

Le attività del DBAS - @egeanLab di Firenze

Maria Emanuela Alberti (Università di Firenze)

Anna Margherita Jasink (Università di Firenze)

DBAS - @egean Lab (<http://dbas.sciant.unifi.it> oppure <https://www.sagas.unifi.it/cmpro-v-p-376.htm>) ha inizio nel 2005 come portale digitale del Laboratorio di Civiltà Egee dell'Università di Firenze. **DBAS** rappresentava l'acronimo di "DataBases on AegeanSubjects", perché originariamente era stato creato come risorsa online contenente strumenti di consultazione scientifica, in particolare databases creati appositamente su tematiche specifiche di argomento egeo. La prima dimostrazione è offerta da un database su sigilli/sigillature in geroglifico cretese (<https://www.sagas.unifi.it/p394.html>), basato sui documenti inseriti in CHIC (J.-P. Olivier e L. Godart, *Corpus Hieroglyphicarum Inscriptionum Cretae*, Atene/Roma 1996), database che tuttora viene usato all'interno dei corsi universitari.

Nel corso degli anni **DBAS** si è sviluppato includendo un insieme di contenuti molto diversificati e non limitandosi principalmente a databases; in particolare, ha trovato spaziosa digitalizzazione di collezioni museali, di materiali di scavo e di altre informazioni, con propositi sia scientifici che didattici. Pertanto si è deciso di mantenere lo stesso nome **DBAS** per il portale, ma inteso come acronimo di "Digital Bank on Aegean Subjects". Dal 2015 @egeanLab rientra fra i "Laboratori e centri di ricerca del Dipartimento SAGAS" e beneficia di fondi straordinari dell'Ateneo fiorentino ("Straarcheologia"). La collana **Periploi - Collana di Studi egei e ciprioti**, diretta da A. Margherita Jasink ed edita dalla FUP (Firenze University Press), è strettamente collegata alle attività di DBAS.

La digitalizzazione di collezioni museali fa parte di un progetto denominato MUSINT, formato da una pluralità di musei interattivi: sono già completati **MUSINT** e **MUSINT II**, formati ciascuno dalla confluenza di materiali provenienti da musei diversi, fruibili tutti insieme, e collegati fra loro per tematiche. Per tali materiali è stata prevista anche un'attività di restauro, sia tradizionale che virtuale, e la resa in 3D. Il progetto - come anche altre sezioni di DBAS -, si è avvalso di una serie di collaborazioni sia da parte di archeologi che da parte di specialisti informatici, disegnatori e architetti. I risultati attesi sono stati raggiunti, anche se, per sua natura, un museo virtuale e interattivo può essere implementato continuamente, aggiungendo nuovi dati sia di contenuto che derivati da nuove esperienze tecnologiche. Le finalità di un "museo interattivo" si possono raggruppare in tre punti:

- dare visibilità a collezioni spesso poco conosciute ma di grande rilevanza;
- riunire oggetti decontestualizzati e riconnetterli alla loro comune matrice culturale;
- dividerne la conoscenza con gruppi di utenza diversificata.

Questi tre obiettivi possono essere raggiunti solo attraverso ricerche scientifiche - illustrate anche attraverso la partecipazione a Convegni nazionali e internazionali e una vasta produzione di

monografie e articoli - e un'attività didattica che si esplica non solo a livello universitario ma è anche rivolta ad un pubblico diversificato, che include un insegnamento nelle scuole primarie, come vedremo oltre.

Il primo **MUSINT** raccoglie le Collezioni egee e cipriote presenti nei Musei toscani e concerne oggetti che vanno dalla ceramica alla glittica, alla piccola statuaria, ecc., per un periodo compreso fra il Neolitico e il Tardo Bronzo, ritrovati in Grecia continentale, Cicladi, Rodi, Creta e Cipro. Il progetto è stato finanziato dalla Regione Toscana (2010-2013) ed è accompagnato da un volume di *Periploi* dallo stesso titolo, che spiega non solo i vari aspetti del **MUSINT** online, ma anche le potenzialità di questo progetto pilota, che può essere esteso a ulteriori realtà e ricerche non solo dell'ambito egeo ma anche di altri campi di studio. All'interno di **MUSINT** è presente una sezione dedicata ai bambini: due personaggi, Agamennone e il Minotauro, si muovono sullo schermo (opera del nostro architetto grafico Panaiotis Kruklidis, esperto di grafica multimediale) e presentano versioni semplificate della storia cretese e micenea, cui si aggiungono il racconto del labirinto e del minotauro, per la sezione sui Minoici, e quello della guerra di Troia, per la sezione sui Micenei.

