

METIS

HIGH QUALITY SCANNERS

2D/3D SCANNER FÜR:

DEKOR INDUSTRIE

KULTURELLES ERBE

DRUCK INDUSTRIE

KERAMIK INDUSTRIE

PRODUKT DESIGNER

SPIELE ENTWICKLER

ANDERE KREATIVE LEUTE...

SPIELEN SIE MIT DEM LICHT

METIS TECHNOLOGIE

Scan Director

Light Inspector

Color Profiler

UNENDLICH VIELE ERGEBNISSE AUS NUR EINEM FILE

SUPERSCAN MODUS

ÄNDERN SIE DIE VISUELLE ERSCHEINUNG NACH DEM SCANNEN - KEIN NEUER SCAN NÖTIG

NATÜRLICHER LOOK

NICHT KÜNSTLICH ERZEUGT

RESULTAT ECHTER SCAN-DATEN

FÜR MULTI GLOSS PRÄGUNG
ECHTER GLANZ
FÜR 100% REPRODUKTIONEN

EINZIGARTIGE

EIGENSCHAFTEN

ÄNDERT DEN INTERNEN WORKFLOW

LIGHT INSPECTOR

BRINGT DEN KREATIVEN PART ZURÜCK ZU DEN KREATIVEN

STABIL IN RAUER UMGEBUNG

STARKE SYSTEME

KONZIPIERT FÜR LANGLEBIGKEIT

z.B. LASERGRAVIERTE PRÄGE-WALZEN

3D TIEFENBILD

GENERIEREN, KONTROLLIEREN, ZERLEGEN

INTERN ODER EXTERN ALS TEIL EINER INDUSTRIELLEN KETTE

VERBESSERTE WORKFLOWS

OPTIMIERT FÜR VERSCHIEDENE ANWENDUNGEN WIE GRAVUR

EINFACH ZU BEDIENEN - DAS SCAN-SYSTEM IST IHR EXPERTE

KOMPLETT AUTOMATISIERT

ÄNDERN SIE DAS LICHT, OHNE ÜBER z.B. BELICHTUNG, KONTRAST, GRAUBALANCE NACHZUDENKEN

BENUTZERFREUNDLICHES INTERFACE

LEICHT ZU ERLERNEN

KOMPATIBEL MIT ALLEN METIS SCANNERN

IMMER DIE BESTE FARBGENAUGIGKEIT

VOLLES ICC

EINGABE / AUSGABE / KUNDENFARBEN / MONITOR

TAUSENDE VISUELLER ERSCHEINUNGSBILDER

EDIT IN ECHTZEIT

AUSWAHL VERSCHIEDENSTER LICHT-KOMBINATIONEN

SEHEN SIE IMMER IHRE ÄNDERUNGEN UND SWITCHEN SIE DAZWISCHEN

2D/3D VORSCHAU IN ECHTZEIT

IMPORT RETUSCHIERTER 3D-TIEFENBILDER z.B. AUS PHOTOSHOP



1975 - Start im Bereich der digitalen Bildverarbeitung für „Fernerkundungs“-Anwendungen von Landsat-Satelliten (NASA/Telespazio)

ÜBER METIS

Bei METIS hat es seit nahezu einem Jahrhundert Tradition, herausragende Industrie-Designer hervorzubringen. Dies erklärt die Range an hochgradig innovativen Produkten mit einzigartigen Eigenschaften und enormem Leistungsvermögen immer auf dem neuesten Stand der Technik. Alle unsere Scanner und jedes Zubehör werden im eigenen Haus unter Verwendung modernster Technologien und strengsten Standards entwickelt, um nicht nur den aktuellen, sondern auch zukünftigen Anforderungen des Marktes gerecht zu werden.

METIS ist führend in den Märkten für industrielle Anwendungen und Kulturerbe und hat sich in den letzten Jahren, dank des großen Erfolgs unserer patentierten Lösungen und der außergewöhnlichen „METIS Photometric Stereo 3D“-Anwendung im Bereich des Oberflächenscannens, zum unbestrittenen Referenzpunkt für die Digitalisierung der Zukunft entwickelt. Die Leidenschaft und das Engagement für das, was wir tun, ist die Roadmap, die jeden Schritt unseres erfahrenen Teams prägt. METIS ist international tätig und betreut Kunden aus den wichtigsten Dekor Industrien sowie Designer und andere kreative Köpfe. Das METIS Hauptquartier ist in Rom, Italien. Unser Haupt-Fertigungszentrum befindet sich in der Toscana.



