

METIS

HIGH QUALITY SCANNERS

SCANNER 2D/3D PER:

L'INDUSTRIA DEL DECOR

I BENI CULTURALI

L'INDUSTRIA DEL PRINTING

L'INDUSTRIA DELLA CERAMICA

PRODUCT DESIGNERS

SVILUPPATORI DI VIDEOGIOCHI

ED ALTRI CREATIVI...

GIOCA CON LA LUCE

TECNOLOGIA METIS

Scan Director

Light Inspector

Color Profiler

RISULTATI ILLIMITATI DA UN UNICO FILE

MODALITA' SUPERSCAN

CAMBIA L'APPARENZA VISIVA DOPO LA SCANSIONE SENZA DOVER SCANSIONARE NUOVAMENTE

RISULTATI REALI DELLA SCANSIONE

ASPETTO NATURALE

NULLA DI ARTIFICIALE

PER LA RIPRODUZIONE MULTIGLOSS

BRILLANTEZZA REALE

PER UNA FEDELTA' AL 100%

CARATTERISTICHE UNICHE

MODIFICA IL WORKFLOW INTERNO

LIGHT INSPECTOR

RESTITUISCE IL RUOLO CREATIVO AI CREATIVI

STABILI IN AMBIENTI DIFFICILI

SCANNER SOLIDI

CONCEPITI PER DURARE NEL TEMPO

es. PER CILINDRI EMBOSSE INCISI A LASER

3D DEPTH MAP

GENERARE, GESTIRE, MODIFICARE

ELEMENTO CHIAVE PER LA CATENA INDUSTRIALE

WORKFLOW MIGLIORATO

OTTIMIZZATO PER VARIE APPLICAZIONI COME L'INCISIONE

FACILE DA USARE – IL SISTEMA DI SCANSIONE È IL VOSTRO ESPERTO

COMPLETAMENTE AUTOMATICO

CAMBIA LA LUCE SENZA PENSARE A ESPOSIZIONE, CONTRASTO E BILANCIAMENTO DEI GRIGI

INTERFACCIA USER-FRIENDLY

FACILE DA APPRENDERE

COMPATIBILE CON TUTTI GLI SCANNERS METIS

SEMPRE LA MIGLIORE ACCURATEZZA

ICC COMPLETO

INPUT / OUTPUT / COLORI PERSONALIZZATI / DISPLAY

MIGLIAIA DI APPARENZE VISIVE POSSIBILI

MODIFICHE IN TEMPO REALE

MIGLIAIA DI COMBINAZIONI DI LUCE SELEZIONABILI

È SEMPRE POSSIBILE VEDERE LE MODIFICHE E SCEGLIERE TRA I PRESETTAGGI

ANTEPRIMA 2D/3D IN TEMPO REALE

PUÒ ANCHE IMPORTARE UNA DEPTH MAP RITOCATA ad es. CON PHOTOSHOP



1975: Inizio delle attività nel settore dell'imaging digitale per applicazioni di "remote sensing" dai satelliti Landsat (NASA/Telespazio)

L'AZIENDA

In METIS continuiamo una tradizione familiare di ingegneria industriale iniziata quasi un secolo fa. Ciò si traduce in prodotti altamente ingegnerizzati ed innovativi con capacità e prestazioni uniche, sempre al top della tecnologia più avanzata.

Tutti i nostri scanner, i nostri software ed ogni accessorio sono progettati interamente in-house, utilizzando le tecnologie più avanzate e gli standard più rigorosi al fine di soddisfare non solo le

esigenze attuali ma qualsiasi necessità futura del mercato.

METIS è il leader nel settore dell'industria e dei beni culturali e, negli ultimi anni, grazie al grande successo dei nostri brevetti e alla straordinaria applicazione del "METIS Photometric Stereo 3D" nella scansione delle superfici, è diventata l'indiscusso punto di riferimento per uno sguardo nel futuro della digitalizzazione.

La passione e la dedizione per ciò che facciamo è la road map che guida ogni fase del nostro team di esperti. METIS opera a livello internazionale con clienti che vanno dalle più importanti industrie del decor, a designer ed altri creativi. La sede legale di METIS è a Roma, Italia. Il nostro principale centro di produzione si trova in Toscana.



