

# Dig *Italia*

Anno III, Numero 1 - **2008**

Rivista del digitale nei beni culturali

ICCU-ROMA

# Workshop MINERVA e MICHAEL a Eva Florence 2008

Firenze 17-18 aprile 2008

**Maria Teresa Natale**

*Osservatorio tecnologico per i beni e le attività culturali*

Dal 16 al 18 aprile 2008 si è svolta “EVA Florence: Electronic Imaging & the Visual Arts”, tradizionale forum internazionale dove utenti, aziende e ricercatori si incontrano per scambiarsi esperienze e idee e condividere progetti nell’area della tecnologia applicata ai beni culturali.

L’evento, organizzato in collaborazione con i progetti MINERVA EC (Ministerial Network for Valorising Activities in digitisation, eContentplus) e MICHAEL (Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe), ha compreso anche due workshop a cura di questi ultimi, in collaborazione con l’Osservatorio tecnologico per i beni e le attività culturali.

Il primo di essi, “MINERVA EC per un 3D di qualità”<sup>1</sup>, si è svolto il 17 aprile ed è stato coordinato da Giuliana De Francesco (Ministero per i beni e le attività culturali) che, insieme alla scrivente, ha condiviso la presentazione *MINERVA EC: linee guida per un 3D di qualità*, nel corso della quale sono stati illustrati gli obiettivi e le attività del gruppo di lavoro italiano di MINERVA EC sulle rappresentazioni digitali tridimensionali degli oggetti e delle scene di interesse culturale. La rete MINERVA<sup>2</sup> ha creato un insieme comune di raccomandazioni, standard e linee guida per la digitalizzazione e l’accesso in rete al patrimonio culturale, condivisi dagli Stati Membri dell’Unione Europea e sviluppati da rappresentanti di tutti i settori (archivi, biblioteche,

musei, ricerca, tutela, ecc.). I temi affrontati fin dal 2002 da MINERVA sono: standard e interoperabilità delle risorse e servizi digitali; inventari di contenuti digitali; qualità dei siti Web culturali; buone pratiche e contenimento dei costi; multilinguismo; diritti di proprietà intellettuale. In particolare, uno dei maggiori risultati di MINERVA è stato la pubblicazione delle *Linee guida tecniche per i programmi di creazione di contenuti culturali digitali* (edizione inglese 2004, edizione italiana 2006), documento che

«ha l’obiettivo di proporre linee guida per affrontare la gestione delle risorse culturali digitali in maniera integrata, promuovendo l’uso degli standard, in primo luogo standard tecnici, ed è pensato per offrire un punto di riferimento a coloro che finanziano e gestiscono programmi per la creazione di contenuti culturali digitali».

Perché la necessità di individuare standard tecnici? L’uso efficace di standard tecnici, insieme all’adozione di linee guida che codifichino le buone pratiche, assicura un approccio coerente alla creazione, gestione e pubblicazione di risorse digitali compatibili. L’adozione di standard tecnici supporta l’interoperabilità, facilitando il reperimento e l’integrazione con contenuti di diversa provenienza; l’accesso ai contenuti in rete con l’utilizzo di

<sup>1</sup> Le presentazioni del workshop sono disponibili on-line: <http://www.minervaeurope.org/events/firenze170408.html>.

<sup>2</sup> <http://www.minervaeurope.org>.

standard aperti e formati non proprietari; la conservazione a lungo termine delle risorse digitali; la sicurezza, consentendo di garantire l'identità dei contenuti e dei progetti; l'integrità e autenticità delle risorse; la tutela dei diritti. Queste linee guida tecniche non intendono imporre un insieme unico di norme o specifiche alle quali tutti i progetti si dovrebbero conformare, ma fornire uno strumento a chi è responsabile di programmi di creazione di contenuti culturali digitali, identificando gli ambiti rispetto ai quali esiste un approccio condiviso, delineando un insieme comune di requisiti, rispetto ai quali possono essere elaborate ulteriori raccomandazioni, specifiche dei singoli contesti e mirando a evitare duplicazione di sforzi.

