

Artec 3D



Artec è una famiglia di scanner 3D, senza contatto, ideale per la digitalizzazione 3D di modelli fisici esistenti. Trasportabile, ad alta velocità di scansione e precisione.

Artec Scanner



Acquisizione dell'intero Modello

Lo scanner 3D Artec è una videocamera 3D che permette di catturare forme tridimensionali riprendendo l'oggetto semplicemente impugnando lo scanner come una comune videocamera. Il software a corredo permette successivamente di generare un modello 3D ad alta precisione.

Nessun Marker Richiesto

Non sono necessari particolari marcatori sull'oggetto da rilevare: il software è in grado di riconoscere la geometria del

solido ed allineare automaticamente le geometrie 3D rilevate.

Alta Velocità e Precisione

Grazie all'altissima velocità di acquisizione gli scanner 3D Artec permettono una grande rapidità di scansione e al contempo un'elevata risoluzione..

Scansione di Oggetti Mobili

Con gli scanner 3D Artec è possibile rilevare sia oggetti in movimento che oggetti statici. Questo è certamente di estrema importanza nelle applicazioni mediche dove è necessario rilevare il corpo umano.

Portabilità e Maneggevolezza

Gli scanner 3D Artec possono essere utilizzati dall'operatore con una sola mano, con grande praticità ed estrema facilità. Grazie alle loro dimensioni contenute è possibile utilizzarli agevolmente in tutte quelle situazioni nelle quali non si può spostare l'oggetto da rilevare oppure avere accesso a zone difficilmente rilevabili con altri tipi di scanner 3D.

Varietà di Oggetti Rilevabili

Con gli scanner 3D Artec possono essere rilevati diversi tipi di oggetti, dalla scatola di fiammiferi, ad una persona intera, ad una sedia o al David di Michelangelo. Il modello dello scanner da utilizzare dipende dalle dimensioni dell'oggetto e dal dettaglio che si desidera ottenere.

Texture e Colori

Gli scanner 3D Artec sono in grado di rilevare oltre alla geometria 3D, anche i colori (texture) e di applicarli sul modello 3D, consentendo una visualizzazione del modello colorato fotorealistica.

Settori di utilizzo

La facilità d'uso degli scanner 3D Artec, unita alla loro portabilità e precisione ne fanno strumenti che possono essere utilizzati in nuovi ed interessanti campi di impiego mai pensati fino ad ora, nei settori architettura, medicale, design, educational, giocattoli, legno, marmo, modellistica, packaging, scultura, archeologia, beni culturali, ecc.



LEO



EVA



EVA LITE



SPACE SPIDER

Specifiche

Specifiche	LEO	EVA	EVA LITE	SPACE SPIDER
Distanza di lavoro	0,35 - 1,2 m	0,4 - 1 m	0,4 - 1 m	0,2 - 03 m
Volume della zona di cattura	173.000 cm ³	61.000 cm ³	61.000 cm ³	2.000 cm ³
Campo visivo lineare, H x V a distanza più vicina	246 x 153 mm	214 x 148 mm	214 x 148 mm	90 x 70 mm
Campo visivo lineare, H x V a distanza più lontana	843 x 527 mm	536 x 371 mm	536 x 371 mm	180 x 140 mm
Campo visivo angolare, H x V	38,5° x 23°	30° x 21°	30° x 21°	30° x 21°
Risoluzione 3D, fino a	0,2 mm	0,2 mm	0,5 mm	0,1 mm
Precisione dei punti 3D, fino a	0,1 mm	0,1 mm	0,1 mm	0,05 mm
Precisione 3D a distanza, fino a	0,03% più di 100 cm	0,03% più di 100 cm	0,03% più di 100 cm	0,03% più di 100 cm
Capacità di cattura delle texture	SI	SI	NO	SI
Risoluzione delle texture	2,3 Mp	1,3 Mp	---	1,3 Mp
Colori	20 bpp	24 bpp	---	24 bpp
Velocità di ricostruzione 3D, fino a	80 fps	16 fps	16 fps	7,5 fps
Velocità di acquisizione dati, fino a	4.000.000 punti/sec	2.000.000 punti/sec	2.000.000 punti/sec	1.000.000 punti/sec
Tempo di esposizione 3D	0,0002 s	0,0002 s	0,0002 s	0,0002 s
Tempo di esposizione 2D	0,0002 s	0,00035 s	0,00035 s	0,0002 s
Sorgente di luce 3D	VCSEL	Lampadina	Lampadina	LED blu
Sorgente di luce 2D	Sistema 12 LED bianchi	Sistema 12 LED bianchi	Sistema 12 LED bianchi	Sistema 6 LED bianchi
Sensori di posizione	Sistema inerziale 9 DoF integrato	---	---	---
Display / touchscreen	Integrato 5,5" - mezzo HD, CTP Opzionale - Wi-Fi Video / Ethernet in streaming su dispositivi esterni	Streaming USB attraverso un computer esterno	Streaming USB attraverso un computer esterno	Streaming USB attraverso un computer esterno

Elaborazione multi-core

Processori integrati: Processore NVIDIA® - Jetson™ TX1 Quad-core - ARM® Cortex® - A57 - MPCore e NVIDIA - Maxwell™ 1 TFLOPS GP con 256 NVIDIA® - CUDA® Cores

Su un computer esterno

Su un computer esterno

Su un computer esterno