I fondi di "Straarcheologia" (2015-17) sono stati convogliati soprattutto sulla creazione e divulgazione (attraverso congressi e pubblicazioni scientifiche) del museo interattivo **MUSINT II**. Con **MUSINT II** – sostenuto anche da una collaborazione con il *DreamsLab* della Scuola Normale Superiore di Pisa - il progetto si è ampliato geograficamente, comprendendo oggetti presenti sia nel Museo Archeologico Nazionale di Firenze che nel Museo Preistorico ed Etnografico «Luigi Pigorini» di Roma. Per quanto riguarda i reperti, si è focalizzato su un'unica tipologia di materiali provenienti da Hagia Triada a Creta e conservati nei due Musei Italiani, in quanto ritrovati e studiati dalla Missione Archeologica Italiana a Creta durante i primi anni del '900. Si tratta delle cosiddette *cretulae*, cioè piccoli oggetti in argilla presenti per lo più nei magazzini del palazzo e collegati alle merci ivi portate. Tali oggetti presentano solitamente un'impronta di sigillo, probabilmente apposta dal funzionario che si occupava della transazione, e talora anche dei simboli scritti (in massima parte un unico simbolo) riconducibili alla Lineare A, che probabilmente indicavano la natura della merce. L'analisi compiuta su tutti questi oggetti, visibili per l'utente anche come modelli tridimensionali, si collega a un *database* - che si va ad aggiungere agli altri presenti nella sezione apposita - che prende in esame tutte le *cretulae* rinvenute a Hagia Triada, non solo quelle dei due musei italiani, ma anche quelle (che rappresentano la maggior parte) che sono conservate a Creta nel Museo Archeologico di Heraklion. Ci auguriamo che questo *database*, unico nel suo genere, che è connesso a studi scientifici i cui risultati sono presenti in varie pubblicazioni e che contiene una serie di *queries* più ampia possibile, sia uno strumento utilizzabile per ulteriori ricerche su questo aspetto dell'economia e della burocrazia di uno dei più importanti complessi cretesi del periodo neopalaziale.

Il progetto generale è rivolto non solo a un'utenza altamente specializzata, ma anche a un pubblico molto più ampio. In particolare, **MUSINT** e **MUSINT II**, oltre a essere oggetto di lezioni

accademiche, sono stati e continueranno a essere presentati alle classi elementari del polo didattico di Montelupo Fiorentino (con il quale il SAGAS è legato da una apposita convenzione) e il loro inserimento nel settore dell'Archeologia Pubblica si è andato rafforzando continuamente.

All'interno di **MUSINT II** è stata implementata la sezione "Educational" - già presente nel primo **MUSINT**. Vi sono stati inseriti video, disegni, giochi, racconti da completare, creati appositamente per i più piccoli. Uno di essi, intitolato "La mattina di Zuzù", è particolarmente istruttivo come tentativo di rappresentare la vita quotidiana di Haghia Triada, proprio attraverso gli occhi di una bambina.

Una sezione apposita di DBAS pensata sempre per i più piccoli - ma con un occhio rivolto anche a un pubblico adulto interessato all'archeologia - è in via di creazione, costituita sia dai cosiddetti *serious games* che da *story-tellings* (<https://www.sagas.unifi.it/vp-684-games-and-story-telling.html>), con i quali in modo divertente ma sulla base di elementi rigorosamente scientifici si possono apprendere molti dati sulla storia e l'archeologia egea. E' ormai in dirittura d'arrivo il "gioco da tavolo" (*board-game*) **MINOANS** e sono in preparazione alcuni *story-tellings*.

