internazionale (Catania, 18-19 gennaio 2018)*, Monografie dell'Istituto per Beni Archeologici e Monumentali (IBAM), 14, Catania 2018 (P. Moscati), p. 523; P.M. LIUZZO, *Digital Approaches to Ethiopian and Eritrean Studies*, Supplement to Aethiopia. International Journal of Ethiopian and Eritrean Studies 8, Wiesbaden, Harrassowitz Verlag, 2019 (I. Rossi), p. 525; A. POGGI (ed.), *ODOCH 2019. Open Data and Ontologies for Cultural Heritage. Proceedings of the First International Workshop on Open Data and Ontologies for Cultural Heritage, co-located with the 31st International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE 2019), Rome, Italy, June 3, 2019* (A. Caravale), p. 526.

PATHS: SULLA CREAZIONE DI UN GEO-DATABASE APERTO DEDICATO ALL'EGITTO TARDOANTICO E MEDIEVALE

1. IL PROGETTO PATHS

“PATHs – Tracking Papyrus and Parchment Paths: An Archaeological Atlas of Coptic Literature. Literary Texts in their Geographical Context: Production, Copying, Usage, Dissemination and Storage” è un progetto multidisciplinare¹ che affronta l’Egitto tardoantico e medievale dal punto di vista specifico della produzione letteraria in lingua copta, tramandata fino a noi da una ricca tradizione manoscritta, oggi in stato di estrema frammentazione (si veda a titolo esemplificativo il caso della biblioteca del monastero di Shenute ad Atriye in ORLANDI 2002; ORLANDI, SUCIU 2016). Un importantissimo lavoro in questa direzione è stato fatto nel passato da Tito Orlandi, che per primo ha ordinato e catalogato manoscritti, autori e opere, stabilendo un sistema di identificazione univoca che fa uso di *claves* pubbliche derivate concettualmente dalle *claves* della Patristica in greco. Inoltre a Orlandi va il merito di avere ideato e mantenuto un archivio digitale basato su sistemi Unix e dotato di un’interfaccia di consultazione web: il *Corpus* dei Manoscritti Letterari Copti (CMCL, <http://www.cmcl.it/>), tuttora fondamentale strumento di riferimento per la comunità scientifica.

La geografia e il contesto archeologico dell’Egitto in età tardoantica e medievale non sono argomenti che vengono trattati oggi per la prima volta. Almeno due autorevolissimi lavori li hanno affrontati nel passato (AMÉLINEAU 1893; TIMM 1984), entrambi avendo come base l’immenso patrimonio delle fonti letterarie e documentarie trasmesse su papiro, *ostrakon* e pergamena. Ne risultano dei fondamentali indici toponomastici che fanno riferimento a contesti dei quali spesso non sappiamo altro. Questo approccio è seguito anche da più recenti banche dati relative all’Egitto, quali Trismegistos (<http://www.trismegistos.org/>) e il Leuven Database of Ancient Books (<http://www.trismegistos.org/ldab/>), strumenti che censiscono attestazioni di toponimi, con uno sforzo importante per georiferire per quanto possibile questi luoghi.

PATHs eredita questo patrimonio e si pone l’ambizioso compito di costruire ulteriori ponti tra testi e contesti, tra tradizione manoscritta e ricerca archeologica. Per questo motivo si è deciso di allargare l’indagine con un censimento della bibliografia archeologica, al fine di restituire per ogni sito

¹ Progetto finanziato dall’European Research Council (ERC), fascia Advanced, diretto da Paola Buzi e ospitato alla Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Storia Antropologia Religioni Arte Spettacolo (nr. Progetto: 687567), <http://paths.uniroma1.it>.

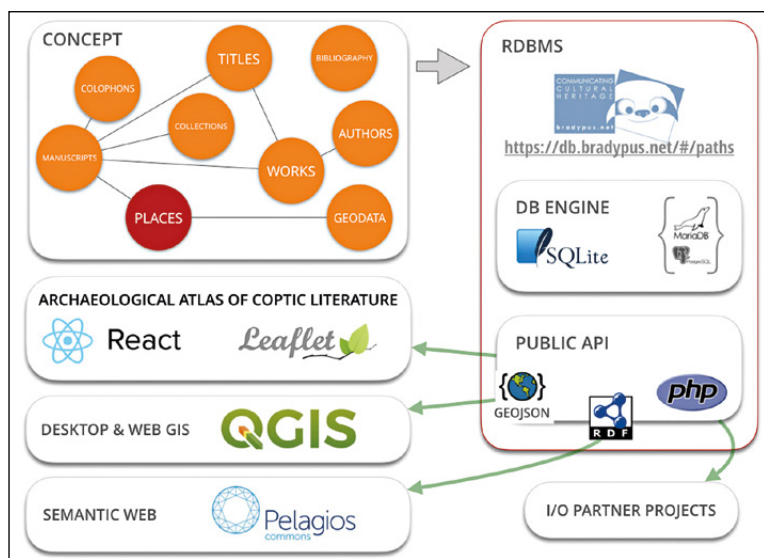


Fig. 1 – Grafico semplificato della struttura del sistema informativo PATHs: tecnologie usate e politiche di accesso e pubblicazione dei dati in formati diversi e verso diversi tipi di software/piattaforme/formati di destinazione.

