



SEPTIEMBRE 2005

Programa para el cálculo electromagnético en ingeniería

Compass Ingeniería y Sistemas, compañía española especializada en la consultoría para el diseño en ingeniería, ha lanzado recientemente GID-CEM, un programa de cálculo avanzado por ordenador para el cálculo electromagnético de antenas y otros elementos. De este modo, la compañía ofrece una herramienta para optimizar el proceso de diseño y verificación en ingeniería, confirmando su capacidad para aportar soluciones innovadoras a cualquier proyecto del ámbito aeronáutico, civil, industrial y naval.

Así, el nuevo programa GID-CEM incluye, entre sus diversas funcionalidades, un programa de pre/posproceso capaz de crear modelos complejos fácilmente gracias a una intuitiva interfaz, generando de manera interactiva cualquier tipo de geometría a partir de puntos y líneas, dando lugar a unidades más complejas como superficies y volúmenes y, por tanto, a estructuras bidimensionales y tridimensionales. A la capacidad de generar geometrías, hay que añadir la posibilidad de importar y exportar estos datos geométricos desde CAD comercial a través de una gran variedad de formatos, como DXF, IGES, ACIS o PARASOLID, entre otros.

Una vez definida la geometría el usuario podrá proceder a través de GID-CEM a la generación de malla, un proceso intermedio entre la creación del modelo y la simulación final que permite obtener, a partir de los datos geométricos iniciales, una descripción matemática sencilla o "malla" (en forma de triángulos, cuadriláteros y volúmenes simples con una serie de relaciones entre sí) en función de cada necesidad y cada problema electromagnético, aportando de este modo un importante valor añadido al proceso de diseño.

Por otro lado, el programa GID-CEM permite optimizar y adaptar el diseño CAD a la resolución de problemas electromagnéticos, simplificando el modelo y eliminando elementos innecesarios, con el fin de obtener la máxima representatividad en un tiempo mínimo de cálculo. Asimismo, el programa incorpora funciones macro específicas que aceleran el proceso de creación del modelo, como funciones de unión de superficies, división de elementos, superficies de reflexión, etc, así como diversas técnicas gráficas que permitirán al usuario visualizar finalmente los resultados del análisis.

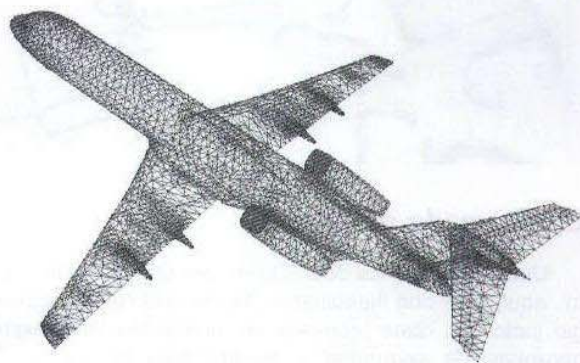
GID-CEM incluye asimismo, una versión básica del módulo de cálculo electromagnético EMC-2000, desarrollado por EADS, y que ha sido utilizado entre otros proyectos, en el cálculo del Airbus A380.

En este sentido, Julio García Espinosa, Director Técnico de Compass, explica que "GID-CEM es resultado

de nuestra estrecha colaboración con CIMNE (Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería) y EADS (Compañía Europea de Aeronáutica, Espacio y Defensa) así como de nuestra apuesta constante por la innovación y el desarrollo en el diseño en ingeniería". Por su parte, Ramón Ribó, Director de Compass, añade que "con este programa, damos un paso más a la hora de aportar soluciones eficaces para la simulación electromagnética, superando los métodos experimentales de prueba-error y aportando al entorno de la empresa la máxima garantía de eficacia y competitividad".

Fundada en el año 2001, Compass Ingeniería y Sistemas es una compañía española especializada en la consultoría para el diseño en ingeniería.

Con el objetivo de aportar soluciones innovadoras a los problemas de sus clientes en las áreas de ingeniería civil, industrial y naval, Compass ofrece una amplia gama de servicios, que van desde la consultoría técnica en ingeniería y software hasta la realización de análisis o cálculos especializados mediante métodos numéricos, consultoría de software para el diseño en ingeniería, adaptación de software y desarrollos especializados y cursos de formación, entre otros.



Como consecuencia de su capacidad de innovación, flexibilidad y el empleo de tecnología punta, la compañía cuenta actualmente entre sus clientes con importantes firmas y entidades, como Heineken/Rexam, Navantia, Owens Illinois, Uralita, GBR, Det Norske Veritas, NE Nastran, Boma, Precon, Formo, CRC, así como diversas universidades, como la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad de París, ...

COMPASS INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A.

tel. 93 2181989

fax 93 3969746

info@compassis.com