Diversi elementi presenti in DBAS fanno riferimento a un filone specifico di ricerca, volto a ricostruire le attività economiche e la vita quotidiana dell'Antico Egeo: è a questa prospettiva che si ispira, come abbiamo detto, lo sfondo per le avventure della piccola Zuzù e dei suoi amici.

Le ricerche negli anni hanno toccato diversi aspetti. Per quanto riguarda il continente greco in età micenea, lo studio si incentra sulla **ricostruzione dell'organizzazione economica di Tebe e Micene**, attraverso l'esame combinato della documentazione archeologica e di quella testuale. Si intende così mappare le attività (produzione, stoccaggio e amministrazione), identificare tipologie ricorrenti di unità organizzative, definire il ruolo delle attività artigianali nella cittadella e provare a verificare l'ipotesi di P. Darque (*L'habitat mycénien: Formes et fonctions de l'espace bâti en Grèce continentale à la fin du IIe millénaire avant J.-C.*, Atene 2005) e altri studiosi, secondo cui Micene è da considerarsi una città - palazzo, un unico organismo palaziale. L'indagine è stata finanziata da una borsa Marie Curie IEF per il progetto *IISEMG - Identifying Intermediate Structures in the Economy of Mycenaean Greece, 1400 - 1200 c* (Università di Sheffield, Regno Unito, 2012-2014) ed è parte integrante del progetto **PRIN 2016** *Writing uses, Transmission and Conservation of Knowledge in the Ancient Near East* (Università di Torino, Pavia, Bologna e Firenze). I risultati sono in stampa presso Archaeopress (Alberti in stampa).

Sulla Creta minoica le linee di indagine sono molteplici. La prima riguarda lo **studio della ceramica da fuoco e da stoccaggio** su vari siti campione: al momento, la collaborazione in corso è con la missione archeologica degli scavi del *Quartier Pi* di Malia (M. Pomadère, Sorbonne- Paris I ed Ecole française d'Athènes, 2007 - presente). Lo scopo è la ricostruzione degli usi culinari (includere tipologia e funzione dei vasi, batteria tipica e scala delle attività presenti), della dieta (con dati archeometrici, paleobotanici e faunistici) e dello spaccato della vita quotidiana. Preziose informazioni vengono

dall'interpretazione dei contesti e da osservazioni sulla tecnologia ceramica. Si vuole inoltre capire se e come fossero usate delle misure per cucinare e per consumare (vedi oltre).

Un secondo filone di ricerca riguarda vari aspetti dell'**industria tessile minoica**: un primo schema per un database è stato inserito in DBAS (DBAS-TWC *Textile work areas in Bronze Age Crete*) e l'indagine continua sui materiali di Malia: sempre *Quartier Pi* e materiali della ricognizione (S. Müller, CNRS - Archéorient - UMR 5133 ed Ecole française d'Athènes, 2006 - presente).

Il terzo settore d'interesse è lo studio dell'uso delle misure. Oltre a esaminare le testimonianze relative ai sistemi ponderali, recentemente si è posta l'attenzione sulle pratiche di misurazione in tutte le sfere della vita quotidiana, col progetto **A measured world? Measures in Minoan daily life**. Si intende in particolare analizzare: l'uso pratico delle misure nella vita quotidiana e nella produzione artigianale; il rapporto tra *standards* amministrativi e misure pratiche e quotidiane; variazioni nel tempo e nello spazio; l'uso pratico delle misure come sistema di comunicazione. Sovvenzionato con il Fondo per l'Archeologia di Ateneo ("Straarcheologia" 2018-2019), il progetto ha suscitato interesse presso diverse missioni archeologiche a Creta ed è uno dei punti di partenza per il progetto **RDT 2018 Around writing. Organizzare senza scrittura** (con M. Pucci, Università di Firenze).

Quest'ultimo punto si inserisce in uno studio parallelo concernente i sistemi di comunicazione para-scrittori che stiamo conducendo da tempo e che è confluito in un volume che ha visto coinvolti numerosi studiosi non solo egeisti ma anche esponenti della comunità scientifica del Vicino Oriente antico e dell'Egittologia. Il volume è uscito in **Periploi**, con il titolo *Non-scribal Communication Media in the Bronze Age Aegean and Surroundings Areas. The semantics of a-literate and proto-literate media* (A.M. Jasink, J. Weingarten, S. Ferrara eds.). Nel volume è appunto presente un articolo di M.E. Alberti: "A measured world? Measures in Minoan daily life".