Il Synchronight su una DRS 2000 DCS

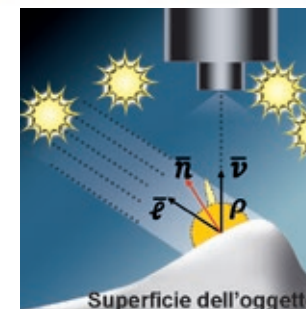
Storia del METIS Synchronight

La storia del "Synchronight" inizia nel 1998. METIS è stata la prima azienda ad applicare le lame di luce sincronizzate su scanner di grandi dimensioni. Questo metodo era già utilizzato nelle fotocopiatrici (ad es. Xerox) ma non era mai stato applicato ai grandi sistemi di riproduzione. Nello stesso anno la METIS ha registrato il nome a dominio "synchronight.com".

Grazie all'esperienza acquisita, nel 2009 abbiamo progettato un sistema d'illuminazione innovativo chiamato "DC Synchronight" e depositato il relativo brevetto nel gennaio 2010. Questa soluzione ha spianato la strada al calcolo dell'altezza dei rilievi dei materiali da riprodurre utilizzando il metodo "Photometric Stereo".

Nel 2014, il nuovo metodo "METIS Photometric Stereo 3D" era una realtà concreta ed efficiente e, per sfruttare tutto il suo potenziale, abbiamo ulteriormente sviluppato il sistema di illuminazione e depositato un secondo brevetto nello stesso anno. Questa evoluzione rappresenta l'insuperato stato dell'arte dei dispositivi di illuminazione per scanner basati su sensori lineari.

Nel 2017, per consentire la creazione di scanner compatti basati su sensori matriciali, abbiamo creato un sistema di illuminazione basato su illuminatori con cicli dinamici di modulazione della luce. Anche per questa importante innovazione abbiamo depositato un brevetto.



Calcolo 3D METIS

METIS Photometric Stereo 3D

Nel 2009, abbiamo sviluppato un'evoluzione del sistema di illuminazione dei nostri scanner al fine di migliorare la qualità delle immagini e l'enfasi dell'aspetto 3D. Nel gennaio 2010 abbiamo depositato il relativo brevetto.

Successivamente, questo nuovo sistema combinato con un software specifico avrebbe permesso di registrare l'altezza dei rilievi delle superfici in alternativa ai

sistemi laser o confocali. A tal fine, abbiamo scartato il metodo "stereoscopico" a causa della sua evidente insufficienza e abbiamo deciso di sviluppare il metodo "Photometric Stereo".

Questo metodo, noto dagli anni '80, non è mai stato applicato ad uno scanner per la sua complessità. Partendo dai suoi principi di base, tra il 2010 e il 2014 abbiamo sviluppato nuovi ed esclusivi algoritmi matematici. Così è nato il "METIS Photometric Stereo 3D".

Dal 2014, gli scanner METIS forniscono rapidamente tutte le infinite combinazioni di luce, dati 3D, lucentezza, etc., in modo completamente automatizzato e senza la necessità di un utente esperto. Inoltre, le informazioni su colore e 3D sono disponibili quasi contemporaneamente e corrispondono a livello di pixel. Gli scanner METIS sono la scelta più avanzata per le industrie del decor ed i creativi.



Parte dell'interfaccia utente

Modalità SuperScansione METIS

La SuperScansione è una modalità di acquisizione sofisticata ma completamente automatizzata, disponibile unicamente negli scanner METIS, che consiste nella scansione dell'originale più volte (sono necessari da 2 a 6 passaggi a seconda del tipo di originale e dell'applicazione). Durante i passaggi della SuperScansione, la direzione e l'intensità della luce sono finemente modulate e

tutti i possibili schemi di luce vengono salvati in un singolo file proprietario con estensione .MDC.

