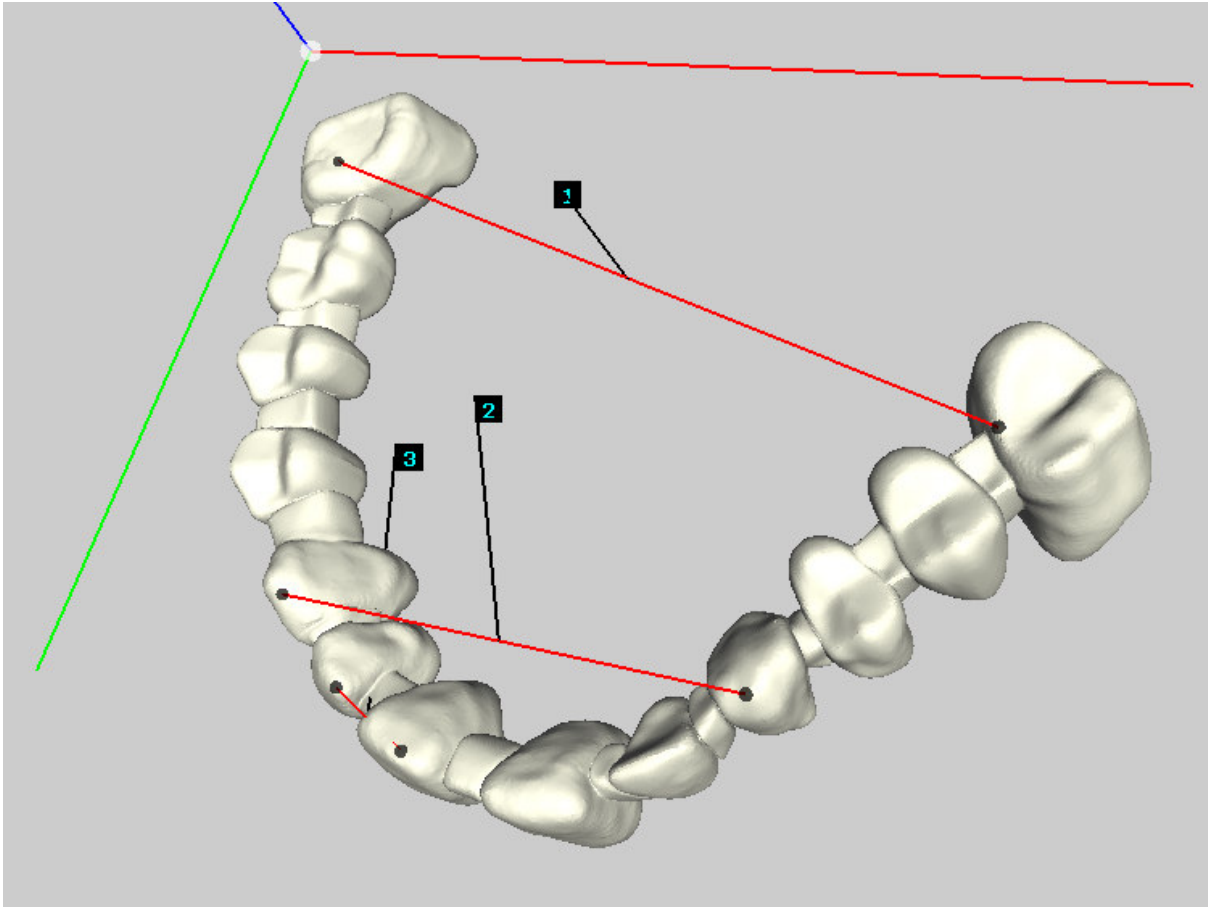


3DE Modeling Suite Dental

3DEverywhere

3DEverywhere S.r.l
Via Croce Rossa 42
35129 PADOVA
Telefono: (+39) 049 9270303
Fax: (+39) 049 776637
E-Mail: info@3deverywhere.com

