

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a
Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

 Giancarlo Buzzanca



MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

BOLLETTINO ICR

ISTITUTO CENTRALE PER IL RESTAURO

2002

... La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue

DOSSIER
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue

CONTRIBUTI
I manoscritti di Mario Schifano
Consolidamento strutturale di legni archeologici esotici
Il degrado biologico di alcuni prodotti decorati del legno da utilizzare in aree archeologiche

RECENSIONI
Rassegna di studi sul restauro dei dipinti nel secondo Ottocento

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

© 2002 ICR
Istituto Centrale per il Restauro
Piazza San Francesco di Paola, 9
00187 Roma - Tel. 06 499091
e-mail: icr@icr.it

Spedizione in abbonamento postale 50% art. 2 comma 20/b legge 632/96

NUOVA SERIE N. 5 LUGLIO/DICEMBRE 2002

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

- Giancarlo Buzzanca, Francesca Piqué *Introduzione*
- Salvatore Settis, *L'illusione dei beni digitali*
- Paola Moscati, *Archeologia e informatica: fra tradizione e rinnovamento*
- Filippo Petrigani, *L'esperienza dei Musei Vaticani nel restauro degli affreschi michelangioteschi della Cappella Sistina*



**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

- Simon Warrack, *Simplifying AutoCAD for Restorers. Tradition and Innovation*
- Harrison Eiteljorg II, *Documentation with CAD*
- F. Paolo di Giacomo, *L'uso della tecnologia GIS richiede la standardizzazione della documentazione grafica*
- Graziano Cerica, *Metadati e standardizzazione delle procedure e dei lessici.*
- Florian Petrescu, Helena Murariu, *From dots towards databases*



**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

- Maurizio Forte, *Realtà virtuale e modellazione spaziale del bene culturale: conoscenza e comunicazione*
- Giorgio Accardo, *Modelli digitali 3D per la Scultura*
- Giuseppe Basile, Giovanni Attolico, Arcangelo Distante, Mauro Malavasi, *La ricomposizione virtuale assistita di frammenti di pittura murale*

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

*“Chi sei tu” disse il Bruco.
Poco incoraggiante come inizio per una conservazione.
“Io...ora come ora non saprei, signore”
rispose Alice alquanto timidamente,
“al massimo potrei dirle chi ero quando mi sono alzata stamattina,
ma da allora c'è stata una tale baraonda di cambiamenti.”
“Che vuoi dire?”
disse il Bruco severamente.
“Spiegati”.*

Lewis Carroll. Alice nel paese delle meraviglie (Trad. di Aldo Busi), Roma, 1998

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

*Qualcuno mi ha detto
che certo le mie poesie
non cambieranno il mondo.*

*Io rispondo che certo sì
le mie poesie
non cambieranno il mondo »*

Patrizia Cavalli, Poesie, Torino, 1992

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

E' quindi necessario, in primo luogo, definire con chiarezza cosa si intenda per documentazione. Si utilizza a questo scopo la definizione messa a punto in preparazione al seminario di ricerca **GraDoc**:

«Documentation is the systematic collection, creation, structuring and ensuring of access to information from investigations, interventions, monitoring, and maintenance. Documentation formats include texts, image, graphic and an increasing variety of data formats generated by examination, analytical and recording techniques. »

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué



 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

In particolare questo dossier focalizza la sua attenzione sulla relazione tra "**users**", gli utilizzatori, addetti al lavoro nel campo della conservazione dei beni culturali, e i "**providers**", i fornitori, specialisti di documentazione informatizzata consapevoli (per cultura, per formazione o per necessità) delle potenzialità del mezzo informatico.

E, difatti, solo dalla serrata cooperazione tra users e providers può svilupparsi la sintesi necessaria per la messa a punto di un fondato progetto di documentazione informatizzata.

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

Questa cooperazione è indispensabile perché attraverso essa si genera quel circolo virtuoso che è in grado di definire perché e come e quindi con quali strumenti si documenta.

Mentre lo user identifica gli obiettivi conservativi della documentazione e deve essere in grado di spiegarli chiaramente al provider; **la selezione, scelta e gestione tecnica degli strumenti rimane nella sfera di competenza del provider** che deve a sua volta chiedere riscontro allo user.

