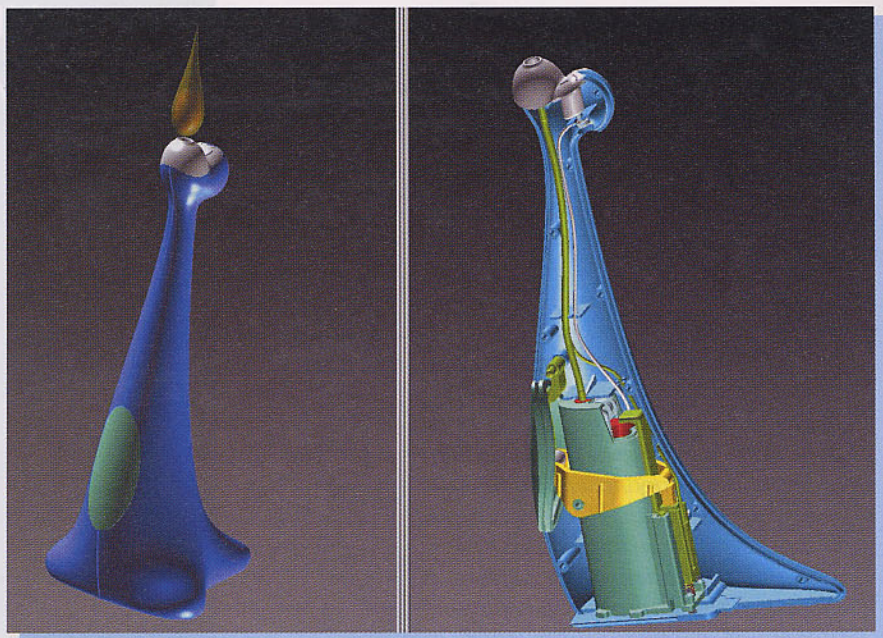


S O F T W A R E



1.

Uno e trino.

Three-in-one.

ThinkDesign è un ambiente integrato dedicato alle aziende manifatturiere caratterizzato da trasparenza 2D-3D, progettazione tridimensionale avanzata, features di modellazione parti e lamiera, strumenti di gestione dei grandi assiemi e dei dati di prodotto. ThinkTeam è un sistema per la gestione dei dati di prodotto che propone un'efficace piattaforma per implementare in quattro e quattro una soluzione PLM ideale per le medie imprese. ThinkiD, una proposta Think 3 al pari di ThinkDesign e ThinkTeam di cui recentemente è stata pubblicata la versione 9.0, è una soluzione software che nasce specificamente per l'industrial design. Si tratta di un ambiente di elaborazione intuitivo, potente e flessibile improntato alla massima libertà d'azione per il designer che può intervenire pressoché in qualsiasi istante nel corso dell'intero processo di sviluppo del prodotto. La stretta integrazione tra la modellazione solida e superficiale permette la progettazione concettuale e ingegneristica

Sinfonia per prodotti eccellenti in 2D, 3D e PDM: una suite d'approccio ibrido e moderno.

A symphony for excellent products in 2D, 3D and PDM: a suite with a hybrid and modern approach.

ThinkDesign is a combined environment dedicated to manufacturing companies that is characterised by 2D-3D transparency, advanced three-dimensional design, parts and sheet-metal modelling features, tools for handling big sets and product data. ThinkTeam is a system used for handling product data which offers an effective platform for implementing in less than no time, a PLM solution that is perfect for medium-sized companies. ThinkiD, a proposal from Think 3 on an equal footing with ThinkDesign and ThinkTeam for which version 9.0

all'interno dello stesso prodotto. La storia del modello consente di modificare l'ordine e la definizione delle lavorazioni, manipolare la gerarchia dell'assieme e controllare le interrelazioni tra le lavorazioni. Beta tester della nuova release 9.0 di ThinkiD è stata Alessi, un testimonial d'eccezione, o più correttamente, ormai tradizionale tra i numerosi e illustri utenti dei sistemi Think3.