una panoramica il più possibile completa. Pur mantenendo una particolare attenzione alla fase tardoantica, il lavoro mira anche a documentare e rappresentare i momenti salienti delle fasi precedenti per offrire una visione il più possibile diacronica di questi siti. L'eccezionale monumentalità dei contesti nelle fasi precedenti ha spesso fortemente condizionato la nostra conoscenza di quelle successive e troppo spesso le fasi recenziori sono state asportate senza documentazione adeguata, per restituire lo splendore originario a quelle più antiche, una tendenza che accomuna l'Egitto ad altri paesi del Mediterraneo (O'CONNELL 2014, 167; JEFFREYS 2017, 167 ss.). Il protocollo descrittivo elaborato, infatti, tiene conto di queste problematiche e, pur in modo sintetico, mira a rappresentare una diacronia talvolta lunga diversi millenni.

2. IL SISTEMA INFORMATIVO E L'ATLANTE ARCHEOLOGICO

L'intero sistema informativo del progetto PATHs è stato realizzato facendo ricorso a un modello relazionale di gestione di banche dati. In particolare tutti i dati sono inseriti, mantenuti e consultati per mezzo di Bradypus, un sistema di gestione di database web-based, rilasciato con licenze aperte (MIT), messo a punto da una società che ha maturato negli ultimi anni una notevole esperienza di progetti archeologici (BOGDANI, VECCHIETTI 2012; BOGDANI 2016).

Una delle linee guida principali di PATHs è quella di essere il più possibile accessibile e aperto, un requisito fondamentale se si considera l'intenzione di ereditare la funzione autoritativa del già menzionato CMCL di Tito Orlandi: tutti i dati devono essere accessibili da parte della comunità scientifica se si vuole che il sistema di citazione e di identificatori continui a essere utilizzato in maniera condivisa. La banca dati centralizzata è attualmente accessibile da un numero limitato di utenti autorizzati e solo i membri interni del progetto hanno la possibilità di apportare modifiche. La libera consultazione di tutti i dati è demandata a un secondo strumento informatico, l'Atlante Archeologico (<https://atlas.paths-erc.eu/>), una piattaforma appositamente strutturata per la consultazione integrata, con funzionalità e usabilità studiate per la visualizzazione e l'interrogazione testuale e geografica.

La consultazione dell'Atlante, scritto interamente con tecnologie lato client, è resa possibile dalla presenza di una particolare funzione di accesso programmatico ai dati (API), integrato nel sistema principale, che ne rende i contenuti ricercabili e fruibili anche in maniera automatica. Quest'ultimo aspetto è di fondamentale importanza per una maggiore diffusione dei dati non solo nel modo tradizionale di visualizzazione e lettura a schermo (o attraverso stampate statiche), ma anche come fonte di dati per applicazioni testuali, banche dati e piattaforme GIS, anche di terze parti.

Questa architettura ha permesso di creare un'ulteriore finestra di condivisione che consente a PATHs di esporre tutti i propri dati geospaziali verso Pelagios Commons (ISAKSEN *et al.* 2014; SIMON *et al.* 2016), una rete internazionale che cerca di facilitare il collegamento di risorse disponibili online, che documentano il passato in base ai luoghi ai quali sono riferite. La piattaforma raccoglie informazioni dalle singole (e indipendenti) banche dati usando il formato RDF (<https://www.w3.org/TR/rdf-schema/>) e le rende disponibili alla comunità attraverso il portale Peripleo (<http://peripleo.pelagios.org/>), nel tentativo di facilitare ricerche su molteplici banche dati, di permettere una identificazione univoca (disambiguazione) dei luoghi e infine di annotare dati usando identificativi stabili (URI), mettendo quindi in reale connessione banche dati attuali e future in un'unica piattaforma.

Questa infrastruttura permetterà a PATHs di garantire una maggiore apertura dei propri archivi e dati, esplorabili grazie a questi collegamenti anche da chi non conosce il progetto, la banca dati e le finalità e vi si imbatte grazie ai luoghi – siti archeologici – che diventano dei veri e propri punti di accesso all'informazione, nodi di una rete virtualmente globale.

