



Guercino a Fano

Mostra virtuale in alta definizione

Alta risoluzione e risoluzione microscopica
per la ricerca, la valorizzazione,
e la conservazione avanzata dell'opera d'arte

Dott. Francesco Zan
fz32@yahoo.it

Uso dell'alta risoluzione

- Correlare artisti a colori e forme
- Analisi degli stili artistici
- Analisi delle tecniche
- Caratterizzazione delle iscrizioni (firme, ecc.)
- Misura dell'invecchiamento (lacune, crepe)
- Copia di studio per il pittore

Uso della risoluzione microscopica

- Restauro virtuale dell'opera
- Analisi per interventi di restauro
- Misura dell'invecchiamento (micro-crepe e micro-lacune)
- Individuazione di elementi estranei
- Assicurazioni:
 1. Misura delle crepe/micro-crepe
 2. Analisi del degrado parziale dell'opera
 3. Identificazione di falsi
- Conservazione dell'opera avanzata

Valorizzazione

- Esposizioni virtuali
- Stampa di *fac-simili* per musei impossibili
- Nuovi *stakeholders* per l'ente promotore
- Conservazione delle opere
- Annotazioni interattive (didattica e fruizione)
- Modelli per scuole di pittura

Applicazione della risoluzione microscopica

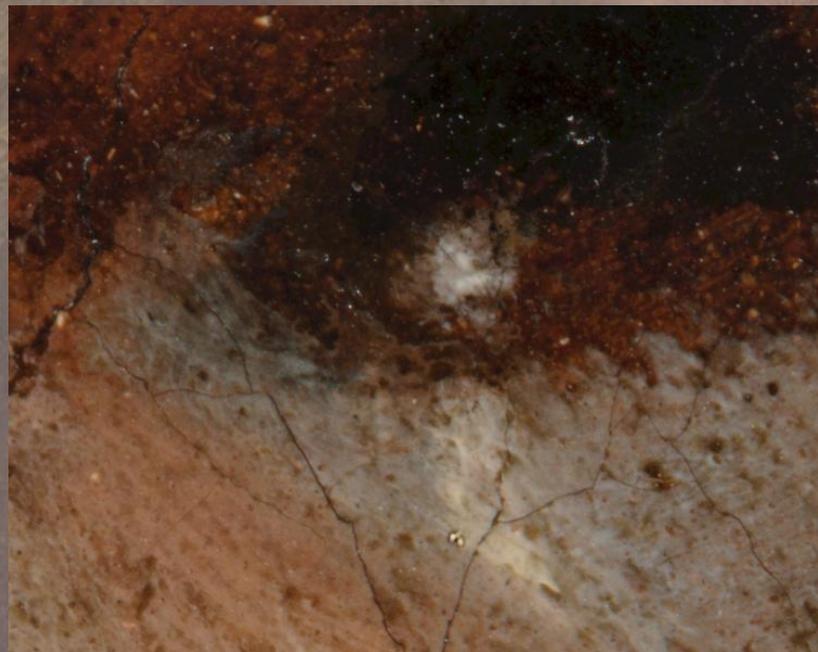
- Discriminare l'attribuzione di un'opera