Computer Aided Product

È nel '94, quando Alessi si cimentò per la prima volta con il mondo della materia plastica, che nasce una frequentazione intensa con strumenti informatici per la progettazione CAD 3D. La filosofia di Alessi si propone di conciliare i bisogni dell'industria, naturalmente volti alla ricerca di innovazioni che supportino le potenzialità commerciali, "forzandone la mano" verso il ricorso a nuovi materiali, tecnologie... e firme di progettisti esterni. I designer interni, secondo la società, tendono a concepire il prodotto in funzione

1. ThinkiD è un software che fa procedere in parallelo design ed engineering: un prodotto di Alessi, beta tester per la release 9.0.
2. Il rendering fotorealistico del software include tecniche di rappresentazione quali radiosità e ray tracing.
3. ThinkiD, software di Think 3 per l'industrial design, dispone di delicati strumenti per il collegamento avanzato tra curve e superfici.

1. *ThinkiD is a software package that allows you to do the designing and engineering alongside each other: a product from Alessi, the beta tester for the 9.0 release.*
2. *The software's photorealistic rendering includes representation techniques such as radiosity and ray tracing.*
3. *ThinkiD, software from Think 3 for industrial design purposes, uses delicate tools for the advanced link between curves and surfaces.*



was recently released, is a software solution which was created specifically for industrial design purposes. It is a powerful, flexible and intuitive processing environment geared towards the utmost working freedom for the designer who can intervene at practically any time during the entire product development process. The close combination between solid and surface modelling allows for conceptual and engineering design within the same product. The background of the model makes it possible to modify the order and definition of the machining, manipulate the hierarchy of the set and check the interrelations between the machining. The beta tester for the new release 9.0 of ThinkiD was Alessi, an exceptional testimonial, or more correctly, now traditionally up among the numerous and illustrious users of Think3 systems.

Computer Aided Products

It was back in 1994, when Alessi first became part of the world of plastics, which was the result of an intense use



delle problematiche aziendali, cadendo in vincoli progettuali che minano dall'interno il necessario potenziale di novità del prodotto da immettere sul mercato. L'indiscutibile apporto di creatività fornito dai designer esterni è cruciale per un'azienda fortemente design-oriented che immette sul mercato circa ottanta nuovi prodotti ogni anno. Ad essi Alessi promette la più ampia flessibilità progettuale lungo l'intero percorso di sviluppo, prendendo integralmente su di sé la responsabilità dell'industrializzazione del prodotto. Come? Confidando nella disponibilità di un CAX, ossia dell'insieme di strumenti CAD per il design, CAS per lo stile, CAE per l'ingegnerizzazione e CAM per la realizzazione degli stampi, in grado di sviluppare il prodotto a partire da foto, sketch, modelli o file 3D. Il gruppo di CAX di Alessi fornisce un output finale che include un file tridimensionale dettagliato, le specifiche di ingegnerizzazione, il layout, i file per lavorazioni CNC, EDM, di Rapid Prototyping ecc. Tutte le fasi sono condotte in contemporanea e in un'ottica di piena interoperabilità tra quanti collaborano alla messa a punto del nuovo prodotto. Il team CAX, che procede in simultanea su tutti i fronti dello sviluppo prodotto, lascia libertà d'intervento al designer fino ad un ideale istante immediatamente precedente alla messa in produzione: grazie alla associatività degli strumenti Think3, i saperi al lavoro sono aggiornati sulla modifica introdotta, registrata ai vari livelli e perfettamente integrati nel progetto.

I "tesori" di ThinkiD

Come si migliora un software? La strategia di Think3 si è mossa dal chiudere le aree deboli del proprio prodotto all'incremento degli elementi già pienamente efficienti, alla valorizzazione spinta delle features "gioiello". È ancora Alessi a commentare la nuova release 9.0, stilando una "top ten ex-aequo" delle fea-