JULIAN BOGDANI

Dipartimento di Storia Antropologia Religioni Arte Spettacolo
Sapienza Università di Roma
julian.bogdani@uniroma1.it

BIBLIOGRAFIA

- AMÉLINEAU É. 1893, *La géographie de l'Égypte à l'époque copte*, Osnabrück, Otto Zeller Verlag.
- BOGDANI J. 2016, *Un archivio digitale multidisciplinare per la gestione e la conservazione di un patrimonio culturale a rischio: il progetto Ghazni (Afghanistan)*, in P. BASSO, A. CARVALE, P. GROSSI (eds.), *ArcheoFOSS. Free, Libre and Open Source Software e Open Format nei processi di ricerca archeologica. Atti del IX Workshop (Verona 2014)*, «Archeologia e Calcolatori», Suppl. 8, 236-245.
- BOGDANI, J., VECCHIETTI, E. 2012. *Network solutions for the management and dissemination of the archaeological data*, in L. BEZZI, D. FRANCISCI, P. GROSSI, D. LOTTO (eds.), *Open Source, Free Software e Open Format nei processi della ricerca archeologica. Atti del III Workshop (Padova 2008)*, Roma, Edizioni Quasar, 55-67.
- ISAKSEN L., SIMON R., BARKER E.T.E., DE SOTO CANAMARES P. 2014, *Pelagios and the emerging graph of ancient world data*, in *ACM Web Science Conference, WebSci '14 (Bloomington 2014)*, Bloomington (Indiana), ACM, 197-201 (<https://doi.org/10.1145/2615569.2615693>).
- JEFFREYS D.G. 2017, *Views of Ancient Egypt since Napoleon Bonaparte: Imperialism, Colonialism and Modern Appropriations*, London & New York, Routledge.
- O'CONNELL E.R. 2014, *The discovery of Christian Egypt: From manuscript hunters toward an archaeology of Late Antiquity*, in G. GABRA (ed.), *Coptic Civilization: Two Thousand Years of Christianity in Egypt*, Cairo, The American University in Cairo Press, 163-176.
- ORLANDI T. 2002, *The Library of the Monastery of Saint Shenute at Atripe*, in A. EGBERTS, B.P. MUHS, J. VAN DER VLIET (eds.), *Perspectives on Panopolis: An Egyptian Town from Alexander the Great to the Arab Conquest*, Leiden-Boston, Brill, 211-231.
- ORLANDI T., SUCIU A. 2016, *The end of the Library of the Monastery of Atripe*, in P. BUZI, A. CAMPLANI, F. CONTARDI (eds.), *Coptic Society, Literature and Religion from Late Antiquity to Modern Times*, Leuven-Paris-Bristol, Peeters Publishers, 891-918.
- SIMON R., ISAKSEN L., BARKER E., DE SOTO CAÑAMARES P. 2016, *The Pleiades Gazetteer and the Pelagios Project*, in M.L. BERMAN, R. MOSTERN, H. SOUTHALL, *Placing Names: Enriching and Integrating Gazetteers*, Bloomington, Indiana University Press, 97-109.
- TIMM S. 1984, *Das christlich-koptische Ägypten in arabischer Zeit. Eine Sammlung christlicher Stätten in Ägypten in arabischer Zeit, unter Ausschluss von Alexandria, Kairo, des Apa-Mena-Klosters (Dēr Abū Mina), der Skētis (Wādi n-Naṭrūn) und Der Sinai-Region, 1984-1992*, Wiesbaden, Reichert.

ABSTRACT

PAThS – Tracking Papyrus and Parchment Paths: An Archaeological Atlas of Coptic Literature (P.I. Paola Buzi) is an ERC Advance project based at the Sapienza University of Rome. It focuses on compiling a catalogue of literary manuscripts in Coptic language, organized by their archaeological and geographical contexts. The Atlas is an open access publishing platform, built on the top of open source technologies and backed up by a web database based on Bradypus system, a MIT licensed RDBMS highly specialized in the management of archaeological and other cultural heritage data. The Atlas and the web database are being constructed to become a linking hub for automated access to the data by third party software and other applications. Specific interconnecting output formats (mainly RDF) are being developed to link this platform to other collaborative systems – such as those developed by Pelagios Commons – utilizing geographical representation, i.e. places, as a common reference point.

30
2019

€ 60,00

ISSN 1120-6861

e-ISSN 2385-1953

ISBN 978-88-7814-921-2

e-ISBN 978-88-7814-922-9

AC-30



ARCHEOLOGIA
E CALCOLATORI