Tra gli obiettivi del gruppo di lavoro italiano di MINERVA EC sulle rappresentazioni digitali tridimensionali degli oggetti e delle scene di interesse culturale vi sono l'aggiornamento delle citate linee guida tecniche relativamente agli standard e alle metodologie per la rappresentazione tridimensionale digitale di oggetti o scene di interesse per i beni culturali, con particolare riguardo alla ripresa digitale di oggetti fisici (scansione 3D) e a contenuti originariamente digitali creati con sistemi di grafica computerizzata (modellazione 3D), al fine di fornire una guida alle istituzioni e predisporre un percorso formativo per gli addetti.

In particolare il Gruppo di lavoro dovrà: identificare standard e linee guida per la progettazione, realizzazione, documentazione, pubblicazione e comunicazione di materiale multimediale digitale tridimensionale, con particolare attenzione alla documentazione del processo di digitalizzazione e dei risultati, e curare il censimento delle realizzazioni 3D in Italia e l'identificazione di buone pratiche.

Sono seguiti una serie di interventi di approfondimento sulla materia: Anna Conticello (Ministero per i beni e le attività culturali), ha parlato di *3D e realtà virtuale: work in progress del manuale MINERVA*, commentando il sommario del documento in lavorazione *3D*

*and virtual reality: standards and methods for acquisition, storage and visualization of digital three-dimensional models for objects or scenes of cultural interest*, che dovrebbe vedere la luce entro il 2008.

Andrea D'Andrea, (CISA, Centro interdipartimentale di servizio di archeologia, Università di Napoli "l'Orientale") ha illustrato *Esempi di applicazione di laser scanner ai beni archeologici*. In particolare ha esaminato le fasi tecnico-operative che hanno caratterizzato la realizzazione di alcuni modelli tridimensionali relativi a contesti di scavo, indagini di tipo territoriale o urbano. Si tratta di applicazioni che abbracciano un vasto settore di intervento: dalle esplorazioni stratigrafiche, alla ricostruzione di superfici, dalle architetture ai monumenti archeologici complessi. Il laser scanner 3D, sebbene richieda una alta curva di apprendimento, si configura come una tecnologia che sarà adoperata in un prossimo futuro in modo sempre più ampio nel processo di documentazione e di studio dei contesti archeologici.

Alberto Raggioli e Tao Madoc Evans (Gruppo Meta), anche in rappresentanza di Leila Nista (Istituto centrale per il catalogo e la documentazione), purtroppo assente, hanno parlato di *Rendering 3d in tempo reale nell'archeologia* e di come questa tecnica possa essere utilizzata per supportare le attività di studio e divulgazione degli archeologi. Sono stati presentati due *case studies*: il "Teatro romano di Venafrò" e "Navigare in età romana da Portus Pisanus all'isola d'Elba". Attraverso queste buone pratiche si voleva evidenziare l'utilità delle tecniche di virtualizzazione 3D per gli archeologi, che interagendo con i modelli di edifici e del territorio, possono aggiungere una nuova dimensione al proprio lavoro e possono presentare i risultati dell'attività svolte in maniera efficace e completa.

Pietro Galifi (Altair4 multimedia) ha presentato *La ricostruzione tridimensionale come strumento di valutazione nello scavo archeologico*. La simulazione tridimensionale

come strumento per la visualizzazione di ricostruzioni archeologiche è una prassi, ormai consolidata, ma questa metodologia resta spesso confinata all'utilizzo del modello tridimensionale come dispositivo di rappresentazione di una elaborazione cognitiva compiuta. L'utilizzo della simulazione tridimensionale e di nuovi ambiti professionali in fase di scavo apre nuove prospettive nello sviluppo di metodologie atte a migliorare gli strumenti di valutazione e elaborazione dei dati interdisciplinari prodotti da una ricerca archeologica.

Il successivo intervento di Paolo Cignoni (CNR-ISTI, Istituto di scienza e tecnologia delle informazioni del Centro nazionale di ricerche), *3D Scanning e Rapid Prototyping, tecnologie digitali per la riproduzione nei beni culturali*, ha illustrato una breve panoramica sulle varie tecnologie esistenti per la riproduzione fisica di manufatti storico/artistici, tramite metodologie digitali di acquisizione e prototipizzazione rapida. In particolare sono stati commentati limiti e pregi di queste tecnologie in termini di precisione e completezza della rappresentazione, nonché di accuratezza e accettabilità dell'aspetto della riproduzione fisica.

