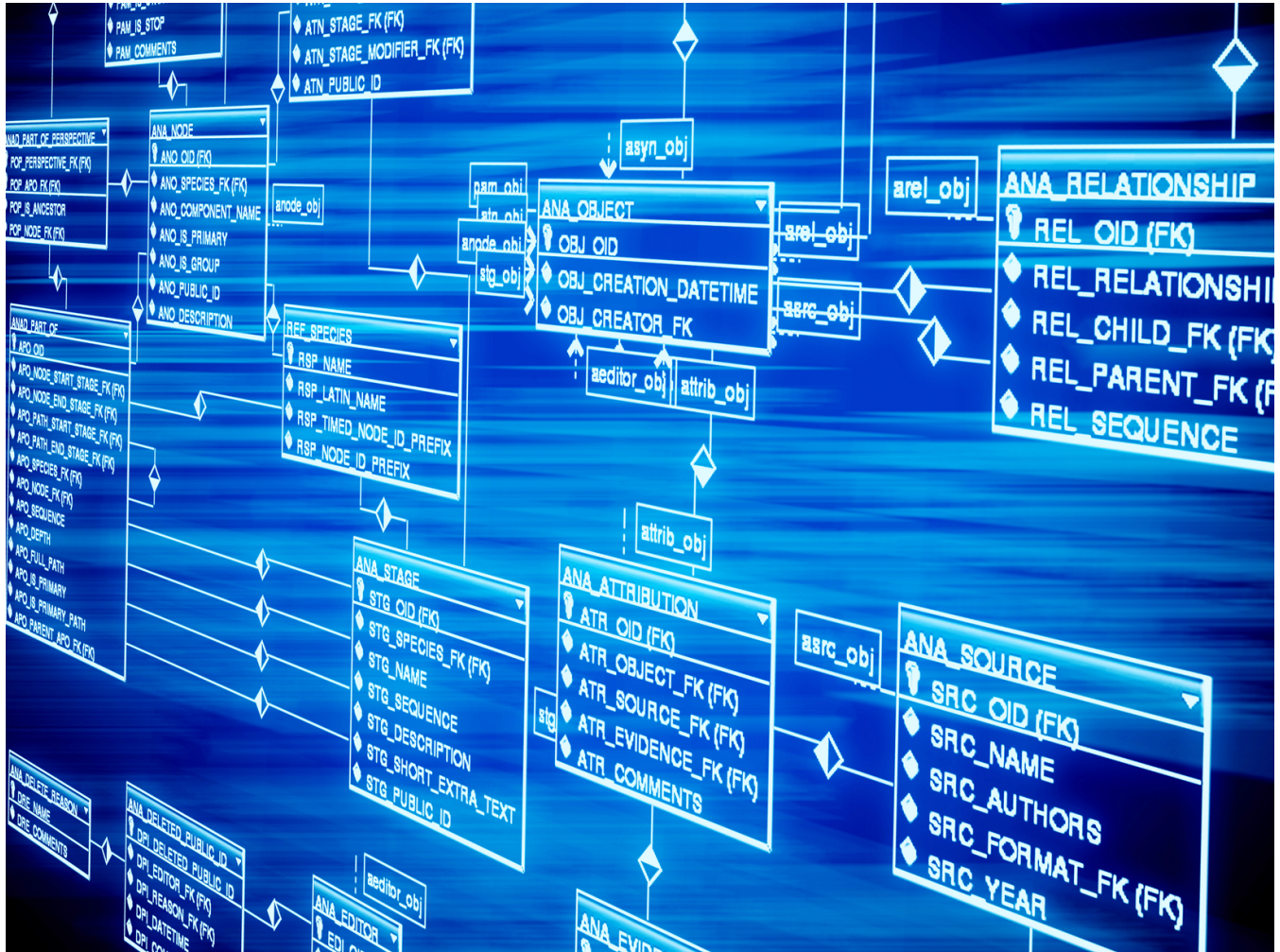


FLOWDATA

El MP3 de las bases de datos.

FlowData toma bases de datos completa y, fuera de ella, genera otra virtual que es mucho menor y que contiene la información esencial.