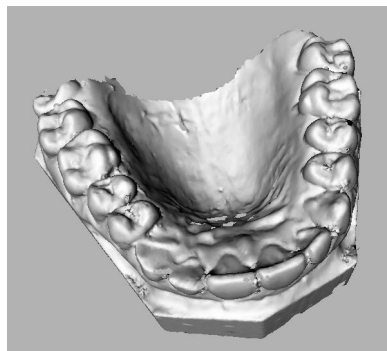
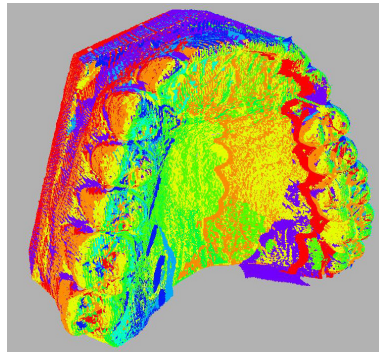
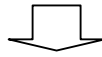
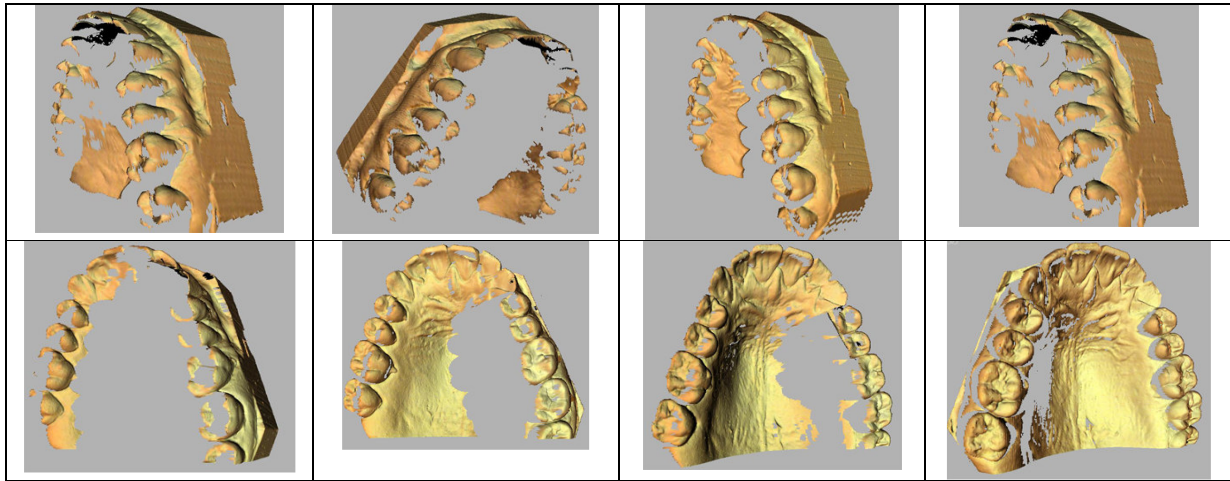


3DE Modeling Suite Dental consente:

- la realizzazione in modo automatico di calchi e monconi dentali a partire da nuvole di punti.
- la realizzazione di modelli 3D di calchi dentali tramite una procedura metrologicamente validata.
- misure e confronti su calchi, monconi dentali, cappette tramite il modulo Analyzer.
- di monitorare l'evoluzione di edemi facciali

Costruzione del modello 3D di un calco dentale

I calchi dentali possono essere posizionati su una tavola rotante ed essere acquisiti in 8-10 posizioni diverse. La costruzione di modelli 3D avviene attraverso **3DE Modeling Dental Builder** e permette di realizzare gipsoteche virtuali che eliminano la necessità di mantenere grandi archivi di calchi “fisici”.



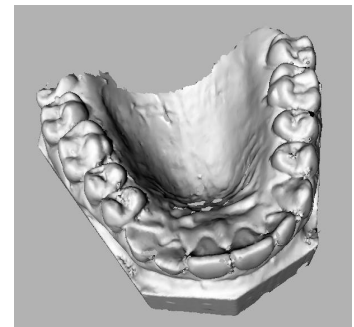
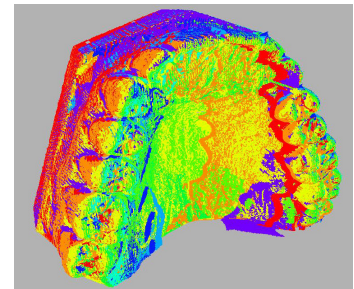
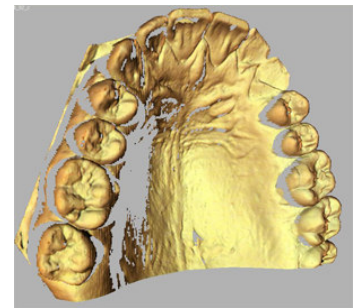
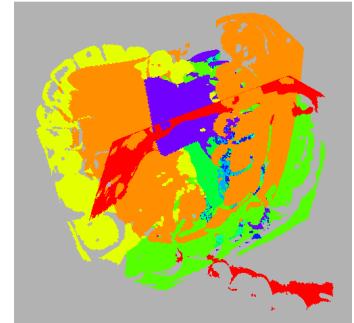
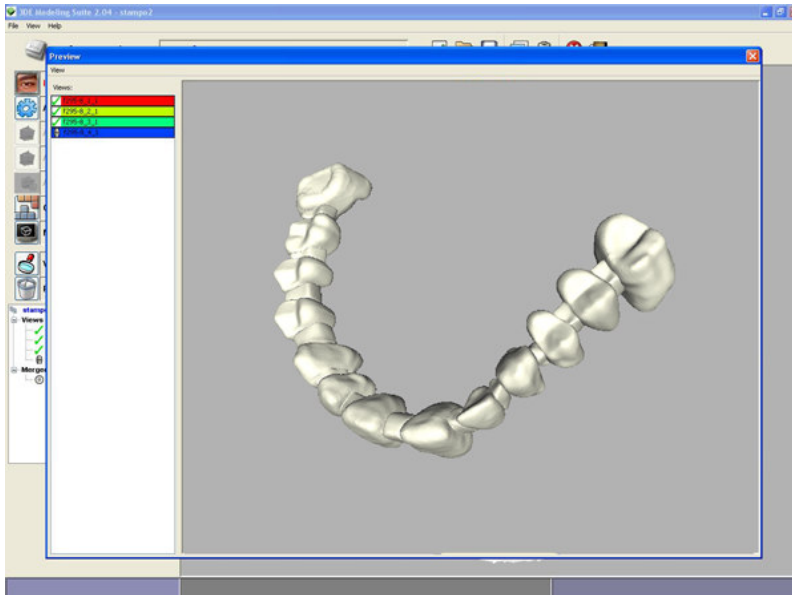
Pipeline di costruzione del modello 3D completo