Francesca Ucheddu (Università di Firenze), ha concluso la serie delle presentazioni parlando di *Tecniche di protezione dei diritti di proprietà intellettuale: DRM e 3D watermarking*: il progresso degli ultimi anni delle tecnologie 3D ha portato con sé una crescente esigenza di tutelarne i diritti d'autore a causa di più fattori tra cui il fatto che la distribuzione di copie anche in modo non autorizzato risulta difficilmente controllabile. Un sistema DRM (Digital Rights Management) si può vedere come un insieme di servizi, connessi tramite una rete, che cooperano per la protezione dei diritti intellettuali, sulla base di termini

e condizioni di comune accordo tra le parti coinvolte, e per controllarne la diffusione e l'utilizzo. Le tecniche di 3D *watermarking* vanno a costituire parte del DRM stesso.

Il 18 aprile si è svolto, invece, il workshop: "Access to cultural information. MICHAEL project based on MINERVA results"<sup>3</sup>, moderato da Rossella Caffo, coordinatrice del progetto.

Attraverso il progetto MICHAEL e il suo ampliamento MICHAELplus<sup>4</sup>, si sta realizzando un servizio europeo on-line per consentire a un ampio ventaglio di utenti di cercare, individuare e fruire il patrimonio culturale europeo da un unico punto di accesso. MICHAEL, catalogo delle collezioni digitali culturali e scientifiche europee, può anche essere considerato il registro delle collezioni di Europeaana, la Biblioteca digitale europea.

Il servizio europeo MICHAEL<sup>5</sup> si basa sull'*harvesting* automatico dei dati da una serie di *repositories* nazionali, accessibili individualmente attraverso siti Web nazionali<sup>6</sup>. MICHAEL è un progetto finanziato dalla Commissione europea tramite il programma eTEN e si basa sui risultati conseguiti dal progetto MINERVA nel campo dell'interoperabilità e degli inventari del patrimonio culturale digitale.

Nel corso del workshop, Rossella Caffo (Ministero per i beni e le attività culturali) e Christophe Dessaux (Ministère de la culture et de la communication, Francia) hanno condiviso la presentazione *MINERVA and MICHAEL fostering access to digital cultural and scientific heritage: the prospects for the future*, approfondendo diversi temi: i risultati raggiunti dalla rete MINERVA; il nascente progetto ATHENA (Access to cultural heritage networks across Europe), che prenderà avvio nel corso del 2008; il servizio MICHAEL e il suo contributo alle strategie nazionali ed europee, con particolare riguardo ai vantaggi per i mi-

<sup>3</sup> Le presentazioni del workshop sono disponibili on-line: <http://www.minervaeurope.org/events/firenze180408.html>.

<sup>4</sup> <http://www.michael-culture.eu>.

<sup>5</sup> <http://www.michael-culture.org>.

<sup>6</sup> In Italia: <http://www.michael-culture.it>.

nisteri e gli enti locali, le istituzioni culturali, gli utenti e la Biblioteca digitale europea.

Monika Hagedorn-Saupe (Institut für Museumsforschung, Stiftung Preussischer Kulturbesitz, Germany) e la scrivente (MINERVA project) hanno presentato un contributo dal titolo *Users and uses: MINERVAeC study, MICHAEL experience*, commentando i risultati del questionario sugli utenti di MICHAEL, predisposto dalla Francia, e il sommario dell'*Handbook on cultural Web user interaction*, pubblicazione curata dal Gruppo di lavoro europeo di MINERVA EC (WP5 - Quality, Accessibility and Usability), la cui prima bozza dovrebbe essere resa disponibile in rete nel prossimo mese di giugno.

Infine, Kate Fernie (Museums, Libraries and Archive Council, UK) e Giuliana De Francesco (Ministero per i beni e le attività culturali) hanno concluso il workshop con un'approfondita presentazione del servizio MICHAEL, ricca di esempi pratici di ricerca e individuazione di contenuti, tenendo conto delle diverse tipologie di utenti.