Información de contacto

Dirección: ETSI Aeronáutica y del Espacio – UPM, Plaza Cardenal Cisneros, 3, 28040, Madrid

Teléfono: 910675534

Página web: etsiae.upm.es

Correo electrónico: angel.velazquez@upm.es

– Consultar disponibilidad

Tipo de oferta tecnológica

Soluciones tecnológicas

Áreas de investigación e innovación

- Tecnologías digitales, Inteligencia Artificial, ciberseguridad, 5G, robótica



Disponible desde: 2020

¿Dónde?

Sistemas y Microsistemas Termofluidodinámicos

Palabras clave: | [datos](#)

Descripción breve conjunta de la solución y valor añadido que aporta

FlowData representa un nuevo paradigma en el tratamiento de bases de datos multidimensionales. Sin necesidad de tener a priori una hipótesis estadística, los patrones de datos son obtenidos como son. La tecnología ha sido ampliamente probada en proyectos para el sector aeroespacial. Por otro lado, los primeros test en análisis de datos fuera del sector aeroespacial dieron unos resultados muy prometedores. La primera aplicación FlowData será para algo más sofisticado, como la detección de fraude en tarjetas de crédito.

Descripción de la base tecnológica

La solución se basa en técnicas de análisis de tensor (orden alto valor singular de descomposición y adecuada descomposición ortogonal) en lugar de los métodos estadísticos. La ventaja principal está en que no se necesita formular a priori una hipótesis en relación con la distribución estadística de los datos, debido a que los patrones globales son obtenidos tal cuál como son los mismos.

Se ha probado en primer lugar en el problema de la distribución de los depósitos bancarios de EE.UU. Como una función del estado, municipio y año. Los resultados obtenidos están siendo muy prometedores, tanto en términos de la reducción del tamaño de la base de datos como en la reconstrucción de los errores de la misma.

"FlowData genera una pequeña base de datos virtual que replica la original mientras mantienen la información esencial"

Necesidades de negocio / aplicación

- El uso de aplicaciones analíticas en tiempo real para ayudar en la toma de decisiones se está convirtiendo en una herramienta muy extendida en los sectores financieros, bancario y de seguros.
- Estas aplicaciones necesitan interactuar en tiempo real con masivas bases de datos, y precisamente ello limita la sofisticación del algoritmo de la propia aplicación.
- Ser capaz de poder trabajar con bases de datos virtuales (más pequeñas) permite el uso de muchos más algoritmos sofisticados y, por lo tanto, un proceso de toma de decisiones más confiable.
- Por ejemplo, en una aplicación real para la detección de fraude en tarjetas de crédito, FlowData podría hacer posible a sus clientes (un banco, por ejemplo) poner en marcha muchos más algoritmos potentes en tiempo real para decidir si cierta transacción es bloqueada o permitida en cierto punto electrónico de un proceso de venta.
- En el sector de la seguridad muchas situaciones existentes presentan fuertes similitudes con lo que se ha descrito anteriormente.

"La toma de decisiones en entornos complejos se está convirtiendo cada vez más en un proceso más y más sofisticado: FlowData facilita esta sofisticación"

Ventajas competitivas

- Ha sido ampliamente probado en problemas de ingeniería con clientes industriales.
- Tests preliminares en entornos diferentes a los de la ingeniería han sido muy prometedores.
- Los clientes ganan operaciones más fáciles y mucho más eficientes de sus máquinas de riesgo de tal manera que puedan tomar decisiones sólidas.
- Esta tecnología es transversal y puede ser aplicada a diferentes sectores que trabajen con bases de datos masivas.

"FlowData es el socio ideal para corporaciones multinacionales que toman decisiones constantemente en entornos complejos"

Referencias

Aplicaciones probadas para el análisis de bases de datos en el sector aeroespacial.

Grado de desarrollo

- Concepto
- Investigación
- Prototipo Lab
- **Prototipo industrial**
- Producción

Contacto

Contacto FlowData

Ángel Velázquez

e: angel.velazquez@upm.es

Contacto UPM

Programas de Innovación y Emprendimiento

Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica - UPM

e: innovacion.tecnologica@upm.es