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

Il rapporto *user provider*, già messo ben in evidenza nel Seminario di ricerca GraDoc che l' International Center for Conservation Rome (ICCRROM) organizzò alla fine del 1999, è oggi tema del progetto quinquennale di ricerca *Bridging the Gap*, una iniziativa congiunta del Getty Conservation Institute (GCI), dell'International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) e dell' International Committee for Architectural Photogrammetry (CIPA), che ha l'obiettivo di elaborare, sulla base di una attenta disamina delle esigenze e delle caratteristiche degli attori (cioè *users*) del processo di documentazione, un protocollo condiviso per la documentazione,

Nessuna istituzione italiana ha partecipato al progetto.

 Giancarlo Buzzanca

Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier: La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

In questo contesto i responsabili dell'iniziativa **Bridging the Gap** ritengono strategico lo sviluppo e la promozione di *hardware* e *software* adeguati (ossia esplicitamente calibrati sulle esigenze della documentazione digitalizzata) nonché la messa a punto di strumenti per la documentazione (*Standards, Guidelines, Handbooks* e *Best practices*).

Per raggiungere questi obiettivi gli organizzatori auspicano la attivazione di ulteriori collaborazioni con le principali istituzioni che si occupano di conservazione e progettano una serie di iniziative che comprendono tavole rotonde, elaborazione e pubblicazione di *Guidelines for heritage recording, documentation and information management*, lo sviluppo di un "How-to" *handbook for recording*, sino alla prevista creazione di un sito web in continuo aggiornamento con novità ed informazioni.

 Giancarlo Buzzanca

Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier: La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

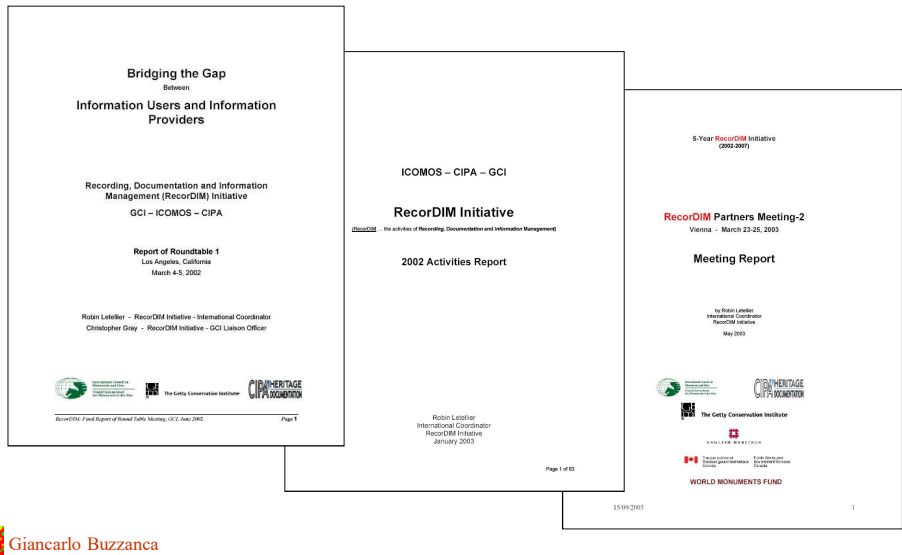


 Giancarlo Buzzanca

Recording, Documentation and Information Management Initiative (RecordIM)

Il progetto è condotto da Christopher Gray (GCI) e da Robin Letellier Letellier Vice Presidente del CIPA (vedi <http://cipa.icomos.org/>) è Coordinatore, nell'ambito del CIPA del Working Group A1 - *Recording, Documentation and Information Management - Principles and Practices*

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**
A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué



 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**
A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

In questo ambiente dinamico, uno dei pericoli che si incontra è di abbandonarsi alla apparente potenzialità degli strumenti informatici perdendo di vista i reali obiettivi e scopi della documentazione e rischiando di sprecare le preziose e scarse risorse dedicate alla conservazione.

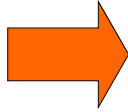
E' questo un tema che non appartiene certo ai giorni nostri ma che e' già stato ampiamente discusso fin da quando il rapporto tra scienze e umanistica ha cominciato a proporsi nel campo del restauro

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

...il rapporto tra scienze e
umanistica ha cominciato a
proporsi nel campo del
restauro ...



Bruno Bottai



Giulio Carlo Argan



Cesare Brandi



Michele Cordaro



Salvatore Settis

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

...il rapporto tra scienze e umanistica ...

«Oggi si parla molto di restauro. La stessa scienza positiva ha voluto mettere i suoi mezzi più nuovi e potenti al servizio della nostra volontà di conoscenza. Ora esiste in Italia un'alta tradizione del restauro (...) ma bisogna che quella tradizionale perizia e quella connaturata sensibilità siano validamente sorrette da una rigorosa ricerca scientifica; e che un centro coordinatore raccolga e vagli tutte le esperienze singole e da esse tragga un'esperienza di validità generale, da esse esprima un concreto durevole insegnamento».

