

Dall'oggetto reale al modello virtuale



Ri-disegnare sullo schermo ciò che esiste nella realtà oggi è possibile grazie ad un braccio antropomorfo a 5 assi, che rileva profili e superfici e li importa direttamente nel CAD 3D. In questo modo il modello solido dell'oggetto reale può essere costruito al computer usando il braccio di acquisizione come un mouse tridimensionale.

Quando invece l'oggetto è più complesso o non può essere toccato, MarMax fornisce un servizio di acquisizione attraverso uno scanner ottico che opera una serie di fotografie 3D dell'oggetto, ricostruendone semi-automaticamente il volume.

From the real part to the virtual model

Re-designing on the screen what already exists in reality? Today this is possible thanks to a 5 axis anthropomorphic arm, that detects profiles and surfaces and imports them in the 3D CAD environment. In this way the solid model of the real object can be generated via computer by using the anthropomorphic arm as a three-dimensional.

Instead, when the real object is very complex or it cannot be touched, MarMax provides an acquisition service by means of an optical scanner, which takes a series of 3D pictures of the part and semi-automatically reconstructs its volume.

APPLICAZIONI

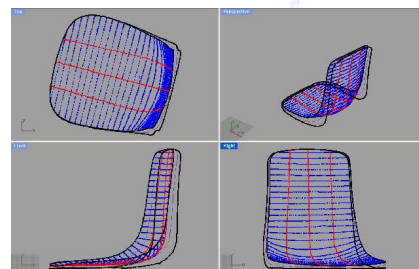
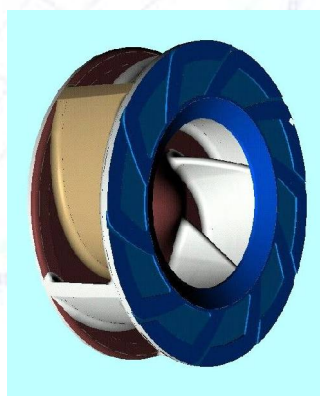
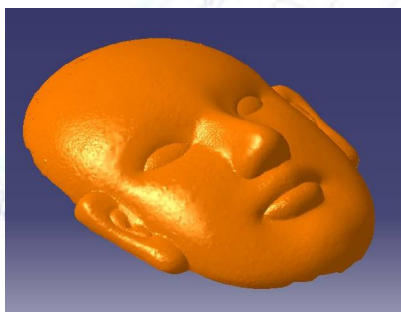
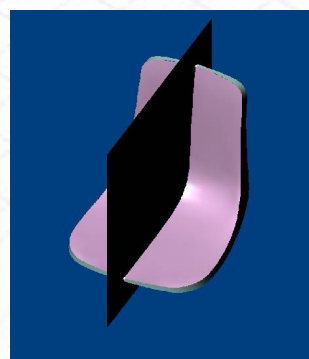
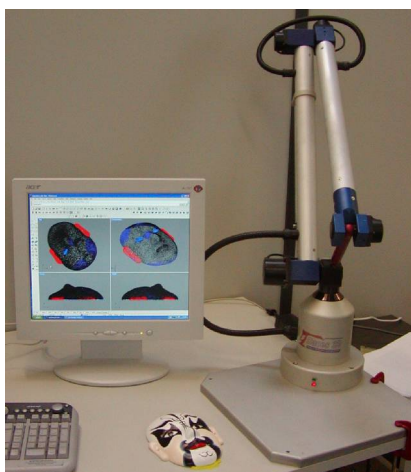
Copia di oggetti di cui si è perso il progetto originale
Matematiche di oggetti modellati a mano in legno o in creta
Personalizzazione di scarpe, caschi, protesi
Modifiche di particolari esistenti
Modelli 3D per prototipazione rapida
Rilievo di sculture e oggetti artistici

APPLICATIONS

Copies of objects whose original drawings are lost
CAD models of hand made wood or clay objects
Customization of shoes, helmets, prostheses
Restyling of existing parts
3D models for rapid prototyping
Acquisition of sculptures and artistic objects

SCHEDA TECNICA

Hardware di processo:	Braccio di misura antropomorfo a 5 assi Baces 3D. Scanner ottico a proiezione di luce strutturata.
Dimensioni del volume di lavoro:	Sfera di diametro 2500 mm, per il braccio antropomorfo. Fino ad un area di 1000X750 mm ² per scanner ottico.
Precisione:	± 0,15 mm per il braccio antropomorfo. Fino a 0,03 mm per scanner ottico.
Campi di utilizzo:	Digitalizzazione di oggetti tridimensionali, acquisizione traiettorie per lavorazioni su macchine utensili, apprendimento di misure per la verifica dimensionale.



TECHNICAL SPECS

Hardware:	Five axis anthropomorphic arm (Baces 3D). Optical scanner (with structured light projection).
Working volume:	2500 mm diameter sphere, for the anthropomorphic arm. Up to 1000x750 mm ² area for the optical scanner.
Accuracy:	± 0,15 mm for the anthropomorphic arm. Up to 0,03 mm for the optical scanner.
Application fields:	Three dimensional objects digitalization, trajectories acquisition for machine tool manufacturing, measurements for dimensional inspection.