Le informazioni aggiuntive fornite nel file .MDC consentono di:

rielaborare lo schema luminoso in qualsiasi momento tramite il nostro software Light Inspector; calcolare una mappa di riflettività - ottenuta da scansioni con diverse illuminazioni - che consente di gestire riflessi ed ombre nelle immagini; utilizzare queste informazioni di "Altaluci e Ombre", ottenute con un metodo puramente fotografico, per combinarle con le informazioni sul colore ed ottenere un aspetto assolutamente naturale ed ancor più tridimensionale; estrapolare le informazioni 3D della superficie per generare una Depth Map e una Glossy map che possono essere utilizzate per la stampa / incisione / visualizzazione 3D.

Opzionale, il software Light Inspector è disponibile anche in versione standalone. Ciò restituisce la parte creativa ai creativi e può ottimizzare il workflow.



Config. Luce 1

Depth Map

Config. Luce 2

Config. Luce 3



Config. Luce 1

Rilievo

Colore diffuso

Depth Map

Glossy Map

Normal Map

ABBIAMO INNOVATO IL MODO DI SCANSIONARE - MODIFICA LA LUCE IN OGNI MOMENTO



Config. Luce 1

Config. Luce 2

Colore diffuso

Depth Map

Glossy Map

Normal Map

Scan Director INPUT



SCANSIONE A 16 bits per canale

- Compatibile con tutti gli scanners METIS
- Esposizione, contrasto, bilanciamento dei grigi completamente automatizzati
- Completamente personalizzabile
- Scansione batch intelligente
- Modalità di acquisizione: PreScan, Scan, SuperScan e Direct SuperScan
- Integrazione avanzata dei profili ICC

Set File

- Presettaggi per l'Output
- Utilizzato anche per la modalità "Direct SuperScan"

Scan Director OUTPUT

File MDC

- 16 bit per canale
- fino a 48 GB
- dalla modalità "SuperScan"
- incl. "Altaluci e Ombre"

Scala di Grigi / Tiff RGB

- 8/16 bit o 24/48 bit
- dalla modalità "Scan"
- dalla modalità "Direct SuperScan"

Light Inspector INPUT

File MDC

- 16 bit per canale
- fino a 48 GB
- dalla modalità "SuperScan"
- incl. "Altaluci e Ombre"
- Modifica la luce in ogni momento

Set File

- Presettaggi per l'Output
- Utilizzato anche per la modalità "Direct SuperScan"

Light Inspector OUTPUT

Relievo

- Scala di grigi 8/16 bit
- incl. "Altaluci e Ombre"
- Aspetto naturale
- Gioca con la luce per ottenere diverse apparenze visive

Mappa 3D

- Scala di grigi 8/16 bit
- Per incisione, stampa 3D e visualizzazione

Set File

- Presettaggi per l'Output
- Utilizzato anche per la modalità "Direct SuperScan"

Brillantezza

- Scala di grigi 8/16 bit
- Per incisione, stampa 3D e visualizzazione

Scala di grigi / Tiff RGB

- 8/16 bit o 24/48 bit
- da una SuperScansione infinite apparenze visive possibili
- modifica la luce dopo la scansione

Mappe PBR

- Scala di grigi 8/16 bit
- RGB 24 bit
- Mappa Colore Diffuso
- Mappa di specularità
- Mappa Bump/Displacement/Normal

METIS Scan Director Software

Specifiche:

- Architettura completa a 64 bit (Windows 10 PRO 64 bits)
- Workstation basata su CPU Intel i7, unità SSD, 32 GB di RAM
- Compatibile con tutti gli scanner METIS DRS-DCS e PM3D
- Processamento immagini sempre a 16 bit per canale; può scansionare file molto grandi (fino a 48 GB nel formato METIS MDC SuperScan)
- Modalità di acquisizione: PreScan, Scan, SuperScan e Direct SuperScan
- Nuove modalità "High Dynamic" e "Low Noise"
- Scansione bidirezionale e limiti di prescansione personalizzabili
- Opzioni di OverSampling
- Gestione dell'esposizione, contrasto e bilanciamento dei grigi completamente automatizzata
- Integrazione avanzata dei profili ICC (supporto ICC completo); il software METIS "Color Profiler" è altresì disponibile in versione standalone
- Comprende utilità specifiche che permettono d'impostare gli scanner METIS secondo le linee guida FADGI e METAMORFOZE

