

Digital Smile Design: il futuro dell'estetica dentale tra innovazione e personalizzazione

Quali sono i vantaggi del Digital Smile Design rispetto ai metodi tradizionali nella pianificazione estetica del sorriso?

Il Digital Smile Design (DSD) offre numerosi vantaggi rispetto ai metodi tradizionali nella pianificazione estetica del sorriso. Uno di quelli principali è senza dubbio la velocizzazione del processo di pianificazione. Mentre tradizionalmente la creazione di un mock-up fisico richiedeva tempo e abilità manuale, il DSD consente di generare un mock-up digitale in modo rapido e preciso. Questa semplificazione offre ai pazienti la possibilità di visualizzare immediatamente l'aspetto finale del loro sorriso, rendendo il processo di comunicazione più efficace. Inoltre, dall'approvazione del paziente fino alla fase di realizzazione dei manufatti dentali, il DSD consente un workflow più snello e organizzato, riducendo il rischio di errori e aumentando la soddisfazione del paziente.

Quali sono le principali funzionalità offerte dai software di Smile Design disponibili sul mercato?

I software di Smile Design offrono una gamma di funzionalità avanzate che mirano a garantire un risultato ottimale e personalizzato. Tra le principali caratteristiche, vi è la capacità di realizzare un sorriso naturale seguendo uno schema craniofacciale definito. Questo approccio consente di considerare le proporzioni e le caratteristiche individuali del paziente, garantendo un'estetica armoniosa. Il software permette anche la realizzazione di corone di alta valenza estetica attraverso la modellazione libera, sia in modalità speculare che non. Inoltre offrono opzioni per la scelta della colorazione con scale-colore digitalmente replicabili, facilitando la selezione della tonalità corretta in relazione ai denti naturali del paziente.

Quali innovazioni sono state introdotte?

Le innovazioni più recenti includono l'auto-modellazione mediante intelligenza artificiale (AI), che ottimizza ulteriormente il processo di design, riducendo il tempo necessario per ottenere risultati soddisfacenti.

L'introduzione dell'intelligenza artificiale sta influenzando lo sviluppo dei software di Smile Design?

Come anticipato l'introduzione dell'IA sta trasformando drasticamente il modo in cui i software di

Smile Design operano, infatti può analizzare la morfologia dentale e facciale del paziente e suggerire soluzioni ottimali per la modellazione del sorriso in modo estremamente veloce ed efficiente. Questo non solo accelera il processo di progettazione, ma garantisce che il risultato finale sia in linea con le aspettative estetiche del paziente e le competenze cliniche del dentista. L'IA può apprendere dai dati e migliorare costantemente le sue raccomandazioni, creando così un circolo virtuoso che enfatizza la personalizzazione e l'efficacia del trattamento.

Come il DSD può essere integrato con altre tecnologie come scanner intraorali, CAD/CAM e stampanti 3D?

Dopo la realizzazione del mock-up digitale è possibile esportare il file direttamente nel modulo CAD/CAM, sfruttando scanner intraorali, CAD/CAM e stampanti 3D e facilitando così la produzione di corone. Questa sinergia tra diverse tecnologie non solo riduce il tempo di attesa per i pazienti, ma migliora anche la precisione, poiché le specifiche del mock-up sono replicate digitalmente nella produzione. In questo modo, il risultato finale è non solo esteticamente piacevole, ma anche funzionalmente calzante alla morfologia del paziente.

Come viene garantita la precisione del design in relazione alla morfologia dentale e facciale del paziente?

La precisione del design realizzato attraverso il DSD è garantita da un'attenta analisi preliminare della dimensione craniofacciale del paziente. Il processo inizia con una fotografia del sorriso del paziente, che viene utilizzata come base per la modellazione. Attraverso il software, vengono poi create corone e altri manufatti che si adattano alla morfologia dentale naturale del paziente. Tale approccio consente di creare un sorriso che rispetta la simmetria e le proporzioni individuali, garantendo valori sia estetici che funzionali.

