

Caso de éxito

SAP HANA: Minimización del tiempo de ejecución del cálculo de predicciones energéticas

La solución SAP HANA permite a GNARUM reducir el tiempo de ejecución y análisis para sus procesos de predicción energética.



El cliente

Cliente: Gnarum
Industria: Soluciones Tecnológicas para la gestión y predicción energética.
Empleados: 60
Website: <http://www.gnarum.com>

El reto

Minimizar el tiempo de ejecución de un cálculo complejo y reducir drásticamente el tiempo de análisis total dando respuesta así al estancamiento competitivo y la elevada ventana temporal.

La solución

Appliance SAP HANA, replicación de las tablas y lectura directa a base de datos in-memory, aceleración de cálculos complejos mediante migración del algoritmo a Lenguaje R y paralelización del procesamiento, y ejecución y obtención del reporting analítico de forma dinámica modelado en SAP HANA y visualización a través de SAP Predictive Analysis.

El cliente

GNARUM desarrolla soluciones Tecnológicas aplicadas al sector de la energía con el fin de que productores, operadores y traders logren una óptima gestión de sus activos de energía, mejorando su funcionalidad y productividad diaria en los mercados eléctricos. Estas soluciones incluyen la predicción de generación de energía con gran precisión, la monitorización y operación de las plantas de energía renovable con eficiencia y eficacia, así como la gestión de la operativa en los mercados eléctricos.

Actualmente GNARUM proporciona sus servicios de gestión y predicción energética a más de 460 plantas que producen más de 3 TWh anuales, equivalente al consumo de una ciudad de 600.000 viviendas.

El principal objetivo de GNARUM es proporcionar servicios integrales de calidad basados en la innovación tecnológica especialmente desarrollada para el sector de la energía.

Retos

Los principales retos a los que hubo que enfrentarse fueron:

- Eliminar el cuello de botella mejorando los tiempos de obtención de las predicciones energéticas, siendo capaces de trabajar con un mayor número de datos y nuevas variables en el algoritmo de predicción.
- Dar respuesta al crecimiento de volumen de datos y en consecuencia de volumen del negocio, permitiendo desarrollar nuevas líneas de negocio que permitan responder a nuevo volumen de servicios prestados y al aumento del número de clientes.
- Eliminar las barreras tecnológicas en el manejo de históricos (BBDD), permitiendo obtener predicciones más fiables a través de nuevos modelos predictivos más completos y rápidos de ejecutar.

Productos y Servicios

- Appliance SAP HANA, replicación de las tablas y lectura directa a base de datos in-memory, aceleración de cálculos complejos mediante conexión migración del algoritmo a Lenguaje R y paralelización del procesamiento, y ejecución y obtención del reporting analítico de forma dinámica modelado en SAP HANA y visualización a través de SAP Predictive Analysis.

La solución

Fujitsu entendió desde el primer momento la estrategia de negocio de Gnarum y su línea de actuación e inversión, por eso, ofreció una solución precisa acorde con las necesidades de sus servicios de cálculo de predicciones.

La solución puesta en marcha por Fujitsu fue SAP HANA. Fujitsu dispone de un laboratorio SAP HANA, lo que nos permite disponer de los últimos avances de esta tecnología, además, todos los consultores de Fujitsu están certificados en la tecnología SAP HANA y las demás tecnologías propietarias (Technology, Hosting, Services, Cloud), lo que nos ha permitido abordar el proyecto de extremo a extremo, adaptando la solución a las necesidades reales de Gnarum. Desde el primer momento, Fujitsu ha involucrado a los usuarios técnicos y de negocio de Gnarum para obtener los resultados esperados y garantizar una correcta puesta en marcha.

La puesta en marcha de la solución ha sido ágil y rápida, reduciendo los costes de implantación en un 400% sobre el BI tradicional en un periodo de 8 a 2 meses.

