



PYD E MISSLER

La nautica diventa





“integrabile”

Il mondo della nautica è estremamente variegato e ricco di opportunità. Nel campo della progettazione però, sono richiesti sempre più aiuti informatici di altissimo livello

di Francesco De Donatis

Missler Software Italia con la sua compattezza e Picco Yacht Design con la passione per il mare, hanno dato vita a una combinazione vincente nel settore della nautica.

TopSolid, che quest'anno raggiunge il traguardo delle venti candeline, può contare non solo sulla maturità e sull'esperienza acquisita, ma anche e soprattutto su un prodotto che si sta dimostrando ogni giorno più affidabile, coniugando in misura esemplare semplicità e concretezza: un mix non certo facile da ottenere che garantisce al CAD francese una posizione di grande rilievo nel mondo applicativo.

Merito dell'intergabilità del prodotto. “Integrabile” infatti, è ormai la parola chiave che contraddistingue TopSolid, il software parametrico suddiviso in diverse tipologie di moduli che garantisce all'utilizzatore una totale gestione del ciclo di vita del prodotto. Si parte da un CAD 2D/3D ad alta tecnologia, con strumenti di verifica e fattibilità – analisi strutturali, cinematici – per poi passare all'associatività che permette al sistema, in caso di modifica di una parte, un aggiornamento di tutto l'intero progetto tramite una verifica di fattibilità.

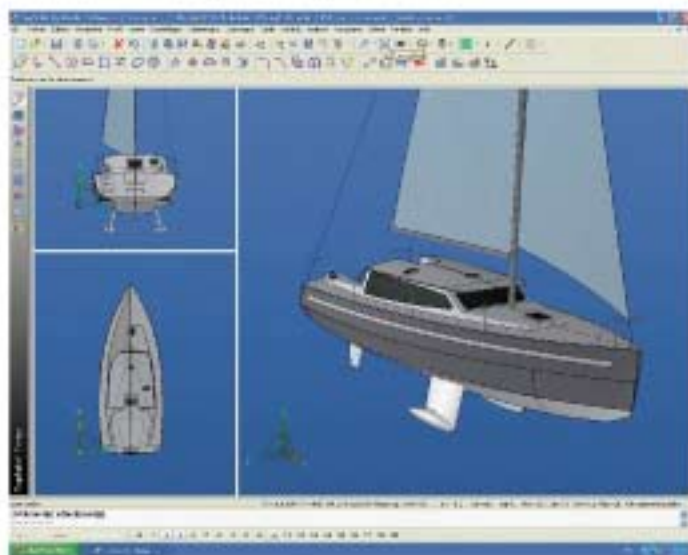
Ciò che ha permesso a TopSolid di avvicinarsi al comparto della nautica e alla cantieristica in particolare, è legato senza dubbio a tutto ciò che il prodotto realizzato da Missler, può offrire al settore navale. Nello specifico, a disposizione del progettista ci sono nutrite librerie dedicate allo specifico mondo delle barche: timoni, sanitari, piping, alberi, sono tutte features già presenti in TopSolid. C'è poi un altro aspetto che non deve assolutamente essere sottovalutato fra le qualità che sono messe a disposizione del progettista: si tratta della progettazione sul posto. Una opportunità che permette all'ingegnere dello studio tecnico, di verificare e controllare con la massima cura, ma anche velocemente, la bontà del progetto realizzato. Una opportunità resa praticabile grazie all'ottimizzazione di posizionamenti e ingombri. In termini pratici tutto ciò si traduce in una riduzione drastica dei tempi di collaudo, oltre tutto evitando di incappare in alcune problematiche tipiche del mondo cantieristico. Inevitabile quindi che, forte delle proprie peculiarità, TopSolid trovasse estimatori in questo comparto. Fra i nomi noti del settore nautico quello di Massimo Picco ingegnere e fondatore dello



Con l'utilizzo di TopSolid, la progettazione dei particolari nelle barche ha raggiunto grande qualità e precisione

Studio PYD, Picco Yacht Design, è senza dubbio uno dei più conosciuti. Picco aveva necessità di migliorare la propria capacità progettuale sia sotto l'aspetto quantitativo, sia sotto il profilo qualitativo. Necessità quest'ultima, indispensabile per abbreviare il tempo di realizzazione dei propri prodotti, passando più velocemente dalla fase di ideazione a quella strettamente operativa. Da un consolidato Know-how, alla passione per il settore nautico in uno strumento altamente performante come TopSolid, Missler ha riscosso numerosi consensi tra cui la collaborazione con l'ing. Massimo Picco.

Picco, fondatore dello Studio PYD, Picco Yacht Design, dopo un accurato studio



Picco Yacht Design è stato fra i primi ad avere scelto TopSolid per la progettazione



La progettazione CAD ha portato significativi cambiamenti e opportunità di migliore omogeneità nella definizione delle nuove imbarcazioni

di tutti i sistemi di progettazione sul mercato, ha deciso di utilizzare il sistema di Missler Software Italia, TopSolid. I motivi di questa scelta stanno in diverse e significative qualità che il prodotto di Missler propone ai propri utilizzatori. In primo luogo l'innovazione, base vera e propria per il successo di uno studio tecnico di progettazione come è PYD. La capacità di innovazione di TopSolid e le peculiarità del progettista sono i due elementi alla base di questa capacità di rinnovamento.