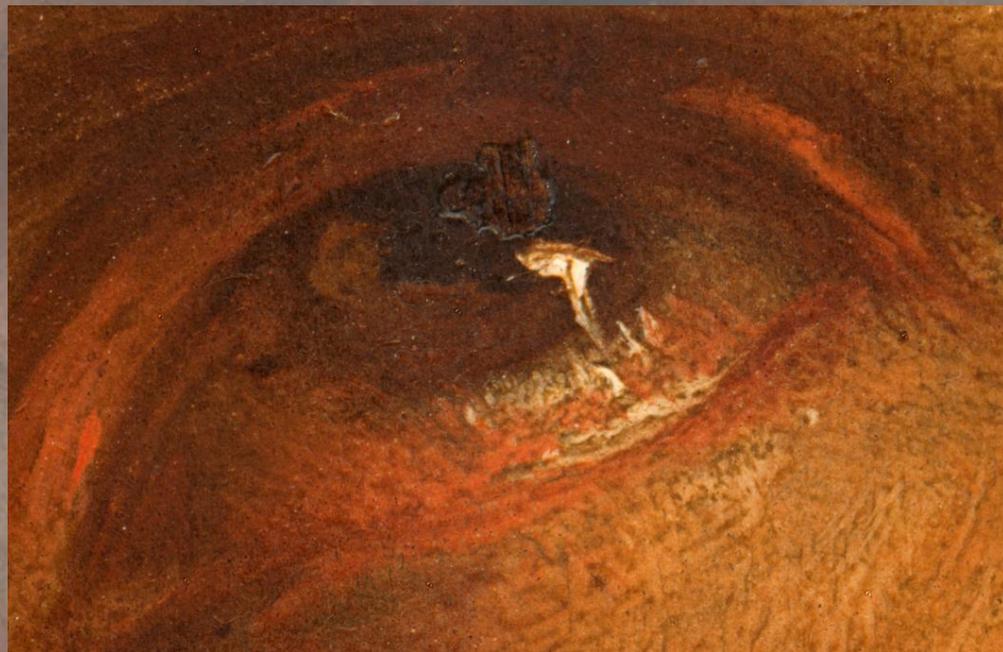
Angelo Custode, 1641, olio su tela, cm 292 x 178
Fano, Pinacoteca civica. Copyright © 2011 Curia Vescovile,
Diocesi di Fano Fossombrone Cagli Pergola

Attr. al Guercino, *Cristo coronato di spine*, olio su rame, cm 34,6 x 28,7
Fano, Pinacoteca San Domenico (Abside), prestito della Fondazione "Giancarlo
Quarta" di Milano. Copyright © 2011 Fondazione Giancarlo Quarta

Possibile utilizzo della **risoluzione microscopica**
per l'attribuzione del *Cristo coronato di spine*:
studio dei riflessi di luce negli occhi



Occhio del Bambino dell'*Angelo Custode*



Occhio del *Cristo Coronato di Spine*

http://guercino.fondazioneclarifano.it

Guercino in alta definizione

guercino.fondazioneclarifano.it/index.html

Guercino a Fano
tra presenza e assenza

Guercino - Mostra virtuale in alta definizione

Progetto, testi e immagini in alta definizione di **Francesco Zan**
Fano - 25 Novembre 2011

Alta risoluzione

Le immagini in alta risoluzione sono state acquisite durante la mostra *Guercino a Fano* promossa dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Fano dal 7 maggio al 7 ottobre 2011 e una prima presentazione e proiezione in pubblico è avvenuta in occasione della conferenza del 25 Novembre 2011 "L'Angelo custode del Guercino: un impegno iconologico" (invito), tenutasi presso la Sala di Rappresentanza della Fondazione Cassa di Risparmio di Fano. Le tre pale del Guercino sono state digitalizzate nello spazio espositivo della mostra (Pinacoteca San Domenico) con tecniche di gigapixel imaging (risoluzione media 10 pixel/mm) e per alcuni dipinti è stata effettuata, con tecniche non invasive, la scansione microscopica di una porzione della tela (risoluzione nominale da 68 a 190 pixel/mm). L'alta risoluzione permette di apprezzare i dettagli dell'opera mentre la **risoluzione microscopica** offre la possibilità di studiare la topografia micrometrica delle pennellate e lo stato di conservazione del quadro. In particolare per il *Cristo coronato di spine* attribuito al Guercino — non incluso nella mostra originale — è stata fatta la scansione a risoluzione microscopica che permette di trovare maggiori - o minori - corrispondenze con altri dipinti di sicura mano del maestro. Per *Il volto del bambino* è possibile visualizzare anche diversi livelli di immagini (overlay) prodotti successivamente con algoritmi standard. Di particolare interesse è il livello *false-relief* che simula il rilievo delle pennellate.