Caratteristiche:

- Output colore (24/48 bits) o scala di grigi (8/16 bits)
- Bilanciamento dei grigi automatico o custom potente
- Nuovo strumento autoexposure / autolevel con valori target punto bianco / nero personalizzabili

METIS Light Inspector Software

(Software integrato e disponibile anche in versione standalone)

Caratteristiche generali:

- Tutte le informazioni relative ad uno specifico originale scansionato sono contenute in un unico file (il file MDC), evitando così il rischio di dispersione dei dati
- Può funzionare in standalone. Licenze aggiuntive opzionali del software Light Inspector consentono di elaborare file MDC su altre workstation (ad es. nel reparto di design) lasciando lo scanner sempre libero di acquisire nuovi originali
- Può visualizzare in anteprima, modificare ed ottimizzare file MDC molto grandi (anche > 20 GB)
- Può elaborare anche i file MDC più grandi in pochi minuti
- Supporto completo del profilo ICC per un'accurata gestione del colore (preservare la correttezza dei dati acquisiti e la visualizzazione su un display calibrato)
- Workflow ottimizzato per varie applicazioni: Incisione tradizionale (fresatura, incisione, laser) // Ceramica // Pavimentazione // Carta da parati // Tessuti // Riproduzione di belle arti // Rendering basato su fisica PBR

Caratteristiche specifiche:

- Può fornire migliaia di diverse apparenze visive attraverso la selezione di diverse combinazioni di luce. Fornisce sempre un aspetto

naturale in quanto le diverse luci sono il risultato di dati scansionati reali e non creati artificialmente. Alcuni esempi sono:

- Apparenze piatte (con riflessi bassi o alti)
- Apparenze 3D da diverse direzioni e con intensità personalizzabile
- Può minimizzare o massimizzare le riflessioni
- Può estrapolare una Glossiness Map per vari usi:
 - Utilizzata come canale spot nelle applicazioni di stampa (per l'aggiunta di inchiostri speciali o vernici di finitura)
 - Utilizzata come strato lucido per le migliori applicazioni di incisione laser
 - Utilizzata come mappa speculare nelle applicazioni PBR (Physically Based Rendering)
- Può estrapolare una Normal Map per applicazioni PBR (Physically Based Rendering)
- Può estrapolare una 3D Depth Map per vari usi:
 - Incisione tradizionale / Etching (fresatura, chimica, laser)
 - Goffratura digitale (Multi-Pass e Single-Pass)
 - Utilizzata quale Bump Map o Displacement Map nelle applicazioni PBR (Physically Based Rendering)
- Può ottimizzare la 3D Depth Map per diversi usi con molte opzioni differenti:
 - Filtro di appiattimento molto potente per ottimizzare e minimizzare lo spessore di goffratura per esigenze specifiche
 - Ottimizzazione manuale ed automatica dei limiti 3D
 - Controllo della ruvidezza
 - Diversi output selezionabili: 1/8/16 bit incluse le slice
- Anteprima 3D in tempo reale dei settaggi 3D per la valutazione visiva compresa la simulazione della glossiness
- Anteprima 3D in tempo reale dei settaggi 3D per la valutazione visiva compresa la simulazione della glossiness

Caratteristiche aggiuntive:

- Elaborazione in batch di diversi file MDC utilizzando un profilo personalizzato
- Uno strumento di stitching molto potente consente di scansionare in più parti un originale grande / lungo (eccedente le dimensioni dello scanner) e di unire automaticamente tutte le informazioni relative a colore / lucentezza / 3D contemporaneamente, mantenendo un registro perfetto tra i diversi livelli
- Possibilità di reimportare un file di una Depth Map (file TIFF) per un'ulteriore valutazione ed ottimizzazione. Ciò è utile quando è necessario ritoccare una Depth Map in un software di terze parti
- Output ottimizzato per la post-elaborazione in software specializzati (ad es. AVA AVACAD/CAM)

METIS Systems s.r.l.

Via del Fontanile Arenato 295
00163 Roma
Italia

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