Automatic 3DE Modeling Builder

3DE Modeling Dental Builder si occupa della modellazione 3D automatica di calchi e monconi dentali a partire da nuvole di punti ottenute con scanner 3D o altri strumenti di acquisizione.

3DE Modeling Dental Builder implementa efficientemente la *3D Modeling Pipeline* descritta nella pagina precedente.

3DE Modeling Dental Builder implementa una pipeline di modellazione 3D automatica e metrologicamente validata per garantire una margine di errore inferiore ai 60 μm .



3DE Modeling Analyzer

3DE Modeling Analyzer permette di effettuare un'analisi accurata dei modelli ottenuti con 3DE Modeling Professional.

E' possibile caricare singole viste o modelli 3D costruiti con 3DE Modeling Professional o modelli 3D prodotti con altri software di modellazione e con prodotti CAD.

Si possono confrontare modelli e viste per analizzare errori dovuti alla scansione, scostamenti dai prototipi, difetti dovuti alla fabbricazione o all'usura.

Il risultato può essere visualizzato con mappe colorate che indicano l'errore. I risultati possono essere analizzati in vario modo, ad esempio attraverso istogrammi.

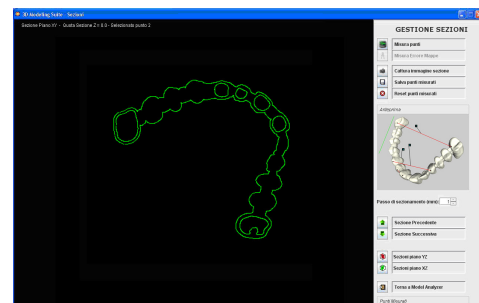
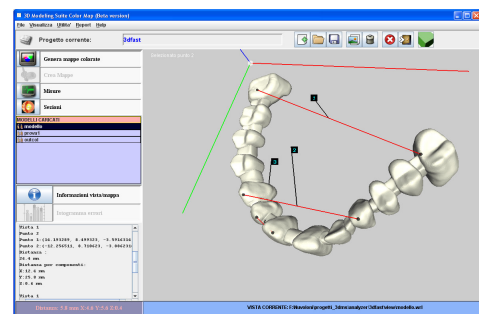
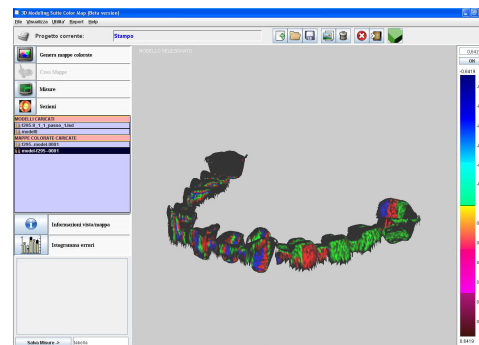
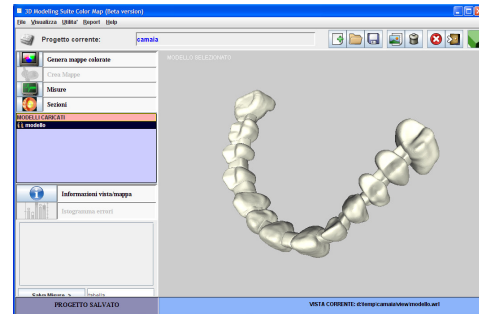
Si possono effettuare misure dimensionali sui tre assi, si possono calcolare sezioni ed effettuare analisi di vario tipo.