Sposalizio della Vergine
Visualizzatore: [Js2](#) | [Js](#) | [Flash](#)



Risoluzione: 9,3 pixel/mm

Angelo custode
Visualizzatore: [Js2](#) | [Js](#) | [Flash](#)



Risoluzione: 10,6 pixel/mm

San Giovanni Battista
Visualizzatore: [Js2](#) | [Js](#) | [Flash](#)



Risoluzione: 11,5 pixel/mm

Cristo coronato di spine
Visualizzatore: [Js2](#) | [Js](#) | [Flash](#)



Alta risoluzione qui sotto

L'occhio della Vergine
Visualizzatore: [Js2](#) | [Js](#) | [Flash](#)



Risoluzione: 124,9 pixel/mm

Il volto del Bambino
Visualizzatore: [Js2](#) | [Js](#) | [Flash](#)



Risoluzione: 160,1 pixel/mm

Il volto di Cristo
Visualizzatore: [Js2](#) | [Js](#) | [Flash](#)



Risoluzione: 249,2 pixel/mm

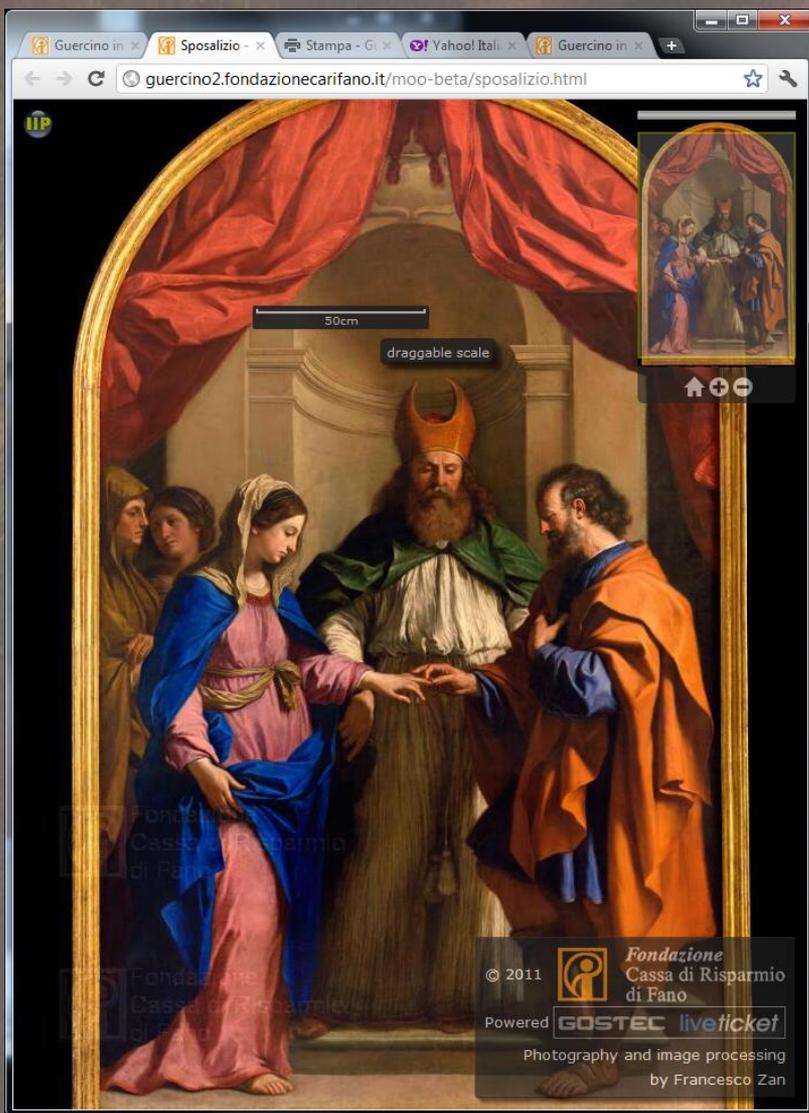
Informazioni sulle opere

La riproduzione in tutto o in parte e con qualsiasi mezzo, delle immagini in alta definizione e delle informazioni pubblicate in questo sito è vietata senza il consenso scritto e congiunto da parte dell'autore **Francesco Zan**, della **Fondazione Cassa di Risparmio di Fano** e dell'istituzione proprietaria dell'opera (elenco qui sotto). Per l'utilizzo dei visualizzatori in ambito accademico e di ricerca (lezioni, convegni, articoli ecc.) contattare **Francesco Zan**