La solución de Fujitsu: SAP HANA y sus ventajas de negocio;

- Ha permitido combinar la información proveniente de las series históricas con los datos generados en tiempo real y determinar nuevos patrones de predicción.
- Ha integrado diferentes fuentes de información (sistemas/sensores de medida complementarios, redes sociales, datos meteorológicos, imágenes de satélite, ...) enriqueciendo los modelos de predicción.
- Ha permitido analizar estratégicamente sobre la base de peta bytes de datos de informes meteorológicos, fases de marea, sensores, imágenes satelitales, mapas de deforestación e investigación de modelado climático. reduciendo los costes operativos y de mantenimiento.
- Ha facilitado la integración de datos de negocio estructurados y no estructurados.
- Puede manejar una cantidad ingente de datos permitiendo administrar mejor la naturaleza variable de la generación de energía y pronosticar con más exactitud la cantidad de energía que puede ser re direccionada a la red eléctrica o almacenada.
- Ha permitido combinar la predicción y el análisis meteorológico para pronosticar con exactitud la disponibilidad de energía.

Beneficios

- Gran mejora en la rapidez del cálculo del algoritmo.
- Incremento de la capacidad de procesamiento y flexibilidad en el manejo de históricos.
- Minimización el margen de error permitiendo la fidelización del cliente.
- Optimización de los resultados operativos y económicos.
- Aumento de la competitividad comercial gracias a las simulaciones near real time.
- Disponibilidad de Reporting dinámico y on the fly gracias a SAP Predictive Analysis.
- Reducción de costes de implantación y operativos, liberando recursos para la creación de nuevas líneas de negocio.
- Multiplicación del factor de compresión x5, disminuyendo el tamaño de la BBDD.

Beneficios

La solución SAP HANA de Fujitsu ha reportado enormes beneficios a Gnarum; el incremento de la capacidad de procesamiento y flexibilidad en el manejo de históricos ha permitido mejorar los modelos de predicción actuales y generar modelos nuevos, ha minimizado el margen de error optimizando al máximo los resultados operativos y económicos (punto crítico), y además, se ha generado toda una nueva línea de negocio para instalaciones domésticas a nivel mundial lo que supone un crecimiento de unos cinco millones de usuarios finales. El aumento de competitividad comercial con simulaciones en near real time a los potenciales clientes supone una gran ventaja diferencial para Gnarum.

SAP HANA supone una mejora en el rendimiento y ejecución de los procesos, eliminando así el cuello de botella presente en las predicciones, pasando de días a sólo horas.

- Permite una drástica disminución de los tiempos de carga .
- El acceso a los datos es mucho más rápido. Mejora x10 veces.
- Multiplica el factor de compresión x5.
- Minimiza el tiempo de cálculo de ejecución.
- Minimiza el tiempo de ejecución de simulaciones para oportunidades.

En resumen

La solución SAP HANA de Fujitsu es capaz de mejorar los modelos de predicción existentes y de desarrollar otros nuevos, ha disminuido el tiempo de procesamiento de manera drástica, pasando de días a sólo horas y en definitiva, permite a Gnarum ofrecer una ventaja competitiva diferencial a nivel mundial.

Acerca de Fujitsu

Fujitsu es la compañía japonesa líder en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con una gama completa de productos, soluciones y servicios tecnológicos. Sus 170.000 empleados dan soporte a clientes en más de 100 países. Utilizamos nuestra experiencia y el poder de las TIC para modelar el futuro de la sociedad con nuestros clientes.

Para más información, visite <http://www.fujitsu.com/es>

Contacto

FUJITSU
Camino Cerro de los Gamos, 1
28224, Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Tfno.: +34 91 784 9000
Website: www.fujitsu.com/es

© Copyright 2014 Fujitsu, the Fujitsu logo, are trademarks or registered trademarks of Fujitsu Limited in Japan and other countries. Other company, product and service names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners. Technical data subject to modification and delivery subject to availability. Any liability that the data and illustrations are complete, actual or correct is excluded. Designations may be trademarks and/or copyrights of the respective manufacturer, the use of which by third parties for their own purposes may infringe the rights of such owner.