Quali competenze specifiche dovrebbe acquisire un dentista per sfruttare al meglio le potenzialità del Digital Smile Design?

Per un dentista, le competenze necessarie per sfruttare al meglio le potenzialità del DSD non sono necessariamente tecniche. Uno degli aspetti più in-



Marco Albertoni

Clinical Application & Digital Specialist di PLANMECA Italia

In che modo il DSD contribuisce a migliorare la comunicazione tra dentista, paziente e laboratorio odontotecnico?

Il Digital Smile Design rappresenta una vera e propria rivoluzione nella comunicazione tra dentista, paziente e laboratorio odontotecnico. Questo sistema consente di semplificare e velocizzare tutti gli aspetti comunicativi, permettendo una maggiore trasparenza durante il processo di pianificazione del trattamento. La modellazione del sorriso infatti è estremamente rapida e di facile comprensione; grazie all'interfaccia visiva e alle rappresentazioni grafiche, sia il dentista che il paziente possono visualizzare immediatamente le modifiche proposte e le alternative disponibili. Inoltre, il laboratorio odontotecnico riceverà un mock-up 2D ben definito e dettagliato, che funge da guida fondamentale per la realizzazione dei manufatti dentali. Questo riduce notevolmente il margine di errore e permette una realizzazione più precisa e personalizzata delle protesi dentali. Avendo a disposizione un modello visivamente condivisibile, tutte le parti coinvolte possono lavorare in sinergia, riducendo fraintendimenti e aumentando la soddisfazione del paziente finale.

Il DSD può aiutare i dentisti a coinvolgere maggiormente i pazienti nel processo decisionale del trattamento?

Senza altro. Grazie alla funzionalità dinamica e predittiva della modellazione, i pazienti possono vedere in tempo reale come le varie opzioni possono influenzare il loro sorriso. Questo approccio visivo rende il paziente molto più partecipe e consapevole delle proprie scelte.

E può influenzare la percezione dei pazienti sulla qualità dello studio dentistico?

La condivisione di questo "viaggio visivo e progettuale" motiva i pazienti ed aumenta la loro fiducia nei confronti del dentista. Inoltre, l'impatto del DSD sulla percezione dei pazienti riguardo alla qualità dello studio dentistico è significativo. La capacità di presentare un mock-up chiaro e intuitivo segnala chiaramente professionalità e competenza. Quando i pazienti vedono che il dentista utilizza strumenti di condivisione moderni, chiaramente la loro fiducia nel professionista aumenta significativamente.

novativi del DSD è la sua accessibilità; per iniziare, basta saper scattare una foto frontale di alta qualità del paziente. Un'immagine chiara e ben illuminata è fondamentale, poiché fungerà da base per tutte le fasi successive della progettazione.



Quanto sono intuitivi i software in commercio?

La maggior parte dei software disponibili è progettata per essere intuitiva e user-friendly, consentendo anche ai neofiti di accedere alle diverse opzioni e agli strumenti disponibili. Un dentista che desidera approfondire l'utilizzo del DSD scegliere di partecipare a corsi di formazione specifici che possono fornire le competenze per interpretare al meglio i risultati e sfruttare il software per le esigenze peculiari di ogni paziente.

