

LOS DATOS DEL SENTINEL-3, UN NUEVO IMPULSO A LA VIGILANCIA DEL MAR BÁLTICO

Maritime Spectator es una aplicación web que simplifica el proceso de recogida de datos satelitales y ayuda a comprender el comportamiento de la superficie marina.

El reto

Controlar los niveles del mar Báltico es una tarea muy importante para garantizar la seguridad del transporte marítimo y las inversiones en las regiones costeras, la protección del medioambiente y, principalmente, la seguridad de las zonas urbanas vulnerables a los rápidos cambios que afectan al mar. Lamentablemente, la medición constante a una escala tan grande es un proceso peligroso y caro. Con frecuencia resulta imposible debido a que, aun con fondos suficientes, es difícil llevar a cabo este tipo de vigilancia con motivo de la variación continua de las condiciones de la superficie del mar. Por lo tanto, era necesario buscar una solución de tecnología avanzada cuyo coste operativo fuera mucho menor y no exigiera la participación directa de personas.

La solución espacial

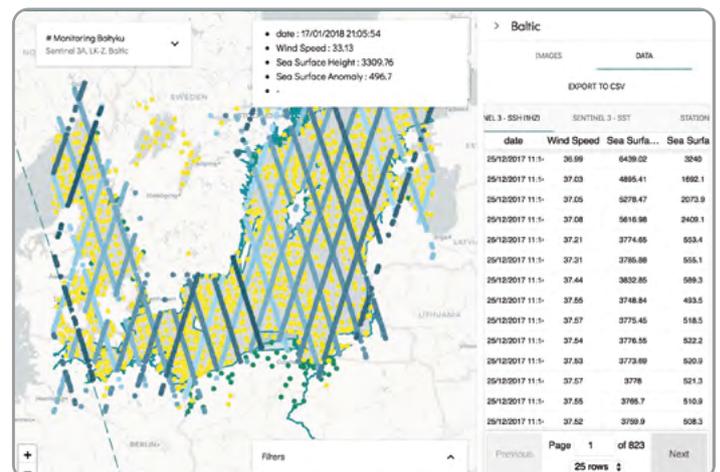
Maritime Spectator está basada en un software de aplicación web diseñado para el Instituto Marítimo de Gdansk. Este, recibe y procesa cada día el flujo de datos que envía Sentinel-3. Gracias al programa Copernicus, la vigilancia marítima ha cobrado un nuevo impulso en materia de recursos tecnológicos. Los dos primeros satélites permitieron mejorar algunas aplicaciones, como el seguimiento de buques y la detección de contaminación marina. Sin embargo, ha sido el exitoso lanzamiento de la misión Sentinel-3 lo que ha brindado mayor ayuda, impulsando la vigilancia marítima a otro nivel. La misión Sentinel-3 por sí sola permite controlar parámetros como la temperatura del mar, la altura del nivel del mar, la velocidad del viento y el grosor del hielo, entre otros. Maritime Spectator visualiza los datos en el mapa y permite procesamientos sencillos y el seguimiento de nuevas mediciones, permitiendo a

los especialistas acceder a nueva información tan solo unas horas después de que haya pasado el satélite por el Báltico. De este modo se puede analizar el estado de la superficie del mar con una resolución temporal y espacial sin precedentes, lo cual, físicamente sería imposible si el Sentinel-3 no estuviera en órbita.

Beneficios para los ciudadanos

Maritime Spectator permite a las autoridades y las instituciones costeras, como el Instituto Marítimo, aumentar la frecuencia de las mediciones y su cobertura para complementar los datos del terreno. Gracias a los datos Sentinel-3, pueden mejorar y elaborar productos más completos para sus clientes y para los ciudadanos. Conocer mejor una serie de parámetros de esta gran masa de agua abre nuevas posibilidades en su ámbito de operación. En muchos casos, esto permite directamente garantizar la seguridad y el bienestar de los ciudadanos que pasan sus días a día próximos a la costa de la región báltica.

Además, el conocimiento mucho más preciso del comportamiento de la superficie del mar ofrece la oportunidad de optimizar el sector



Cobertura completa del mar Báltico con el satélite Sentinel-3. Mediciones del nivel del mar y la temperatura en Maritime Spectator.

Crédito: Contiene datos modificados de Sentinel de Copernicus [2018]

Área temática



CLIMA, AGUA Y ENERGÍA

Región de aplicación



VOIVODATO DE POMERANIA

Misión Sentinel utilizada



S3

Servicio Copernicus utilizado



-

Nivel de madurez de uso



3

del transporte marítimo y mejorar la seguridad de los buques y la gestión del transporte. Gracias a la actualización frecuente de datos, Maritime Spectator puede proporcionar datos a los sistemas de alerta temprana para zonas vulnerables al aumento del nivel del mar, lo que puede salvar vidas y permitir responder con mayor eficacia en situaciones críticas.

En el futuro se podrá compartir información directamente con los ciudadanos, que tendrán la posibilidad de controlar situaciones por sí solos en las zonas de interés elegidas. Estas soluciones ofrecen oportunidades absolutamente innovadoras para entender esta gran masa de agua cuyo comportamiento afecta en gran medida a la economía de las regiones costeras. Por lo tanto, entender mejor este comportamiento significa mejorar el bienestar de los ciudadanos.



“La posibilidad de extraer y utilizar datos obtenidos por satélite supone una ayuda incalculable para nuestro análisis porque podemos ampliar y mejorar su extensión temporal y espacial.”

*Maciej Kalas, PhD,
Instituto Marítimo de Gdansk*

Perspectivas futuras

La mera existencia de Maritime Spectator y el aumento de sus posibilidades, está directamente relacionado con lo que programas, tales como Copernicus, pueden ofrecer y como la futura evolución del sector espacial europeo evolucionará en los próximos años. Por tanto, es de vital importancia que los ciudadanos, la industria y la administración apoyen sin reservas el desarrollo de las tecnologías espaciales para beneficio de todos.

Waldemar Franczak
Spectator Ltd, Polonia
Correo electrónico: waldemar@spectator.eart

SOBRE COPERNICUS4REGIONS

Esta experiencia de usuario de Copernicus se ha extraído de la publicación “**The Ever Growing use of Copernicus across Europe's Regions: a selection of 99 user stories by local and regional authorities (El creciente uso de Copernicus en las regiones de Europa - una selección de 99 historias de usuarios relatadas por autoridades locales y regionales)**”, 2018, Editado por NEREUS, la Agencia Espacial Europea y la Comisión Europea.

Los casos ilustrativos se centran en las autoridades locales y regionales que han aplicado con éxito los datos de Copernicus en 8 ámbitos principales de políticas públicas. Las opiniones expresadas en las experiencias de los usuarios de Copernicus son exclusivamente de los autores y no tienen por qué reflejar en modo alguno la opinión oficial de la Agencia Espacial Europea ni de la Comisión Europea. Publicación financiada por la Unión Europea, en colaboración con NEREUS. La paginación, la impresión y la distribución han sido financiadas por la Agencia Espacial Europea. Las disposiciones de los derechos de propiedad intelectual son aplicables. El material de Copernicus4Regions se puede utilizar exclusivamente con fines no comerciales y siempre que se haga debida mención de la fuente.