

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Dipartimento Patrimonio Culturale

Patrimonio Culturale e Ricerca Scientifica
dalla domanda storica all'offerta tecnologica



GANGEMI EDITORE

Consiglio Nazionale delle Ricerche
Dipartimento Patrimonio Culturale



Direttore

MARIA MAUTONE

Consiglio Scientifico

FRANCESCO CASULA

LUCIANO CESSARI

PAOLO GALLUZZI

GIAMPIERO PERRI

LUCA PEZZATI

FRANCESCO RONCALLI

FRANCO SALVATORI

FRANCESCO SICILIA

**Il Dipartimento Patrimonio Culturale
al Salone dell'Arte del Restauro
e della Conservazione dei Beni Culturali e Ambientali
Ferrara, 2-5 aprile 2008**

Comitato Scientifico

MARIA MAUTONE, LUCIANO CESSARI, ANNA LUCIA D'AGATA, ANTONELLA PELLETTIERI,
PAOLO SALONIA, ROBERTO SCOPIGNO, PIERO TIANO, PIETRO A. VIGATO

Progetto Scientifico e Coordinamento Organizzativo

LUCIANO CESSARI

Organizzazione:

LUCIA ALBERTI, CINZIA BACIGALUPO, TATIANA DE PASCALI, SARA DI MARCELLO,
ELENA GIGLIARELLI, MARIA GIOVANNA MASTRORILLI, VANIA VIRGILI

Editing, progetto grafico e progetto espositivo al Salone:

CINZIA BACIGALUPO, ELENA GIGLIARELLI

©

Proprietà letteraria riservata

Gangemi Editore spa

Piazza San Pantaleo 4, Roma

www.gangemieditore.it

Nessuna parte di questa
pubblicazione può essere
memorizzata, fotocopiata o
comunque riprodotta senza
le dovute autorizzazioni.

ISBN 978-88-492-1435-2

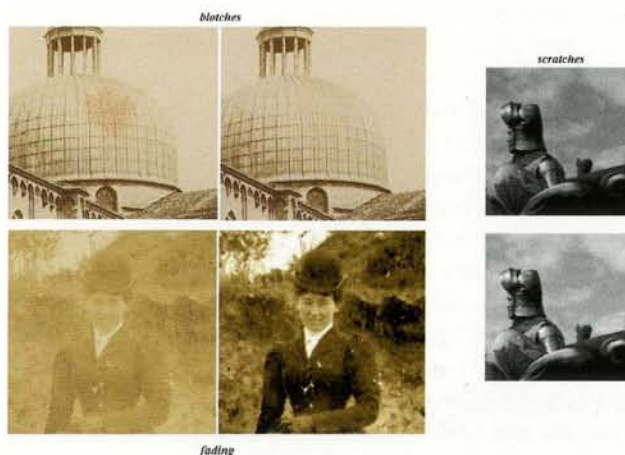
In copertina: immagini che illustrano tecnologie e ricerche sviluppate dal Dipartimento Patrimonio Culturale del CNR

Restauro digitale di documenti e stampe di interesse storico

Istituto per le Applicazioni del Calcolo (IAC)

Si tratta di una tecnologia di tipo matematico-statistico per il restauro di foto, stampe e filmati provenienti da archivi e soggetti a vari tipi di degrado quali gore d'acqua, graffi, perdita di contrasto. La metodologia si basa su un'analisi multiscala nel dominio wavelet delle immagini digitali (acquisite tramite scanner) relative al documento in esame, e su analisi di tipo statistico per rendere la metodologia stessa automatica (indipendente dall'utente). I limiti consistono nella difficoltà di un riscontro oggettivo (misura di qualità) se non il giudizio (visivo, storico etc.) di utenti esperti e non. I vantaggi consistono nel basso costo dell'operazione di restauro, nella non invasività e nella possibilità di ulteriore restauro del documento a mano a mano che le tecniche utilizzate diventano più efficaci. Nell'ambito del progetto FIRB RBNE039LLC, sono state analizzate fotografie che documentano momenti della storia del Mediterraneo (fotografie, negativi, diapositive dal 1840 ad oggi) messi a disposizione dall'Archivio Fratelli Alinari di Firenze e acquisite ad alta risoluzione in forma digitale.

Laura Moltedo (responsabile), Vittoria Bruni, Patrizia Ciarlini, Domenico Vitulano



Immagini affette da macchie semitrasparenti (blotches), fading e graffi (scratches) e il risultato del restauro digitale

Piattaforma virtuale per la comunicazione di valori storico-artistici e problematiche di conservazione

Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali (IBAM)

Questa tecnologia rende fruibili attraverso il web o dispositivi stand-alone i risultati conseguiti dalle indagini storico-artistiche e dalle analisi diagnostiche per il restauro consentendo la visita a distanza di monumenti mediante sistemi 3D RealTime. L'attività diagnostica è stata volta allo studio dei materiali costituenti degli affreschi dell'abbazia di Santa Maria di Cerrate (LE), delle tecniche esecutive e dello stato di conservazione degli stessi dipinti risalenti a tre fasi che si collocano tra il XII e il XV secolo. Le osservazioni effettuate con stereo microscopio, microscopio ottico polarizzatore, microscopio elettronico a scansione ambientale (ESEM), microanalisi in dispersioni di energia (EDS) e analisi in spettroscopia infrarossa (FT-IR), hanno messo in evidenza l'impiego della tavolozza pittorica tipica dell'età bizantina ed hanno consentito di individuare rifacimenti e ridipinture. Tali informazioni sono fruibili all'interno del database della piattaforma di navigazione basata su librerie grafiche OpenGL. La visita include anche ricostruzioni delle fasi

precedenti dei cicli pittorici di età bizantina integrate ad ipotesi di restauro virtuale.

Francesco Gabellone (responsabile), Ivan Ferrari, Max Limoncelli, Francesco Giuri



Piattaforma 3D RealTime di visita a distanza dell'abbazia di S. Maria di Cerrate (LE)