Prodotto	Invisalign Smile Architect	Smile Creator	Smile Design
Produttore	Align Technology Inc.	Zirkonzahn Srl	3Shape
Fornitore dati tecnici	Align Technology Inc.	Zirkonzahn	3Shape
Procedure a cui è applicabile	Integrazione della pianificazione restaurativa/protesica con l'allineamento dentale in un'unica piattaforma (ClinCheck software)	Comunicazione con il paziente e previsualizzazione estetica del sorriso	Importazione dell'immagine del paziente, punti di riferimento sul viso, disegno dei denti e modifica del colore
Difetti a cui è applicabile	Usura dei denti anteriori, denti lesionati o rotti, discrepanze dento-dentali (microdonzia), creazione e mantenimento di spazio	Ricostruzioni estetiche nella zona anteriore	Casi estetici, edentulia, riabilitazione del colore, simulazione di un caso estetico
Manipolazioni consentite dagli strumenti di modellazione	Margini gengivali e incisali, denti e restauri	Modellazione denti su librerie esistenti secondo l'anatomia del sorriso	Denti (forma e colore) e gengive
Integrazione piano di trattamento ortodontico pre-restaurativo	✓	✗	✗
Simulazione delle variazioni di colore	✗	✓	✓
Connessione con piattaforma chirurgica implantare	✗	✓	✗
Piattaforma cloud	✓	✗	✓
Piattaforma multi device	✓	✗	✓
Strumenti di analisi del viso presenti	Pianificazione orto-restaurativa con linee guida facciali in un'unica piattaforma (ClinCheck software)	Linea mediana, linea bipupillare, guide proporzionali, linea del sorriso, linee libere	Punti bi-pupillari, ali nasali, commessure e linea delle labbra
Analisi della massa dentale	Analisi della massa dentale sia in aggiunta, sia in sottrazione di tessuto	Misurazione della dimensione del dente	18 masse diverse che possono essere modificate
Strumenti di modellazione 3D	Controlli 3D restaurativi e strumenti per eseguire movimenti dentali	Scalatura denti	Modellazione solo in 2D usando le librerie presenti nel sistema
Tempo di elaborazione del restauro per mostrarlo al cliente	7/10 giorni	Varia a seconda del caso	15/20 minuti
All in one	✓	✓	✗
Integrazione con sistema CAD/CAM	✗	✓	✓
Tipi di file che si possono importare / esportare	4 STL + 4 jpg	Scansioni 3D anche a colori, scansioni facciali, foto (jpeg, png, stl, obj, ply)	jpeg, png, gif
Strumenti di comunicazione con il paziente e con il laboratorio	Paziente: visualizzazione in-face, restauri, linee facciali, analisi della massa dentale, vista integrata e sovrapposta. Laboratorio: STL per la stampa 3D e la progettazione CAD	Salvataggio e invio di foto in 2D	Invio al paziente dello Smile Design tramite app o immagine. Esportazione del file jpeg per il laboratorio o invio tramite Communicate/cloud
Assistenza da parte azienda	✓	✓	✓
N° di librerie presenti	4 forme di restauri	22	39 forme di denti
Requisiti di sistema	Cloud	Windows 10 Pro (64bit); CPU Quad-Core 2.8 Ghz; RAM 4 GB; GPU Nvidia o AMD Radeon (min. 1 GB); OpenGL 4, DirectX 11.1, Shader Model 5, driver (ago. 2017)	Processor: 13th Gen Intel "Core" i7-13850HX; RAM Memory: 32 GB GDDR6; Disk: 1 TB SSD; Graphics card: NVIDIA RTX 3500 Ada Generation, 12 GB GDDR6
Certificazioni / documentazioni di qualità	✗	✗	CE
Prezzo di listino*	Prezzo incluso nel piano di trattamento ClinCheck	✗	A partire da Euro 16.900. Incluso in TRIOS 3, TRIOS 3 wireless, TRIOS 4 e TRIOS 5
Info azienda	www.invisalign.it	Tel. 0474.066660 www.zirkonzahn.com	Tel. 02.8900685 www.3shape.com