Bottai, Giuseppe. Direttive per la tutela dell'arte antica e moderna, Le Arti, anno 1, n. 1, ottobre-novembre 1938, p.51

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

...il rapporto tra scienze e umanistica ...

«Confesso di trovarmi a disagio, io storico d'arte, in mezzo a tanti scienziati e di classe così elevata. Perché, mentre si fanno sempre più vive le esigenze della interdisciplinarietà, le singole scienze si sviluppano in modo così autonomo e con un linguaggio formalizzato così particolare ad ognuna, che i contatti divengono sempre più difficili, ostici addirittura: e infine si riducono ad accettare le conclusioni di una scienza, che si vuol mettere a profitto in un campo diverso, senza la possibilità di un controllo; il che fa assomigliare quelle conclusioni, in sé astruse, come giustificate dal solo principio dell'autorità.»

Brandi Cesare, Restauro ed Indagini scientifiche, Relazione, Applicazione dei metodi nucleari nel campo delle opera d'arte. Roma – Venezia, 24-29 maggio 1973, Roma, Accademia Nazionale dei Lincei., 1976, pp.675-682

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

...il rapporto tra scienze e umanistica ...

Cordaro stesso (...) rileva il ruolo positivo svolto da strumenti tecnologici e dall'informatica in particolare «alla condizione però che nel momento in cui si coglie l'enorme ausilio che gli strumenti tecnologici consentono al progredire della disciplina e delle conoscenze sia chiaro anche il limite insito nelle possibilità di elaborazione. L'informatica ad esempio può certamente porre delle relazioni all'interno delle classi omogenee, consentendo di allargare l'ambito quantitativo della classe se le relazioni sono appunto poste sulla base di dati oggettivi e facilmente identificabili in una descrizione».

Cordaro Michele, La concezione della storia dell'arte e gli strumenti della didattica, in Chiarante Giuseppe (a cura di) Giulio Carlo Argan. Storia dell'arte e politica dei beni culturali, Edizioni Sisifo, Siena, 1994 (Interventi III), pp.57-61

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

...il rapporto tra scienze e umanistica ...

E' Cordaro a delineare in estrema sintesi il requisito che un sistema informativo deve avere: *«...esigenza fondamentale per ogni sistema informativo che voglia essere qualcosa di più che una memoria post-factum degli interventi realizzati, bensì uno strumento di comunicazione e di scambio di dati tra specialisti fin dalla fase iniziale della progettazione, è la costituzione di modelli condivisi che rispettino ed integrino scopi, strutture, processi e persone di professionalità diverse.*

Di particolare rilevanza diventa pertanto l'interfaccia grafico del sistema informativo»

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

...il rapporto tra scienze e umanistica ...

« Non ha nessun senso proporre progetti in cui la "cornice" informatica venga sussunta pari pari (pescandola in prodotti preconfezionati offerti sul mercato), per poi versarci dentro "i nostri contenuti": essi sarebbero fatalmente impoveriti dal forzato ingabbiamento entro cornici create per qualcos'altro (...) Framework e contenuto vanno progettati insieme (...) La tecnologia è cosa morta se non s'intreccia con la conoscenza storica. Questo intreccio è un traguardo che se perseguito correttamente non può che avere ricadute produttive e conoscitive molto importanti. Si aprirebbe così un campo sperimentale vastissimo per un lavoro in cui contenuti sempre più complessi vengano strutturati e articolati secondo tecnologie sempre più avanzate.»

Settis Salvatore, Innovare non copiare, in La rivista del Manifesto, 9 settembre 2000, p. 31-34

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

La capacità di rendere l'user consapevole delle potenzialità del mezzo informatico e in grado di comprendere le azioni compiute (fuori dalla logica dei linguaggi di programmazione) è avvenuta anche mediante la scelta della metafora della scrivania, della visualizzazione *What You See is What You Get (WYSIWYG)*, delle finestre nella grafica di interfaccia del computer, della introduzione di icone e rappresentazione grafiche in luogo delle stringhe di linguaggio.

Tutti questi elementi assieme definiscono la **Graphic User Interface (GUI)**,

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

Oggi questi elementi sono stati rivoluzionati da Internet che ha reso evidente come l'attenzione fosse un elemento centrale nella evoluzione dell'interfaccia e la personalizzazione, ovvero «*la possibilità di configurare determinati servizi o applicazioni secondo le indicazioni, gli interessi e le esigenze di ogni singolo utente*» fosse la caratteristica assolutamente irrinunciabile ed essenziale per l'evoluzione dei nuovi sistemi informativi.