@egeanLab e **DBAS** sono quindi in continua crescita e diversificazione e speriamo continuo a essere un punto di riferimento sia per gli studiosi che per i non specialisti. Desideriamo ringraziare tutti quanti ci hanno aiutato nel nostro cammino di questi anni e in particolar modo i nostri collaboratori più stretti: Giulia Dionisio (archeologa), Cristian Faralli (chimico informatico), Panaiotis Kruklidis (architetto, designer), Isabella Valinoti (archeologa).

CONTRIBUTI DELL'@EGEANLAB - DBAS (2014-2018)

2014

Bombardieri, L., A.M. Jasink, "Lo sviluppo di Digidactic Tools nella didattica museale tradizionale ed interattiva: casi studio di Collezioni archeologiche toscane", *Archeomatica* V 2, giugno 2014, 22-26.

Bombardieri, L., A.M. Jasink, "SHERD PROJECT (Secure Heritage, Exhibition, Research and Didactics). Towards a DigiDactic Museum of the Aegean and Cypriote ceramic collection, University of

Florence, in W. Börner, S.Uhlirz (eds), *Proceedings of the 18th International Conference on Cultural Heritage and New Technologies (CHNT 18)*, November 11-13 2013 Wien, Wien 2014, 1-7.

Dionisio, G., A.M. Jasink, J. Weingarten, *The Minoan cushion seals. Innovation in Style, form and Use in the Bronze Age Glyptic*, L'Erma di Bretschneider, Roma 2014.

2015

Alberti, M.E., E. Andersson Strand, V. Aravantinos, J. Cutler, I. Fappas, M.-L. Nosch, A. Papadaki, and F. Rougemont, "Textile Tools from Thebes, mainland Greece", in E. Andersson Strand e M.-L. Nosch (a cura di), *Tools, Textiles and Contexts. Investigating Textile Production in the Aegean and Eastern Mediterranean Bronze Age (Ancient Textiles Series vol. 21)*, Oxbow Books, Oxford e Philadelphia 2015, 279-292.

Bombardieri, L., A.M. Jasink, with contributions by C. Bianca, G.A. Cecconi, R. Miriello, F. Michelazzo), "What is a Digidactic Archive? New Didactic tools for Epigraphy, Paleography and Philology in Florence", *DO-SO-MO* 11, 2015, 9-26.

Dionisio, G., Jasink, A.M. Lazzi, G., D. Licari, "Restauro archeologico e restauro librario: due diverse applicazioni del restauro virtuale per la conservazione del patrimonio dei beni culturali", *Archeomatica* VI 1, marzo 2015, 16-21.

Dionisio, G., A.M. Jasink, "The use of new technologies in the presentation and analysis of ceramics of the Aegean Collection in the National Archaeological Museum of Florence", in W. Börner, S.Uhlirz (eds), *Proceedings of the 19th International Conference on Cultural Heritage and New Technologies (CHNT 19)*, November 3-5 2014 Wien, Wien 2015, https://www.chnt.at/wp-content/uploads/eBook_CHNT19_Dionisio_Jasink.pdf.

Jasink, A.M., P. Kruklidis, "The Gallery and the Town: the Florentine Bronze Age Aegean and Cypriot Collections beyond the Museum walls", in W. Börner, S.Uhlirz (eds), *Proceedings of the 19th International Conference on Cultural Heritage and New Technologies (CHNT 19)*, November 3-5 2014 Wien, Wien 2015, https://www.chnt.at/wp-content/uploads/eBook_CHNT19_Jasink_Kruklidis.pdf.

2016

Alberti, M.E., "I sistemi di misura micenei", in M. Del Frio e M. Perna (a cura di), *Manuale di epigrafia micenea. Introduzione allo studio dei testi in lineare B*, Padova 2016, vol. 2, 691-724.

