

SENER anuncia la nueva versión de FORAN V70R3.0

SENER anuncia el lanzamiento de la nueva versión de FORAN V70R3.0, disponible desde el 31 de julio de 2014, con importantes mejoras en todas sus disciplinas. FORAN, sistema de diseño de buques con más de 45 años en el mercado, es el resultado de un gran esfuerzo de desarrollo tecnológico por parte de SENER, que apuesta por la excelencia como factor clave para producir valor añadido.

Pioneros en la utilización de un sistema de CAD 3D para la realización del diseño temprano, FORAN dispone de una solución que cubre todas las fases de diseño en todas las disciplinas. El proceso comienza con la generación y tratamiento de las formas del buque en FORAN o a través de unas formas importadas de otros sistemas.

La disposición general se realiza en el módulo FGA, que de una forma ágil permite la definición de compartimentos y espacios en 3D. Un avance destacable de este módulo es que permite el rápido posicionamiento de equipos tanto en 2D como en 3D en etapas tempranas del diseño, con la posibilidad de que estén unidos intrínsecamente a los espacios, todo ello con una total integración con los módulos de armamento. La detección de interferencias entre equipos, espacios y superficies y el hecho de que los cambios en la posición de equipos en 3D se reflejen en los planos de disposición general son otras mejoras notables. Así, con FGA es posible generar un plano de disposición general completo que nace del modelo 3D, con compartimentos y equipos posicionados en el modelo del buque, que irá evolucionando en etapas posteriores de diseño.

Fig 2: Posicionado de equipos en FGA

Un nuevo módulo, FBASIC, engloba las aplicaciones anteriores relacionadas con los cálculos de arquitectura naval, con la novedad de estar la información organizada en un árbol jerárquico de conceptos y todo almacenado en la base de datos. FBASIC añade nueva funcionalidad, como la definición interactiva de situaciones de carga o la posibilidad de personalizar el criterio de estabilidad, todo integrado con la distribución de espacios y volúmenes generados en el módulo FGA. El módulo

FBASIC estará completo en diciembre de 2014, momento en el que tendrá incorporados los módulos para estabilidad en averías por el método determinista (FLOOD), por el método probabilístico (FSUBD), y para la botadura y flotadura (LAUNCH).

La solución para la definición de la estructura en FORAN está basada en tareas automatizadas e inteligentes que aprovechan la ventaja del modelo topológico. La nueva versión incorpora funcionalidad para optimizar la generación del modelo y para obtener de forma más rápida la información necesaria para fabricación y montaje. Cabe destacar la innovadora representación de piezas estructurales mediante BREP y mejoras en la generación de un modelo simplificado de estructura para exportarlo a herramientas de cálculo por elementos finitos, lo que reduce drásticamente el tiempo empleado en el proceso de análisis.

Por último, dado que FORAN no solo es un sistema orientado al diseño de buques sino también a plataformas offshore, se mejoran las opciones orientadas a este tipo de problemática, como la posibilidad de gestionar piezas simétricas respecto a un plano transversal.

Fig 3: Simetría respecto a un plano transversal

El módulo recientemente desarrollado para la gestión de diagramas FSYSD, que sustituía una versión ya existente en FORAN, añade nueva funcionalidad como la posibilidad de utilizar nuevos tipos de línea de instrumentación de acuerdo con la normativa ANSI/ISA-S5-1-1984/1992. Por otro lado, se optimiza la comunicación con otros sistemas y se permite exportar diagramas múltiples a formato PDF. Además, existen nuevas opciones como el etiquetado automático y se optimiza el chequeo de la integridad del diagrama.

La solución que gestiona en FORAN la generación de estándares de armamento, el posicionado de equipos, el rutado de tuberías, las estructuras auxiliares y soportes así como el HVAC y la gestión de interferencias está totalmente integrada con el resto de disciplinas. Respecto al módulo FPIPE es destacable la existencia de una nueva entidad que agrupa un conjunto de equipos, la posibilidad de reemplazar una serie de accesorios en una tubería recta y otras capacidades para la gestión de estructuras auxiliares y soportes.

Dentro de la solución de electricidad en FORAN, en FCABLE destaca la optimización de los cálculos de llenado de cables con la consecuente reducción de espacios vacíos, y la posibilidad de exportar pasantes de cables a Hawke's HDS. Por otro lado, el módulo FREPG, para generación de informes, permite generar etiquetas de cables incluyendo un código QR.

El módulo FDESIGN permite obtener los planos de todas las disciplinas de diseño en FORAN de forma automatizada. En este sentido, se han realizado actualizaciones para la mejor generación de etiquetas, se permite el dibujo de secciones definidas en diferentes planos y el acotado inteligente a cubierta de distribuidores.

Es importante destacar el esfuerzo realizado en la integración entre FORAN y sistemas de Gestión de Ciclo de Vida (PLM en sus siglas inglesas), mediante una solución avanzada y a la vez abierta, que evoluciona según las demandas de los principales usuarios de FORAN.

Fig 4: Vista virtual del interior de un buque con el visualizador de FORAN FVIEWER

SENER ofrece también una aserie de soluciones para la visualización del modelo del buque generado en FORAN en un entorno de realidad virtual, con ejemplos ya en funcionamiento que van desde proyección estereoscópica en pantallas gigantes con tracking, cueva, casco de realidad virtual hasta la visualización en dispositivos móviles.

Todo ello hace de FORAN un sistema de CAD/CAM naval muy avanzado.

Datos de contacto:

SENER

Nota de prensa publicada en:

Categorías: [Telecomunicaciones](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>