

Innovazione Tecnologica per l'Archeologia Il rilievo e la rappresentazione digitale tridimensionale

12-13 Febbraio 2009

<http://vcg.isti.cnr.it/innovtecharch>

Consiglio Nazionale delle Ricerche
Piazzale Aldo Moro 7 - Aula Marconi
00185 Roma

La straordinaria evoluzione delle tecnologie digitali negli ultimi anni ha fatto sì che oggi esse appaiano di sempre più facile applicazione al settore dell'archeologia e della gestione dei beni culturali. Il flusso di informazioni dall'ambito scientifico a quello umanistico, e soprattutto a quello dei beni culturali, non è però automatico né tanto meno esistono canali istituzionali attraverso i quali tale flusso potrebbe realizzarsi in maniera regolare. Ben conscio di tale lacuna e interessato a colmarla, il Dipartimento Patrimonio Culturale del CNR ha avviato la promozione di una serie di incontri che consentano a chi opera all'interno del sistema dei beni culturali di essere aggiornato sulle tecnologie innovative che l'informatica mette oggi al servizio della conoscenza, della salvaguardia e della fruizione del patrimonio culturale. Tali incontri intendono dunque contribuire a rendere più rapido il trasferimento sul campo delle nuove metodologie e tecnologie, e sono anche finalizzati a creare una rete che colleghi in modo sistematico il settore umanistico a quello tecnologico.

Il primo incontro in programma è dedicato al rilievo di oggetti e monumenti e alla presentazione digitale tridimensionale. I suoi obiettivi sono i seguenti:

- definire le richieste del settore della ricerca archeologia e della gestione digitale dei manufatti archeologici in tema di carenze e potenzialità d'uso delle tecnologie di rilievo e di presentazione digitale 3D
- evidenziare le potenzialità proprie di una serie di nuove tecnologie e metodologie di rilievo e di presentazione 3D in grado di operare un sostanziale mutamento di prospettiva nel settore
- fornire una risposta adeguata a richieste operative fino ad oggi insoddisfatte

La giornata sarà seguita da quattro corsi tematici (ad iscrizione) nei quali saranno approfonditi alcuni degli argomenti presentati nella prima giornata.

Programma preliminare

Prima giornata

CNR - Aula Marconi

9.30 Apertura

Roberto de Mattei - Vice-presidente del CNR

Maria Mautone - Direttore, Dipartimento Patrimonio Culturale del CNR

Anna Lucia D'Agata - CNR, Istituto di studi sulle civiltà dell'Egeo e del Vicino Oriente, Roma

Roberto Scopigno - CNR, Istituto di scienza e tecnologie dell'informazione "A. Faedo", Pisa

10.00 - 12.30 Archeologia e rilievo digitale

- Enrico Zanini, Università di Siena, Dipartimento di archeologia e storia delle arti
Documentare lo scavo archeologico: dalla registrazione delle forme alla condivisione delle idee
- Lucrezia Ungaro, Museo dei Fori Imperiali, Roma
La documentazione e la comunicazione dei beni culturali in ambito museale
- Susanna Le Pera, Laura Ferrea, Luca Sasso D'Elia, Comune di Roma - Sovrintendenza ai beni culturali
La pianta marmorea di Roma antica, un tentativo di ricollocarla sulla parete del Templum Pacis
- Norbert Zimmermann, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Kulturgeschichte der Antike, Vienna
Il rilievo delle catacombe di S. Domitilla come case study per valutare l'applicabilità sul campo

Segue prima giornata

Pausa pranzo

14.00 - 15.30 Tecnologie per generare la rappresentazione

- Roberto Scopigno, ISTI-CNR
Scansione digitale 3D attiva, limiti e innovazioni
- Paolo Cignoni, ISTI-CNR
Produrre modelli 3D da campagne fotografiche digitali

Pausa caffè

16.00 - 17.30 Tecnologie per la presentazione visuale

- Francesco Gabellone, IBAM-CNR
Tecnologie per l'animazione e la presentazione interattiva
- Sofia Pescarin, ITABC-CNR
Tecnologie per la presentazione interattiva e su web di dati territoriali

Seconda giornata

CNR – Aula Pentagono e Aula Bisogno

(è richiesta la pre-iscrizione al corso/i di interesse)

Mattina (9.00 - 12.00)

Corso 1 – Tecnologie laser scanner per l'archeologia (ISTI-CNR)

Metodologie di rilievo digitale 3D, strumenti di scansione, strumenti software per l'elaborazione dei dati rilevati ed esempi pratici di utilizzo con strumenti Konica Minolta VI910 e NextEngine.

Corso 2 – Tecnologie per la presentazione su web di dati territoriali (ITABC-CNR)

Il processo di ricostruzione del paesaggio antico dal campo alla realtà virtuale; la fruizione on line del territorio con strumenti VR webGIS; esempi di ricostruzione del territorio attraverso strumenti collaborativi condivisi.

Pomeriggio (14.00 - 17.00)

Corso 3 – Tecnologie per la ricostruzione di modelli 3D da immagini (ISTI-CNR)

Metodologie di rilievo digitale 3D da foto digitale (fotogrammetria, stereo matching), introduzione ai nuovi sistemi automatici *multi-stereo-matching*, ed esempi pratici di utilizzo con gli strumenti software *3D ARC* e *MeshLab* del progetto EU *EPOCH*.

Corso 4 – Dal modello 3D alla comunicazione e diffusione dei contenuti (IBAM-CNR)

Metodologie ed esperienze acquisite dall'IBAM ITLAB per lo studio ricostruttivo e la comunicazione dei beni culturali: modellazione poligonale e NURBS, gestione di scene complesse, creazione e montaggio di sequenze animate professionali.

Durata di ogni modulo: ½ giornata

Modalità di iscrizione

Per l'iscrizione è richiesta la registrazione sul sito dell'evento:

<http://vcg.isti.cnr.it/innovtecharch>

Nel riempire il modulo di iscrizione si deve menzionare esplicitamente a quali corsi della seconda giornata si è interessati a partecipare.

L'evento è organizzato dal Dipartimento Patrimonio Culturale (DPC) del CNR.



FP7-ICT IP "3D-COFORM"