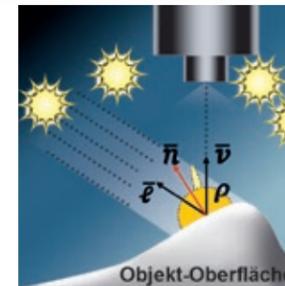
Synchronlight am DRS 2000

METIS Synchronlight Evolution

Die Geschichte von „Synchronlight“ beginnt 1998. METIS hat als Erster, synchronisierte Lichtleisten in Groß-Scannern eingesetzt. Diese Methode kam bereits in Kopierern (z.B. Xerox) zum Einsatz, aber nie bei großen Reproduktionssystemen. Im selben Jahr registrierte METIS den Domainnamen „synchronlight.com“.

Dank der gesammelten Erfahrungen haben wir 2009 ein innovatives Beleuchtungssystem namens „DC Synchronlight“ entwickelt und im Januar 2010 entsprechend zum Patent angemeldet. Diese Lösung ebnete den Weg, die Höhe der Reliefs der zu reproduzierenden Materialien mit Hilfe der „Photometric Stereo“-Methode zu berechnen. Im Jahr 2014 war die neue Methode „METIS Photometric Stereo 3D“ eine konkrete und effiziente Realität; um ihr ganzes Potenzial auszuschöpfen, haben wir das Beleuchtungssystem weiterentwickelt und im selben Jahr zum Patent angemeldet. Diese Entwicklung stellt den unübertroffenen Stand der Technik von Beleuchtungsgeräten für Scanner auf Basis linearer Sensoren dar.

Um die Erstellung kompakter Scanner auf Basis von Matrix-Sensoren zu ermöglichen, haben wir 2017 ein Beleuchtungssystem auf Basis von Beleuchtungskörpern mit dynamischen Lichtmodulationszyklen entwickelt. Ein Patent für diese wichtige Innovation haben wir ebenso angemeldet.



METIS 3D Berechnung

METIS Photometric Stereo 3D

In 2009 haben wir eine Weiterentwicklung des Beleuchtungssystems unserer Scanner durchgeführt, um die Qualität der Bilder und die Plastizität des Erscheinungsbildes zu verbessern. Im Januar 2010 wurde dies entsprechend zum Patent angemeldet. Hiermit hätte dieses neue System in Kombination mit einer speziellen Software die Höhe der Reliefs von Oberflächen als Alternative zu Laser- oder Konfokalsystemen erfassen können. Zu diesem Zweck haben wir die „Stereoskopie“-Methode aufgrund ihrer offensichtlichen Schwächen verworfen und beschlossen, die „Photometric Stereo“-Methode weiter zu entwickeln.

Diese, seit den 1980ern bekannte Methode, wurde aufgrund ihrer Komplexität nie auf einen Scanner angewendet. Ausgehend von den Grundprinzipien haben wir zwischen 2010 und 2014 **neue und exklusive mathematische Algorithmen** entwickelt. So wurde „METIS Photometric Stereo 3D“ geboren.

Seit 2014 bieten METIS-Scanner unendliche Licht-Kombinationsmöglichkeiten für mehr Plastizität, sowie die Ausgabe von 3D-Daten und Glanz; alles vollständig automatisiert. Darüber hinaus sind Farb- und 3D-Informationen fast gleichzeitig verfügbar und stimmen auf Pixelebene überein. METIS-Scanner sind die fortschrittlichste Wahl für Dekorindustrie und Kreative.



Teil des Benutzer Interfaces

METIS SuperScan Modus

Der SuperScan ist ein anspruchsvoller, aber vollständig automatisierter Erfassungsmodus, der exklusiv in METIS Scannern verfügbar ist und aus einem multiplen Scannen des Originals besteht (je nach Originaltyp und Anwendung sind 2 bis 6 Durchgänge erforderlich). Während der SuperScan-Pässe werden Lichtrichtung und Intensität fein moduliert und alle möglichen Lichtschemata in einer einzigen proprietären Datei mit Erweiterung gespeichert. *.MDC.