Non è quindi un caso se proprio dalla adozione da parte di Massimo Picco del Cad francese, sono stati avviati progetti di grande rilevanza. A questo proposito crediamo sia interessante citarne almeno un esempio: il prototipo in scala 1:100 – per questo battezzato con il nome di Uno a Cento – dello scafo di una imbarcazione da regata classe IACC, progettata in conformità con i regolamenti introdotto appositamente per lo svolgimento della America's Cup 2007. Ma, al di là di questi esercizi di grande impatto comunicativo, dove il

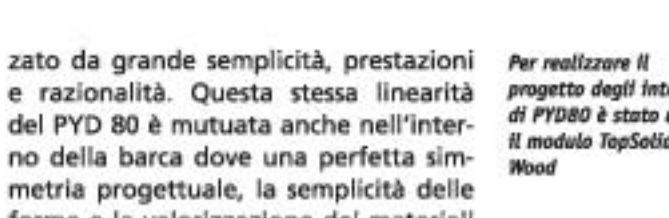
connubio fra TopSolid e Studio PYD ha dato i suoi frutti più evidenti e concreti, è nel lavoro quotidiano. Per rendersene conto nei dettagli è sufficiente fare un salto virtuale sul sito del progettista veronese (<http://www.piccoyachtdesign.com>) lasciandosi coinvolgere da progetti quali il Max One, Blue One ILC 30 e Proteina, ottimi esempi di barche in cui la sintesi fra linee d'acqua, comfort abitativo e razionalità delle manovre e delle attrezzature di coperta raggiunge grande armonia. Il lavoro di Picco e dei suoi collaboratori però, non si ferma a quanto citato qui sopra. Infatti, proprio nella continua ricerca di nuove emozioni PYD ha messo in cantiere una nuova barca: Questa volta si tratta di una realtà di dimensioni più importanti: PYD 80, dove il numero sta a indicare – come spesso accade per il mondo della vela – la lunghezza in piedi dello scafo. In questo caso significa che siamo davanti a uno yacht da 24 metri, rigorosamente a vela. Ma PYD 80 non è solo una barca di grandi dimensioni, è anche e soprattutto un esempio di come la tecnologia possa essere concentrata su un oggetto tanto dinamico quale è una barca a vela. Caratteristiche della PYD 80, che ricordiamo è progettato con l'ausilio di TopSolid di Missler, è la grande linearità dello scafo che riprende alcuni concetti tipici di Massimo Picco e da un piano velico del tutto particolare e caratteriz-



Dossier

FERROVIARIO E NAVALE

Oltre alla integrità, lo studio PYD per la progettazione del suo 80 piedi ha sfruttato a fondo la versatilità di TopSolid



zato da grande semplicità, prestazioni e razionalità. Questa stessa linearità del PYD 80 è mutuata anche nell'interno della barca dove una perfetta simmetria progettuale, la semplicità delle forme e la valorizzazione dei materiali utilizzati sono le regole base. In questo caso, sempre partendo da TopSolid, Picco ha utilizzato il modulo specifico per il legno (TopSolid' Wood) che sfrutta al meglio le caratteristiche di potenza nella modellazione CAD proprie di TopSolid'Design. Il tutto senza però, mai perdere di vista le peculiarità del comparto nautico, della lavorazione del legno e le necessità legate alla migliore progettazione degli spazi interni e esterni.

Grazie a un'ottimizzazione degli assemblaggi poi, TopSolid integra migliaia di parti o componenti oltre al fatto, particolare non certo di secondaria importanza, di poter permettere la progettazione sul posto lavorando un intero progetto operando sempre nel medesimo archivio.

La struttura di TopSolid permette questa gestione senza influenzare la fluidità e la pesantezza durante la progettazione nascondendo lo storico dell'assemblaggio o del sotto-assieme. Inoltre è possibile una progettazione tramite rimontaggio dei sottoinsiemi e di parti ben distinte mediante posizionamenti vincolati. La facilità con cui poi si trasmettono i dati è senza dubbio un elemento fonda-

Per realizzare il progetto degli interni di PYD80 è stato usato il modulo TopSolid Wood

mentale, specie per chi come lo studio Picco Yacht Design deve avere coi propri clienti e fornitori (componentistica su misura, contract, e cantieri) scambio continui di informazioni. Proprio per questo TopSolid dispone di un vasto numero di interfacce 2D/3D come Dxf, Dwg, Iges, Step, Parasolid, Sat, Inventor, Catia, Pro-E, Solidedge, Solidworks, Me10, Unigraphics ecc...

La necessità di fornire disegni tecnici da parte del designer ai cantieri, è sicuramente mutata nel corso degli anni: l'evoluzione tecnica ha portato al passaggio da una prima fase artigianale, che si affidava ai maestri d'ascia, all'applicazione di nuove tecniche informatiche. Da qui nasce la necessità di dover affidare ai giovani gli strumenti necessari, quindi i disegni tecnici legati alla qualità di un software bidimensionale come TopSolid che permette meccanismi più rapidi e affidabili: una messa in tavola in cascata con quotatura automatica e una scheda di lavoro con personalizzazione delle viste e dei cartigli. Tutto questo permette di risolvere gli ostaco-



li presenti fino a ieri tra il designer e il cantiere con vantaggi di carattere economico legato alla razionalizzazione di tempi e costi.

Infine non si deve scordare che TopSolid si contraddistingue anche per il modulo di rendering che in questo caso prende il suo nome dalla famiglia TopSolid diventando Image.

Un modulo che permette il calcolo del rendering in ray-tracing, realizzando sia progetti di interni che esterni in modo semplice e condiviso e con un risultato estremamente realistico. ■