of computer-aided tools used for CAD 3D designing. The philosophy at Alessi is aimed at reconciling the industry's needs, geared obviously towards the search for innovation that supports the business potential, "forcing the hand" to use new materials, technologies... and external designers. The in-house designers, according to the company, tend to conceive the product on the basis of the company's needs, falling into the design trap which internally undermines the necessary potential for something new in the product that is to be released onto the market. The indisputable input of creativity provided by external designers is crucial for a highly design-oriented company which releases around eighty new products onto the market every year. Alessi promises them the utmost design flexibility throughout the entire development phase, accepting the entire responsibility for industrialising the product. How? By putting its trust in the availability of a CAX, or rather a set of CAD design tools, CAS for the style, CAE for the engineering and CAM for making the moulds, which is capable of developing the product starting out from photos, sketches, models or 3D files. The CAX set from Alessi gives the final output which includes a detailed three-dimensional file, the engineering specifications, the layout, the CNC machining files, EDM and Rapid Prototyping etc. All the phases are carried out at the same time from the point of view of full interoperability among those who are involved in coming up with the new product. The CAX team, which works at the same time on all the product development fronts, gives the designer the freedom to intervene right up to just before the product goes into production: thanks to the associativity of the Think3 tools, the work-related know-how is updated to include any modifications made, recorded at various levels and completely integrated into the design.

The "treasures" of ThinkiD

How can software be improved? The strategy from Think3 moved on from closing the weak areas of the product to increasing the already fully functioning elements, to the vast improvement in the "treasured" features. It was Alessi once again that commented on the new release 9.0, by drawing up a "top ten" of the favourite features in

tures preferite in ThinkiD. La funzione di "zone modelling" permette di lavorare in modo associativo nelle modifiche di stile e di superficie. Strumenti di creazione avanzati quali il "capping associativo" sono studiati per riempire aree complesse, delimi-



4. Audi utilizzerà la funzionalità Global Shape Modeling di ThinkiD per collaudi virtuali nei test di galleria del vento delle proprie vetture.

5. ThinkiD consente di creare automaticamente i disegni di un modello tridimensionale selezionando modello e template.

4. Audi is to use the Global Shape Modelling feature in ThinkiD for virtually testing its vehicles in the wind tunnel.

5. ThinkiD makes it possible to automatically create the designs of a three-dimensional model by selecting the model and the template.



IL TOCCO MAGICO

Tra il 2004 e il 2006 Alessi e Think3 condurranno il progetto T'nD, "Touch and Design", supportato anche da finanziamenti UE per promuovere un diverso modo di procedere nel progettare che permetterà ai designer di plasmare l'oggetto virtuale attraverso un approccio manuale, come modellando concreta materia. La presenza di una Active Device, periferica interattiva, sostituisce la mano al mouse: un controllo tridimensionale globale rende rapidi, immediati e semplici i movimenti che costruiscono volumetria e dettagli dell'oggetto.

In un tempo estremamente breve sarà possibile ottenere un gran numero di varianti significative del medesimo prodotto, ampliando considerevolmente la scelta del progetto finale più efficace in termini funzionali, estetici, produttivi. Ciò sarà possibile migliorando ulteriormente il controllo delle superfici e la loro definizione, per modificarle e muoverle con cognizione.

A TOUCH OF MAGIC

Between 2004 and 2006 Alessi and Think3 will be working on the T'nD, "Touch and Design" project, which will also be backed by financing from the EU aimed at promoting a different way of designing which will enable designers to mould the virtual object through a manual approach, like modelling concrete material. The use of an Active Device, interactive peripheral, replaces the hand with the mouse: a global three-dimensional control makes the movements that construct the layout of the volume and the details of the object rapid, immediate and simple.

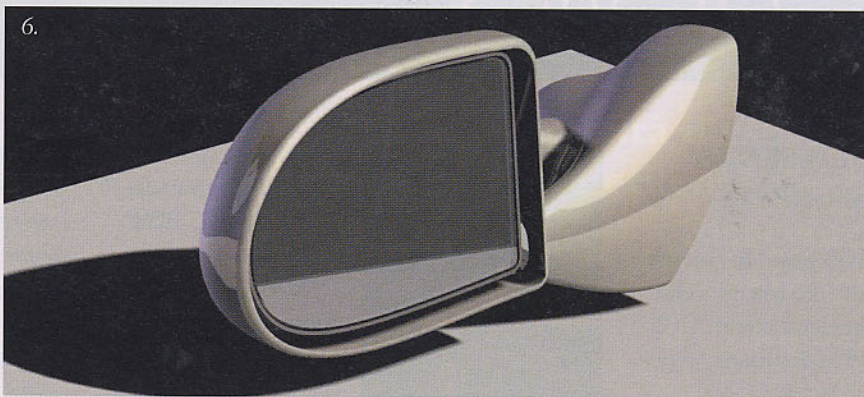
In the very near future it will be possible to create a big number of significant variants of the same product, so considerably widening the choice of the final design for the most suitable in functional, aesthetic and production terms. This will be possible by further improving the control of the surfaces and their definition, to modify them and move them with cognition.