 Giancarlo Buzzanca

Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

Possiamo definire ora meglio alcuni interrogativi:

- A chi spetta il compito di documentare?
- Quale è il rapporto tra il documentatore e le applicazioni informatiche?
- E quali sono, infine, le necessità e le richieste dell'utente nei confronti dell'informatico?
- A quali compiti è chiamato l'informatico e quali sono le urgenze che deve rispettare nella definizione della propria sfera di attività?

• **In altre parole potremmo anche domandarci: ma è proprio necessario documentare attraverso il computer?**

- E se lo è quali sono i vantaggi rispetto al validatissimo metodo tradizionale ?

 Giancarlo Buzzanca

Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

«The technological landscape is changing fast, and costs are declining precipitously. New options in documentation can come into range quickly. Our task in this area is to demystify this intensely technical area of analytical recording to assist the professional community in making wise choices regarding their use of resources.

The objective of all these activities is to promote documentation as an integral first step in the planning, analysis, intervention, and monitoring phases of conservation and archaeological work. As such, it plays a central role in the effective management of the cultural heritage. We cannot manage or protect what we do not fully understand».

Mac Lean Margaret G. H., *Capturing the Past: Documentation and Conservation*, in *Conservation The Getty Conservation Institute Newsletter* Volume 11, Number 2, Summer 1996

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

«La vecchia idea del computer era legata all'incomunicabilità. Chi lo sapeva usare era avvolto da un'aura di mistero tecnico. Velocemente batteva codici astrusi e come d'incanto apparivano dati, tabelle, equazioni, grafici. Indossava un camice e, preferibilmente, occhiali spessi; soprattutto parlava poco il linguaggio comune perché gli altri dovevano attendere supinamente i risultati»

Saggio Antonino, *Temi il demo?*, p.5. introduzione a Engeli Maia, *Storie digitali*, Universale Architettura, Torino, 1999.



Секретна на ланонал | Студия Артемия Лебедев

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

Con un ulteriore scatto in avanti è chiaro come sia il Web, il luogo della nuova comunicazione, lo strumento ideale per la gestione della informazione documentativa

Il teorema (...) era stato già enunciato proprio sulle pagine del Bollettino dove, nella descrizione del modello schedografico nella Collezione Doria Pamphilj^[ii] si affacciava, l'ipotesi di una de-localizzazione spaziale della documentazione schedografica: un database che fosse accessibile da remoto sia per attività di registrazione del dato (data entry) sia per attività di consultazione (guest) mediante le funzionalità tipiche di Internet.

[ii] Marcone, A., Paris, M., Buzzanca, G., Lucarelli, G., Gerardi, G., Giovagnoli, A., Ivone, A., Nugari, M.P. 2001, Il progetto ICR di manutenzione e controllo della Galleria Doria Pamphilj: schedatura conservativa e monitoraggio ambientale, Bollettino dell'ICR, n°2, pp. 44-67

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué



Manca, purtroppo, una analisi approfondita (sia essa rivisitazione critica a anche un mero elenco di esperienze) che consenta di ricostruire l'evoluzione delle applicazioni digitali nel mondo della conservazione. (...)

La bibliografia spesso risulta essere ciclica: alcuni autori tornano in un pacchetto preconfezionato che replica all'infinito una interpretazione ad una sola dimensione della storia della documentazione per il restauro e la conservazione.

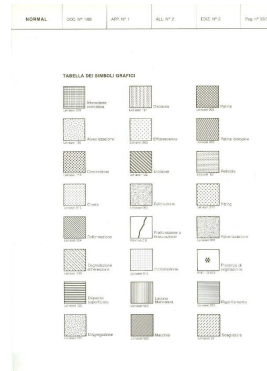
 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

La bibliografia spesso risulta essere ciclica: alcuni autori tornano in un pacchetto preconfezionato che replica all'infinito una interpretazione ad una sola dimensione della storia della documentazione per il restauro e la conservazione.

Il documento *Normal 1/88 Alterazioni macroscopiche dei materiali lapidei: lessico* trova, in questo contesto, sempre un posto d'onore, godendo di una popolarità superiore al suo (apparente) contenuto perché in realtà questo esplicita una classificazione metodologicamente fortemente strutturata che, curiosamente, trova spesso applicazione solo per i suoi risultati formali: una **ventina di definizioni** cui si accompagnano **altrettante caratterizzazioni grafiche**.