Sposalizio della Vergine - Giovan Francesco Barbieri detto Guercino, 1648, olio su tela, cm 310 x 190
Fano, Pinacoteca San Domenico (già Fano, Chiesa di San Paterniano, Cappella Mariotti)
Copyright © 2011 **Fondazione Cassa di Risparmio di Fano**

Angelo custode - Giovan Francesco Barbieri detto Guercino, 1641, olio su tela, cm 292 x 178
Fano, Pinacoteca civica

Visualizzatori:



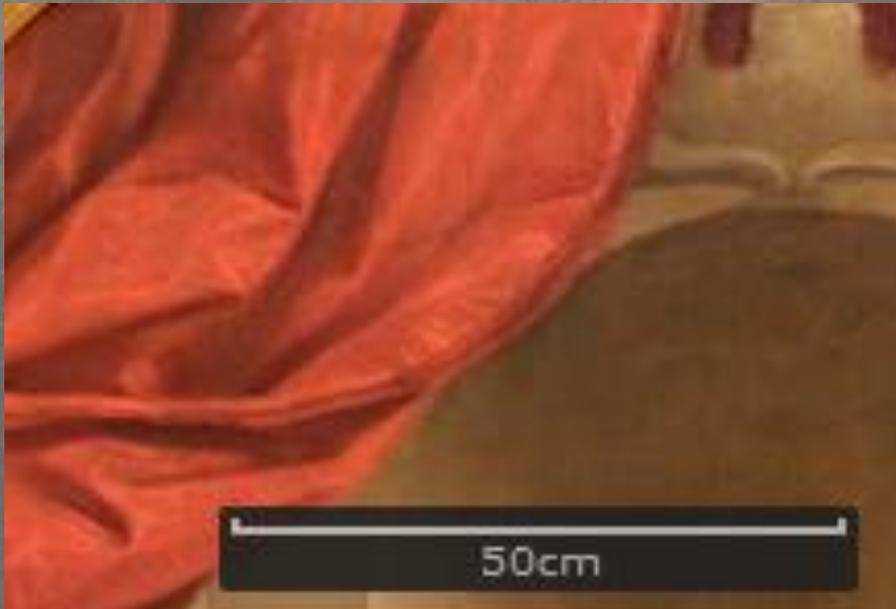
Visualizzatore per l'alta risoluzione
(*Sposalizio della Vergine*)



Visualizzatore per la risoluzione microscopica
dell'occhio della Vergine

SCALA DI MISURA DINAMICA

Il visualizzatore permette di misurare con una scala dinamica i dettagli dell'opera. Questa può essere spostata con il mouse in qualsiasi punto dell'immagine.



Scala dinamica visualizzata su alta risoluzione (*Sposalizio della Vergine*)



Scala dinamica visualizzata su risoluzione microscopica (occhio da *Sposalizio della Vergine*)

<http://guercino.fondazioneclarifano.it>



L'occhio della Vergine

Visualizzatore: [Js2](#) | [Js](#) | [Flash](#)



Risoluzione: 124,9 pixel/mm



Il volto del Bambino

Visualizzatore: [Js2](#) | [Js](#) | [Flash](#)



Risoluzione: 160,1 pixel/mm

VISUALIZZATORE OVERLAY



Simulazione del rilievo:

Sovrapposizioni di immagini

Spectral Reflectance
(click on a point on image to display)

100%
50%
0%
400 600 800
wavelength (nm)

Image Overlay

Select the images you wish to overlay in the menus below. Use the slider to blend between them -> Image Overlay (overlay and blend 2 images)

Base Image: Relief (grey)

Overlay Image: -

Blend Ratio (move slider below):

Base Overlay