E' inoltre possibile salvare snapshot, creare report in PDF, salvare in formato STL con riferimenti.

Si possono impostare i sistemi di riferimento, basati sui dati ottenuti dalla scansione o da un modello CAD, sui quali fare le misure.

Si possono costruire librerie di modelli ed effettuare ricerche di modelli nelle librerie.

3DE Modeling Analyzer può essere integrato con funzioni particolari a seconda delle esigenze del cliente. Le soluzioni di 3DEverywhere possono offrire risposte a problemi ed applicazioni specifiche.



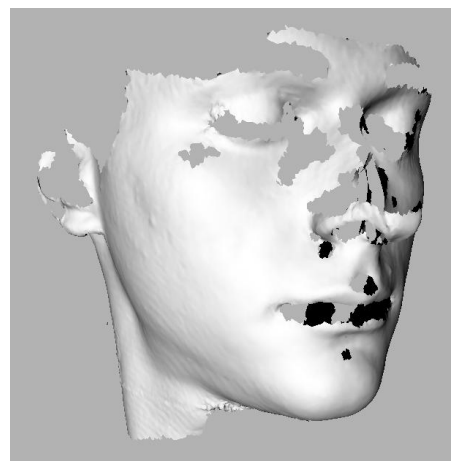
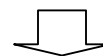
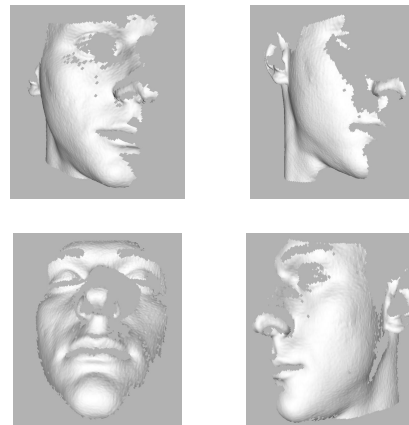
3DE Modeling Analyzer

E' possibile acquisire, con uno scanner a luce strutturata, il volto del paziente da 4-5 posizioni diverse, al fine di monitorare nel tempo l'evoluzione dell'edema provocato da un intervento odontoiatrico.

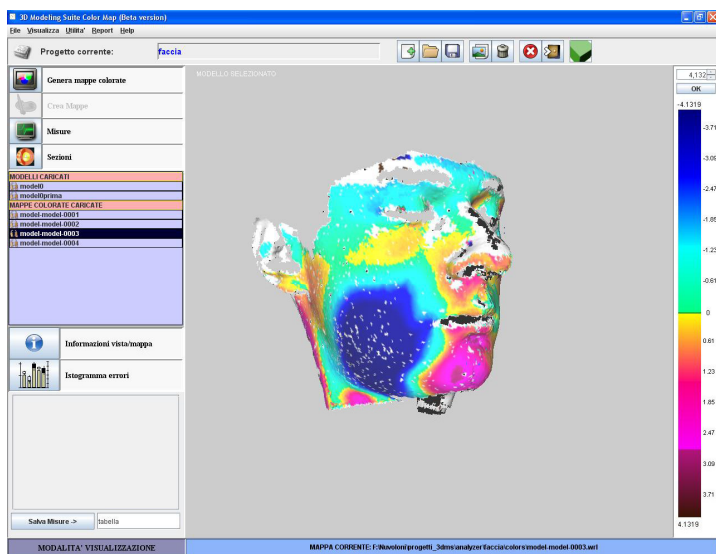
In questo esempio, al paziente è stato estratto il dente del giudizio (in figura, la parte che interessa è la parte sinistra del volto).

L'acquisizione del paziente è stata effettuata prima dell'intervento, subito dopo l'intervento, tre e cinque giorni dopo l'intervento.

Con 3DE Modeling Analyzer è possibile valutare gli effetti dell'intervento sui tessuti molli misurando lo scostamento tra la guancia prima e a vari tempi dopo l'operazione.



Costruzione del modello 3D del volto



La zona blu è quella in cui l'edema ha dimensione maggiore. Anche le altre parti del volto risentono dell'effetto dell'edema sulla guancia: ciò accade spesso nel caso dei tessuti molli del corpo umano.

A destra si può vedere la scala delle differenze in millimetri.

E' possibile effettuare misure, ottenere statistiche, calcolare il volume dell'edema, valutare l'istogramma degli scostamenti tra le misure ottenute.