Die zusätzlichen Informationen in der MDC-Datei ermöglichen:

Jederzeitige Wiederaufbereitung des Lichtschemas mit unserer Light Inspector Software; Berechnung einer Reflektivitäts-Map - gewonnen aus Scans mit unterschiedlicher Beleuchtung - die den problemlosen Umgang mit Reflexionen und Schatten in den Bildern ermöglicht; Nutzung dieser rein fotografisch gewonnenen „Glanzlicht & Schatten“-Informationen zur Kombination mit der 2D-Farbinformation, um absolut natürliche und noch plastischere Ergebnisse zu erzielen. Extrapolieren von 3D-Oberflächeninformationen zum Generieren eines 3D-Tiefenbildes und einer Glossy-Map für 3D-Druck, Prägegravur und Visualisierung.

Optional ist die Light Inspector Software auch als Standalone-Version erhältlich. Dies bringt den kreativen Teil zurück zu den Kreativen und kann Ihren Workflow optimieren.



Scan Director EINGABE



SCANNEN mit 16 Bit pro Kanal

- Kompatibel mit allen METIS Scannern
- Komplette automatisierte Belichtung, Kontrast, Graubalance
- Komplette anpassbar
- Smartes Auftrags Scannen
- Aufnahmemodi: PreScan, Scan, SuperScan und Direct SuperScan
- Fortgeschrittene ICC Profil Integration

Set-File

- Einstellungs-Sets für die Ausgabe
- Auch für den „Direct SuperScan“ Modus

Scan Director AUSGABE

MDC-File

- 16 Bit pro Kanal
- bis zu 48 GB
- aus „SuperScan“ Modus
- inkl. „Highlights&Shadows“

Graustufe/RGB Tiff

- 8 / 16 Bit oder 24 / 48 Bit
- aus „Scan“ Modus
- aus „Direct SuperScan“ Modus

Light Inspector EINGABE

MDC-File

- 16 Bit pro Kanal
- bis zu 48 GB
- aus „SuperScan“ Modus
- inkl. „Highlights&Shadows“
- Lichtänderung zu jeder Zeit

Set-File

- Einstellungs-Sets f. Ausgabe
- auch für den „Direct SuperScan“ Modus

Light Inspector AUSGABE

Relief

- 8 / 16 Bit Graustufe
- „Highlights & Shadows“
- Natürliches Aussehen
- Spielen Sie mit dem Licht für unterschiedliche Looks

3D Tiefenbild

- 8 / 16 Bit Graustufe
- für Prägegravur, 3D-Druck und Visualisierung

Glanz

- 8 / 16 Bit Graustufe
- für Prägegravur, 3D-Druck und Visualisierung

Set-File

- Einstellungs-Sets für Ausgabe
- auch für den „Direct SuperScan“ Modus

Graustufe/RGB Tiff

- 8 / 16 Bit oder 24 / 48 Bit
- aus 1 SuperScan unendlich viele visuelle Looks möglich
- Ändern Sie das Licht auch nach dem Scannen

PBR Maps

- 8 / 16 Bit Graustufe
- 24 Bit RGB
- Diffuse Color Map
- Specularity Map
- Bump / Displacement / Normal Map

METIS Scan Director Software

Spezifikationen:

- Volle 64 Bit Architektur (Betriebssystem Windows 10 Prof. 64 Bit)
- Workstation basiert auf Intel i7 CPU, SSD Speicher, RAM 32GB
- Kompatibel mit allen METIS DRS-DCS und METIS PM3D Scannern
- Bildverarbeitung erfolgt immer mit 16 Bit pro Kanal; verarbeitet sehr große Files (bis zu 48 GB im METIS MDC SuperScan Format)
- Aufnahmemodi: PreScan, Scan, SuperScan, Direct SuperScan
- Neue „High Dynamic“ und „Low Noise“ Modi
- Bidirektionales Scannen und anpassbare Pre-Scan Limits
- OverSampling Scan Option
- Komplette automatisiertes Belichtungs-, Kontrast-, Graubalance-Handling
- Fortgeschrittene ICC-Profil-Integration (volle ICC Unterstützung); METIS Color Profiler Software ist auch als Standalone-Version erhältlich
- Inklusive spezieller Tools zur Einstellung von METIS-Scannern gemäß den FADGI- und METAMORFOZE-Richtlinien

Eigenschaften:

- Ausgabe in Farbe (24/48 Bit) oder Graustufe (8/16 Bit)
- Leistungsfähige automatische oder benutzereinstellbare Graubalance
- Neues Autobelichtungs-/Tonwert-Werkzeug mit anpassbaren Schwarz-/Weiss-Punkt Zielwerten

METIS Light Inspector Software

(Software ist integriert, ist aber auch als Standalone-Version erhältlich)

Allgemeine Merkmale:

- Alle Informationen zu einem bestimmten gescannten Original sind in einer einzigen Datei (der MDC-Datei) enthalten, wodurch das Risiko minimiert wird, dass Daten „auseinandergerissen“ werden
- Läuft auch als Standalone. Optionale Zusatzlizenzen der Light Inspector-Software ermöglichen die Verarbeitung von MDC-Dateien auf einer anderen Workstation (z. B. im Designstudio), sodass der Scanner immer frei ist, um weitere Originale zu scannen
- Kann sehr große MDC-Dateien (sogar >20 GB) in nahezu Echtzeit anzeigen, bearbeiten und optimieren
- Kann selbst die größten MDC-Dateien in wenigen Minuten verarbeiten
- Vollständige ICC-Profilunterstützung für genaues Farbmanagement (garantiert die korrekte Darstellung der gescannten Daten und Visualisierungen auf einem kalibrierten Monitor)
- Workflow optimiert für verschiedene Anwendungen: Traditionelle Gravur (Fräsen, Ätzen, Laser), Keramik, Bodenbelag, Tapete, Textil, Fine Art Reproduktion, PBR physikalisch basiertes Rendering

Spezielle Merkmale:

- Kann tausende von verschiedenen visuellen Darstellungen durch Auswahl verschiedener Lichtkombinationen erstellen. Der immer natürliche Look ist das Ergebnis real gescannter Daten

und nicht künstlicher Berechnungen. Einige Beispiele sind:

- Flache Erscheinung (mit niedrigen oder hohen Reflektionen)
- 3-dimensionale Plastizität aus verschiedenen Richtungen und anpassbarer Intensität durch „Highlights&Shadows“.
- Kann Reflektionen minimieren oder maximieren
- Kann eine Glanz-Map für verschiedene Anwendungen extrapolieren:
 - Wird als Spotkanal in Druckenwendungen eingesetzt (zum Hinzu-fügen von Spezialtinten oder Lackierungen)
 - Als Glanzschicht für Top-Lasergravuranwendungen
 - Wird als Specular MAP in PBR-Anwendungen verwendet (physikalisch basiertes Rendering)
- Kann eine Normal-Map für PBR-Anwendungen extrapolieren (physikalisch basiertes Rendering)
- Kann ein 3D-Tiefenbild/Depth-Map für verschiedene Anwendungen extrapolieren:
 - Traditionelle Gravur / Ätzen (Fräsen, Säure, Laser)
 - Digitale Prägung (Multi-Pass und Single-Pass)
 - Wird als Bump-Map oder Displacement-Map in PBR-Anwendungen verwendet (physikalisch basiertes Rendering)
- Kann 3D-Tiefen-Map für die verschiedenen Anwendungen mit vielen verschiedenen Optionen optimieren:
 - Sehr leistungsstarker Grenzwellenfilter zur Optimierung und Minimierung der Prägedicke für spezifische Anforderungen
 - Manuelle und automatische Optimierung von 3D Limits/Vorgaben
 - Rauheitskontrolle
 - Verschiedene Ausgaben wählbar: 16/8/1bit inklusive Zerlegung in Stufen
- Echtzeit 3D Vorschau von 3D-Parametern für die visuelle Auswertung inklusive Glanzsimulation
- Kann alle Einstellungen und Präferenzen in einem wiederverwendbaren Profil speichern, das auf verschiedene MDC-Dateien angewendet werden kann

Zusatzfunktionen:

- Batchverarbeitung verschiedener MDC-Dateien mit einem benutzerdefinierten Profil
- Sehr leistungsfähiges Stitching-Tool ermöglicht es, ein Original, das größer ist als die Scannergröße, in mehreren Teilen zu scannen und automatisch alle Farb-/Glanz-/3D-Informationen in einem Durchgang pixelgenau aneinander zu setzen
- Möglichkeit des erneuten Imports einer Tiefenbild-Datei (TIFF-Format) zur weiteren Auswertung, Optimierung oder einfach zur Sichtung in unserer 3D-Vorschau. Dies ist nützlich, wenn das Tiefenbild in einer Drittanbieter-Software (z.B. Photoshop) retuschiert wurde.
- Optimierte Ausgabe für die Nachbearbeitung in spezialisierter Software (z.B. AVA von Fa. AVACADCAM)

METIS Systems s.r.l.
Via del Fontanile Arenato 295
00163 Rom
Italien

Tel. +39.06.6615.0066
Fax +39.06.6614.1265
E-mail: info@metis-group.com
WEB: www.metis-group.com

