

Stippler, uno strumento per il disegno semi automatico dei reperti

Abstract it

Con il presente contributo si intende illustrare un metodo informatizzato per il disegno semi automatico dei reperti archeologici, composto unicamente da programmi Free e Open Source.

Il disegno archeologico rappresenta tuttora uno strumento fondamentale sia nella fase di registrazione e schedatura dei reperti, sia in quella successiva del loro studio tipo-cronologico. Allo stato attuale tale attività viene svolta generalmente a mano, da professionisti del settore.

Scopo principale di chi scrive è stato quello di individuare una sistema alternativo basato su strumenti aperti, che permettesse di ottenere un buon disegno archeologico dei reperti in maniera semi automatica e di raggiungere in tal modo un livello accettabile di schedatura dei materiali anche in quei progetti in cui, per motivi economici o di tempistica, non sia prevista la figura di un professionista (es: scavi di emergenza, pubblicazione di collezioni di manufatti di vaste dimensioni o ritenute di scarso interesse, ecc...).

I principali vantaggi sinora riscontrati in tale metodologia sono dovuti essenzialmente al fatto che il software non gestisce solamente i valori metrici delle immagini, ma anche le operazioni necessarie per l'ombreggiatura degli oggetti ritratti. Ciò comporta evidenti vantaggi sia per quanto riguarda il tempo necessario per ottenere disegni di materiali anche complessi (generalmente pochi minuti), sia per quanto riguarda l'uniformità della grafica (è praticamente impossibile individuare differenti stili di disegno, cosa che facilita il confronto tra i materiali).

I risultati sinora ottenuti si sono dimostrati incoraggianti e indirizzano nel proseguire lo sviluppo di tale metodologia, possibilmente con il contributo della comunità.

Abstract en

Archaeological drawing still represent a fundamental instrument for recording and archiving finds and for chronological type analysis. Until now this activity is mostly considered a professional work, to be done manually. In this paper we would like to present a different technique to achieve a semi-automatic draw using only Free and Open Source Software.

This methodology can be used to speed up the drawing process in those projects that, due to economic reasons, normally avoid time consuming pencil drawings for scientific illustrations (e.g emergency excavations, publications of huge archaeological collections or registration of finds considered of secondary interest, etc...).

Actually the main advantages of this system are connected to the software, which manage not only the metric values of the images, but also the shadows of the subjects through the stippling technique. In this way it is possible to optimize the time necessary to obtain reasonable illustrations also for complex objects (few minutes) and to conform all the illustrations (it is almost impossible recognize different styles as in human artworks).

The positive results we achieved till now encouraged us to further develop the system, hoping in the feedback and in the help of the community.

Immagini:

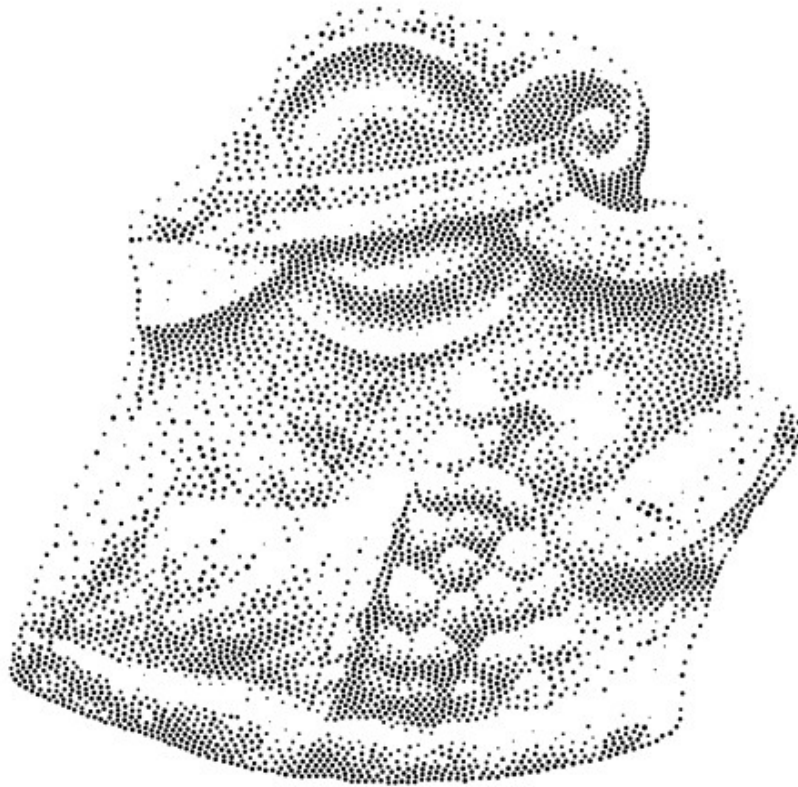


Fig 1 e 2: primo test di ombraggetura effettuato durante la ricerca

Software utilizzati:

Sistema operativo: ArcheOS 2.0; ArcheOS 3.0

GIS: GRASS (preparazione modello fotogrammetrico)
OpenJUMP (disegno vettoriale particolari)

Fotogrammetria: e-foto (raddrizzamento foto reperti)

Grafica raster: GIMP (preparazione foto reperti)

Grafica vettoriale: stippler (ombreggiatura automatica)
Inkscape (elaborazione ombreggiatura ed eventuale effetto sfumato)

Autori:

Bezzi Luca (Arc-Team) luca.bezzi@arc-team.com

Cavaliere Simone dr.riders@gmail.com

Referente:

Luca Bezzi cell. 389-1046501