

## Software per l'industria nautica

## Software for marine industry

Chris G. Edwards

Power Solution consiste in diversi moduli che possono essere utilizzati come elementi di una soluzione completa oppure possono essere integrati a soluzioni di progettazione già presenti per dare valore aggiunto dove necessario. I principali prodotti sono: PowerSHAPE, PowerMILL, PowerINSPECT OMV (On Machine Verification), PS-Fixture, CopyCAD e ArtCAM Insignia. Oltre a questi moduli standard, sono stati sviluppati moduli per la nautica come PS-Seste, PS-Blockmodeller e PS-Fixture (versione nautica).

### POWERSHAPE

La soluzione di progettazione PowerSHAPE può essere usata per leggere dati da qualsiasi formato CAD standard con l'ausilio di convertitori diretti per Catia, Unigraphics, Pro Engineer, Parasolid e molti altri. PowerSHAPE può essere usato per modificare il modello iniziale in una forma utilizzabile per la successiva fase di lavorazione.

Ad esempio per estrarre la matrice o il punzone del modello per produrre l'impronta iniziale così come per la creazione in modo veloce ed efficiente di superfici di estensione o di modifica.

### PS-SESTE

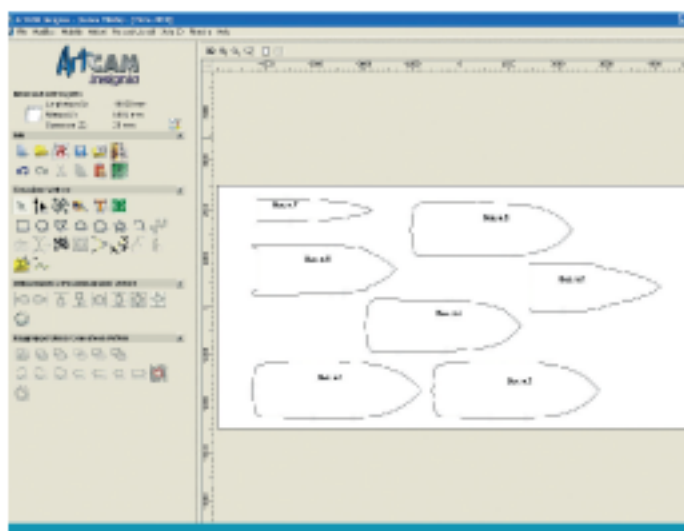
Il processo inizia con la creazione di una struttura di supporto che viene usata proprio per supportare i blocchi in polistirene che a loro volta vengono ricoperti da uno strato di resina fino alla forma finale dello stampo che verrà fresato. PS-Seste consente di produrre velocemente la parte sottostante che supporta la struttura delle coperte o gusci.

Tale applicazione permette al modello generato al computer di essere letto in PowerSHAPE e quindi alla geometria della parte sottostante del modello di essere analizzata per produrre una rete di parti longitudinali e trasversali.

L'applicazione non identifica solo le sezioni ma propone anche il tipo di elementi richiesti ed il modo con cui si costruirà la struttura. Gli intagli sono aggiunti ad ogni elemento per costruire il telaio e a ciascuno dei componenti viene assegnato un singolo numero di riferimento.

Una volta che il disegno è completato le componenti vengono trasferite in ArtCAM Insignia per far sì che le parti vengano nidificate per sfruttare al meglio l'uso dei compensati.

È possibile applicare alle parti un appropriato offset per le operazioni di taglio aggiungendo dei piccoli connettori per assicurare che i pezzi non si muovano durante le operazioni di taglio. Ogni parte viene incisa con un unico numero di riferimento così che l'intera struttura possa essere facilmente assemblata. Adottando questo metodo ci sono risparmi in termini di utilizzo di materiale con l'ottimizzazione dei fogli di compensato e rapida generazione dell'intera lista di operazioni di taglio.



*Power Solution consists of several modules that can be used as highly productive elements of a complete solution or can be integrated with existing design solutions to add value where it is most needed.*

*The main products that will be discussed in this article are: PowerSHAPE, PowerMILL, PowerINSPECT OMV (On Machine Verification), PS-Fixture, CopyCAD and ArtCAM Insignia. In addition to these standard modules specific modules have been developed for Marine work such as PS-Seste, PS-Blockmodeller and the Marine version of PS-Fixture.*

### POWERSHAPE

*The PowerSHAPE design solution can be used to read data from any standard Computer Aided Design system, with direct translators for Catia, Unigraphics and Pro Engineer as well as the Parasolid based modellers and many more. PowerSHAPE can be used to modify the initial model into a form that can be used for the subsequent manufacturing processes.*

*This might be to extract the core and cavity of the model to produce the initial plug as well as producing in a quick and efficient way surface extensions or modifications; such as blanking holes or extending runoff edges.*

### PS-SESTE

*The beginning of the process is to create a supporting frame that is used to support the polystyrene blocks that will, in turn, carry a layer of resin for the final form of the mould to be cut into. PS-Seste the customers to quickly produce the underlying supporting structure for their boat decks or hulls. The application allows a computer generated model to be*