

Alma Mater Studiorum . Università di Bologna

DOTTORATO DI RICERCA IN Storia, indirizzo Storia e Informatica

Ciclo XXV

Settore Concorsuale di afferenza: 01/B1 - INFORMATICA

Settore Scientifico disciplinare: Area 01 Scienze Matematiche e Informatiche

TITOLO TESI

Leopoli-Cencelle beyond virtual reality

Documentazione, interpretazione e comprensione di una città medievale

Presentata da: Maria Doriana De Padova

Coordinatore Dottorato: Fiorenza Tarozzi

Relatore: Rosa Smurra

Esame finale anno 2013

(Data discussione tesi 14/05/2013, data cerimonia di conferimento titolo 21/06/2013)

La votazione della tesi, espressa come giudizio è stata **10 Ottimo+**

Laurea magistrale conseguita nel corso dell'A.A.2005/2006 presso Sapienza
Università di Roma con votazione 110/110 con lode

La tesi, svolta nell'ambito del dottorato in Storia, indirizzo Storia e Informatica, verte sull'utilizzo della modellazione 3D, anche sul campo, coniugata alla documentazione tradizionale, al fine di dare una o più possibili interpretazioni agli ambienti e ai reperti che, nella loro versione tridimensionale possono essere visti in un'ottica differente, con la possibilità di ispezionare caratteristiche che in un tradizionale disegno bidimensionale, fatto a mano, quindi soggettivo, potrebbero sfuggire.

L'utilizzo della modellazione 3D, grazie alla comparazione di modelli ottenuti con acquisizioni in Computer Vision e con laser Scanner, ha permesso di dare un'interpretazione differente a spazi scavati in passato da più persone. Filtri diversi applicati grazie a software open source come MeshLab hanno permesso di interpretare le funzioni di alcuni oggetti di uso quotidiano, grazie a una visualizzazione tridimensionale a \times .

Si tratta di risultati di notevole importanza e applicabili sia allo scavo oggetto di studio che ad altri contesti. Al momento è in atto la creazione e la formazione di un team che, istruito nell'utilizzo di software di Computer Vision e nel processamento dei dati, possa scavare e documentare in 3D, in tempo reale già dalla prossima campagna di scavo.

Pubblicazioni:

2014: *Fieldwork 3D interpretation - Integrating established methods and emerging technologies in a Medieval context* in *International Conference on Cultural Heritage and New Technologies* eBook Edition CHNT 18, 2013.

2013: *Augmenting virtuality with reality: in-field interpretation combining digital tools and traditional methods to compare new findings and old documentation* in *GAA 2013 SE Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology . Book of Abstracts*. Lund 2-4/12/2013.

In stampa:

2014: *Leopoli-Cencelle oltre la realtà virtuale, Documentazione, Interpretazione, Comprensione di una città medievale*. CISAM, Spoleto. (in review, - pubblicazione prevista entro Dicembre 2014)