Legenda: + approfondimento + focus prodotto ✗ Non Fornito ✓ SI ✗ NO

Smile Design	Smile Lynx
Planmeca Oy	88dent
Dental Network Srl	88dent by 8853 S.p.A.
Modulo aggiuntivo di Romexis che permette di progettare preventivamente il sorriso del paziente sfruttando una fotografia	Smile Design
Agnesie, modellazione di corone di valenza estetica/funzionali, edentulia	Estetico
Linea sorriso, denti	Denti e gengive
✓	✓
✓	✓
✓	✓
✓	✗
✓	✗
Modellazione asse paziente, modellazione sorriso, distanza interpupillare, ombre e colore	Regola aurea, linea interpupillare, controllo asimmetrie
Strumenti utilizzabili nel software all in one Romexis	✗
Strumenti utilizzabili nel software all in one Romexis	✗
Immediato	5 minuti
✓	✓
✓	✓
Tutti i tipi di file immagine	Png, jpeg
Visualizzazione immediata del risultato estetico visibile del paziente; esportazione del progetto utile al CAD/CAM o altri sistemi 3D	Condivisione del progetto tra i professionisti
✓	✓
Brenes, Libreria A e C	14
Windows o Mac	Compatibilità Windows e Mac; CPU Core 2 Duo 1.6 GHz; Memoria 2 GB; immagazzinamento 1 GB; sistema minimo Windows 7+ e MacOS
EU 2017/745 Annex IX (I, III and TDA in section 4)	✗
✗	✗
Tel. 0444.963200 www.planmeca.com	Tel. 02.8853 www.88dent.com

* I prezzi si intendono al netto di IVA

3shape

TRIOS 5

semplicemente.igienico

- Minimo rischio di contaminazione incrociata.
- Maggiore protezione.
- Igienico a partire dal design per un nuovo standard di controllo delle infezioni.



€ 24.900

Richiedi una demo o un preventivo a italy@3shape.com

Smile Design di 3Shape: il futuro della progettazione del sorriso

L'applicazione Smile Design di 3Shape rappresenta una svolta nel mondo dell'odontoiatria estetica, permettendo ai professionisti di creare, visualizzare e personalizzare il sorriso ideale per i propri pazienti in modo rapido e intuitivo.



Grazie a questa tecnologia avanzata, il flusso di lavoro digitale diventa non solo più semplice, ma anche estremamente coinvolgente, trasformando la progettazione del sorriso in un'esperienza interattiva. Il processo inizia con una fotografia del volto del paziente, che viene caricata nell'applicazione. Da qui, gli odontoiatri possono progettare il sorriso ideale in pochi passaggi, utilizzando

librerie smile e adattandole alle caratteristiche estetiche e funzionali del paziente. Ogni modifica può essere visualizzata in tempo reale, consentendo di valutare immediatamente l'impatto estetico e di discutere le opzioni direttamente con il paziente. Uno dei punti di forza di Smile Design è la sua capacità di migliorare la comunicazione tra professionisti, laboratori e

pazienti. Le immagini e i progetti creati possono essere facilmente condivisi, garantendo una comprensione chiara delle aspettative e una pianificazione precisa dei trattamenti. È possibile inviare ai pazienti le immagini "prima e dopo" tramite l'app my3Shape, in modo che possano mostrarle ai loro cari. L'approvazione di amici e familiari consoliderà l'accettazione del trattamento.

Con **Smile Design di 3Shape**, la **progettazione del sorriso non è mai stata così personalizzata, veloce e precisa**. Un'applicazione che eleva la pratica odontoiatrica, mettendo al centro il paziente e il suo desiderio di un sorriso perfetto.

Per informazioni
3Shape
www.3shape.it

Perfit FS™ multilayer e fresatore DF 100: dalla scansione alla corona in soli 45 minuti!

Perfit FS™ significa zirconia sinterizzata che non necessita di alcun trattamento in forno

Flusso di lavoro rapido

Elevata resistenza alla flessione (500 MPa)

Aspetto naturale

Elevata resistenza alla frattura

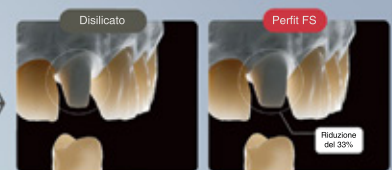


Perfit FS™ Multilayer dalla dentina alla zona incisale con una transizione naturale



RESEARCH & PASSION
RHEA

Tel. 030-3544806



Perfit FS™ significa minore preparazione del moncone

Perfit FS™ significa ridurre i rischi di frattura



L'elevata resistenza di **Perfit FS™** consente di produrre inlay, onlay, corone, ponti da 3 elementi e anche faccette

vatech mcis