Alberti, M.E., "Cooking wares", in M. Tsipopoulou (a cura di), *Petras, Siteia I. A Minoan Palatial Settlement in Eastern Crete. Excavation of Houses I.1 and I.2, House I.1.*, Philadelphia, PA, 2016, 65-96.

Alberti, M.E., "Aegean trade and weighing systems from EBA to EIA: how changing circuits influenced changing 'glocal' measures", in B. Molloy (ed.), *Of Odysseys and Oddities: Scales and modes of interaction between prehistoric Aegean societies and their neighbours (Sheffield Studies in Aegean Archaeology 10)*, Oxford e Philadelphia 2016, 227-322.

Alberti, M.E., "Alla scoperta dei tessuti egei (1700 – 1200 a.C.): Proposta di un percorso interattivo virtuale", in A.M. Jasink e G. Dionisio (a cura di), *MUSINT II Nuove esperienze di ricerca e didattica nella museologia interattiva* (Periploi 8), Firenze, Firenze University Press 2016, 129-147.

Alberti, M.E., "L'impatto del 'racconto' interattivo sull'insegnamento della storia", in A.M. Jasink e G. Dionisio (a cura di), *MUSINT II Nuove esperienze di ricerca e didattica nella museologia interattiva*, (Periploi 8), Firenze, Firenze University Press 2016, 53-66.

Dionisio, G., A.M. Jasink, "Teaching new technological methodologies applied to ancient history: the profitable example of the Municipal Archaeological Museum and the Primary School of Montelupo Fiorentino, Italy", in W. Börner, S.Uhlirz (eds), *Proceedings of the 20th International Conference on Cultural Heritage and New Technologies* (CHNT 20), November 4-6 2015 Wien, Wien 2016, https://www.chnt.at/wp-content/uploads/eBook_CHNT20_Dionisio_Jasink_2015.pdf.

Jasink, A.M., G. Dionisio (eds), *MUSINT 2. Nuove esperienze di ricerca e didattica nella museologia interattiva* (Periploi8), Firenze University Press, Firenze 2016.

2017

Alberti, M.E., 2017, "A Measured World? Measures in Minoan Daily Life", in A.M. Jasink, J. Weingarten e S. Ferrara (eds), *Non-scribal Communication Media in the Bronze Age Aegean and Surrounding Areas* (Periploi9), Firenze University Press, Firenze, 3-40.

Jasink, A.M., C. Faralli, P. Kruklidis, "MUSINT II: a complex project on a virtual and interactive museum involving institutions in Florence, Rome and Heraklion", in W. Börner, S.Uhlirz (eds), *Proceedings of the 21th International Conference on Cultural Heritage and New Technologies* (CHNT 20), November 2016, Wien. *Studies in Digital Heritage*, Vol. 1, No. 2 Wien 2017, 282-297. <https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/sdh/article/view/23192>

2018 e in stampa

Alberti, M.E., A.M. Jasink (a cura di), *Akrothina 2. Contributi di giovani ricercatori italiani agli studi egei e ciprioti* (Periploi 10), Firenze, Firenze University Press 2018.

Alberti, M.E., in stampa, *Palatial Towns. The Economic Organisation of Mycenae and Thebes during the LH IIIA2 and IIIB (c. 1400 – 1200 BC)*, Archaeopress (Archaeology Series).

Alberti, M.E., C. Faralli, M. Jasink, "A Multivariate Use of Digital Cultural Heritage: Online Resources for Archaeology in the DBAS – MUSINT Websites (University of Florence, Italy)", in *DCH 2017. International Conference on Digital Cultural Heritage held in Berlin (Germany), August 30 – September 1, 2017* (in stampa).

Alberti, M.E., A.M. Jasink, "Research and Digitisation: Which Comes First? Examples from the Aegean Laboratory of the University of Florence", in *Pasiphae* (consegnato e accettato nel 2018).

Barandoni, C., A.M., Jasink, I. Valinoti, "New Fruition of Aegean Archaeology: a board-game on Minoan Crete", in W. Börner, S.Uhlirz (eds), *Proceedings of the 22th International Conference on Cultural Heritage and New Technologies (CHNT 21)*, November 2017, Wien (in stampa).