 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

Dimenticate risultano alcune interessantissime esperienze portate a compimento negli anni '90 ed interessa, in questa sede, poco capire se siano state abbandonate dagli stessi autori per naturale conclusione, per sfiducia, o se siano state superate dallo sviluppo impetuoso della rivoluzione digitale ovvero degli strumenti tecnici (hardware e software) reperibili nel mercato.

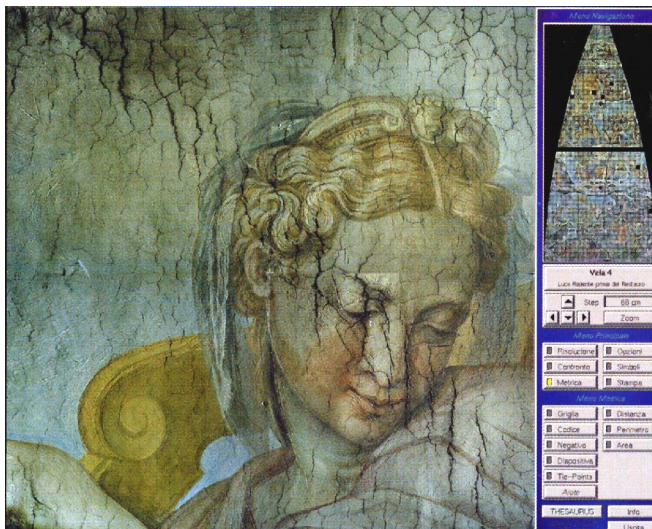
Tra queste esperienze andrebbero recuperate le documentazioni relative a:

- gli affreschi di Masolino, Masaccio e Filippino Lippi nella Cappella Brancacci a Firenze;
- gli affreschi di Vasari e Zuccari nella Cupola del Duomo (Santa Maria del Fiore) di Firenze;
- la facciata della Chiesa di Santa Maria del Giglio in Venezia.


 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

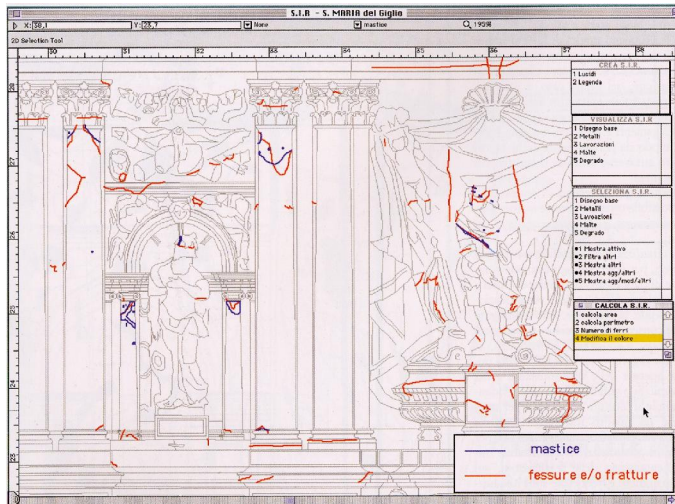


Gli affreschi di Vasari e Zuccari nella Cupola del Duomo (Santa Maria del Fiore) di Firenze

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué



*la facciata
della Chiesa di
Santa Maria del
Giglio in Venezia*

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

Tratto comune per tutti questi interventi è quello di essere stati realizzati, per iniziativa autonoma degli Staff di Direzione dei Lavori (...)

Ingenti sono stati gli investimenti per la realizzazione di questi ed altri sistemi informativi ma nella comunità dei conservatori è prevalso, e prevale tuttora, l'interesse per il prodotto, l'esperienza **"chiavi in mano"**, il pacchetto esportabile tal quale piuttosto che l'aspetto metodologico e procedurale da cui queste esperienze discendono

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

... l'attenzione dello specialista in conservazione, dell'esperto in computer e dell'esperto nella documentazione deve essere puntata sul contenuto dell'informazione ovvero sulle regole per la sua organizzazione...

 Giancarlo Buzzanca

**Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a Cimabue**

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué

- Come implicitamente suggerito nell'intero articolo e sostenuto anche in altre pubblicazioni è proprio questa impostazione quella che separa, e nettamente, l'informatica applicata alla documentazione del bene culturale dall' ancora tanto diffuso dilettantismo tecnicista che tutto accetta e di tutto è entusiasta.

 Giancarlo Buzzanca

***Bollettino dell'ICR - No. 5 Dossier:
La documentazione digitale da Michelangelo a
Cimabue***

A cura di Giancarlo Buzzanca e Francesca Piqué