ThinkiD. The "zone modelling" feature makes it possible to work in an associated way when modifying the style and the surfaces. Advance creation tools such as the associative capping were studied to fill complex areas, delimited by several sides, with just one surface, without losing the associative ties: users can specify the continuity with a level of precision of up to G2, check the isoparametric lines and select the automatic trimming. The surface and curve blending has increased the level of flexibility in designing complex curves making the design of the part's volume layout easier through manipulation tools for check points, stretching, link for curves and points, and the joining of surfaces. The "zone draft" feature makes it possible to add draft corners to static geometry like solid machining that appears in the background of the model, without losing the initial geometry of the solid. Other important tools designed on the basis of the surface quality of the object include the possibility to check shadow lines, flat curves, curve ray tracing and zebra lines, which enable the user to see the tactile and volumetric output of the finished product, whereas the photorealistic quality of the "dynamic rendering" proves to be effective and important especially in the output of

tate da più lati, con un'unica superficie, senza perdere i legami associativi: gli utenti possono specificare la continuità con un livello di precisione fino a G2, controllare le linee isoparametriche e selezionare il trimming automatico. Il blending di superfici e curve ha incrementato la flessibilità nella progettazione di curve complesse facilitando il design delle volumetrie del pezzo attraverso strumenti di manipolazione per punti di controllo, stiramento, passaggio per curve e punti, e l'unione di superfici. La funzione "zone draft, sformo locale" consente di applicare angoli di sformo a geometria statica come una lavorazione solida che compare nella storia del modello, senza perdere la geometria iniziale del solido. Altri importanti strumenti concepiti in funzione della qualità superficiale dell'oggetto includono il controllo di linee d'ombra, curve piane, raggio dei tracciati di curvatura e "zebra lines", che permettono all'utente di rendersi conto della resa tattile e volumetrica del prodotto finito, mentre il "dynamic rendering" di qualità fotorealistica risulta efficace ed importante special-

6. Non mancano, nella release 9.0 di ThinkiD, features per il controllo di linee d'ombra, "zebra lines", curve piane.

6. In the 9.0 release of ThinkiD, there is no lack of features used for checking the shadow lines, "zebra lines" and flat curves.



objects that are to be made out of steel. ThinkiD includes the representation techniques that are the most commonly-used within the industry such as, by way of an example, "radiosity" and "ray Tracing". The "lighting" feature, which contains an analyser which, with the help of the "shadow line", provides a rather true visualisation of how light falls on the surfaces of the object, crucial functions when creating the look a/o the style.

mente nella resa di oggetti da realizzare in acciaio: thinkiD integra le tecniche di rappresentazione più diffuse del settore, quali ad esempio la "radiosità" e il "ray Tracing". La funzione "illuminazione", che contiene un analizzatore che con l'ausilio della "shadow line", fornisce una visualizzazione piuttosto veridica di come la luce cade sulle superfici dell'oggetto, funzionalità cruciale nel delineare il look e/o lo stile.

A.F.

LA QUALITA' AL VOSTRO SERVIZIO

POP®

ACD RIVETTO A STRAPPO "SOFT"



APPLICAZIONE



- Corpo e gambo in alluminio.
- Deformazione a "petalo doppio".
- Adatto per assemblare, senza danneggiare, anche i materiali più teneri e delicati: plastici "soffiati", estrusi, termoformati, termoindurenti,...
- Grazie alla propria peculiare deformazione è in grado di garantire la giunzione, anche in presenza di fori sovradimensionati, "slabbrati",...

info:unifast@unifast.com

UNIFAST srl: Str. Caffadio, 12 - SETTIMO T.se (TO)
Tel. 011 8165511- fax 011 8165501

unifast® srl
SISTEMI DI ASSEMBLAGGIO

Trova applicazione nei settori:

- **AUTOMOBILISTICO**
- **MATERIE PLASTICHE**



La Unifast® è certificata "UNI-EN-ISO 9001:2000"

www.unifast.com