

MONITOROWANIE WÓD PRZYBRZEŻNYCH W CZASIE ZBLIŻONYM DO RZECZYWISTEGO

SAIMON jest siecią satelitarną działającą w czasie zbliżonym do rzeczywistego, służącą do monitorowania ryzyka eutrofizacji w wodach przybrzeżnych prowincji Thesprotia (region Epir, Grecja).

Wyzwanie

W celu monitorowania ryzyka eutrofizacji w wodach przybrzeżnych regionu Epir opracowano usługę dla Dyrekcji ds. Gospodarki Wodnej Zdecentralizowanej Administracji Epiru i Zachodniej Macedonii. Najdokładniejszą metodą pomiaru jakości wody na obszarach przybrzeżnych jest gromadzenie danych w terenie. Parametry, które określają stan jakości wód, zostały opisane w ramowej dyrektywie wodnej WE (RDW) z 2000 r. oraz w dyrektywie w sprawie strategii morskiej (RDSM) z 2008 r.

Wyzwanie, któremu musiała sprostać sieć SAIMON (SAteellite Near Real Time Monitoring Network), polegało na zapewnieniu dokładnych pomiarów danych potrzebnych do określenia ryzyka eutrofizacji w czasie zbliżonym do rzeczywistego, bez konieczności przeprowadzania codziennych pomiarów terenowych. Dzięki takiemu rozwiązaniu region byłby w stanie dostarczyć bezpośrednio swoim użytkownikom (hodowcom ryb, społecznościom naukowym, obywatelom) dokładne dane przy znacznie niższych kosztach operacyjnych i większym zasięgu terytorialnym.

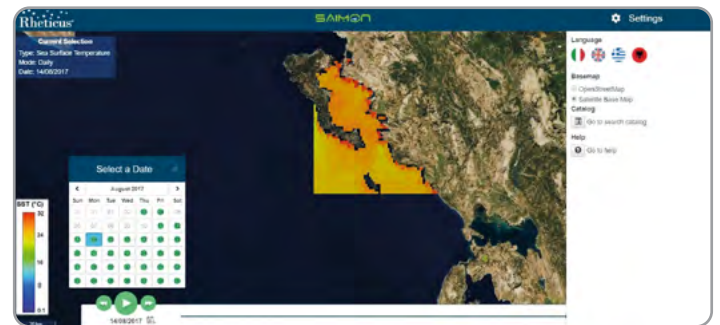
Rozwiązanie oparte na technologii satelitarnej

Kluczem do sprostania opisanemu powyżej wyzwaniu było rozwiązanie oparte na przestrzeni kosmicznej. SAIMON, oparta na chmurze usługa geoinformacyjna, została opracowana do monitorowania ryzyka eutrofizacji w szerszym obszarze przybrzeżnym regionu Epir.

Dane Sentinel-3 zostały wykorzystane do pozyskania informacji o ważnych parametrach, takich jak: Chlorofil, temperatura powierzchni morza i przejrzystość wody.

Parametry te są automatycznie wprowadzane do serwisu SAIMON. Za każdym razem, gdy nowe zobrazowanie Sentinel-3 jest dostępne w interesującym nas obszarze, serwis pobiera je automatycznie, wykonuje wszystkie pomiary dla potrzebnych parametrów i generuje wyniki dla danego dnia. Wyniki te są mapami tematycznymi z legendą paska zakresu dla każdego z mierzonych parametrów.

Usługa świadczona jest za pomocą automatycznej platformy usług geoinformacyjnych Rheticus® i dostępna jest pod adresem <http://saimon.rheticus.eu/saimon>



Interfejs użytkownika SAIMON do monitorowania ryzyka eutrofizacji w strefie przybrzeżnej regionu Epir.

Warto wspomnieć, że usługa monitorowania jakości wody została początkowo zaprojektowana i opracowana w ramach projektu MarCoast finansowanego przez ESA.

Dzięki usłudze SAIMON Dyrekcja ds. Gospodarki Wodnej jest w stanie dysponować niezawodnym narzędziem, które obejmuje swoim zasięgiem szeroki obszar i działa we wszystkich warunkach pogodowych.

Korzyści dla obywateli

Jednym z ważnych obowiązków, jakie ma do spełnienia dyrekcja wodna zdecentralizowanych administracji Grecji, jest dostarczanie użytkownikom – rybakom, gospodarstwom rybackim, społecznościom naukowym, a nawet obywatelom – wszelkich

Obszar tematyczny



BIORÓŻNORODNOŚĆ
I OCHRONA
ŚRODOWISKA

Region zastosowania



REGION EPIR

Zastosowana misja Sentinel



S3

Wykorzystywane usługi Copernicus



-

Poziom dojrzałości użytkowej



4

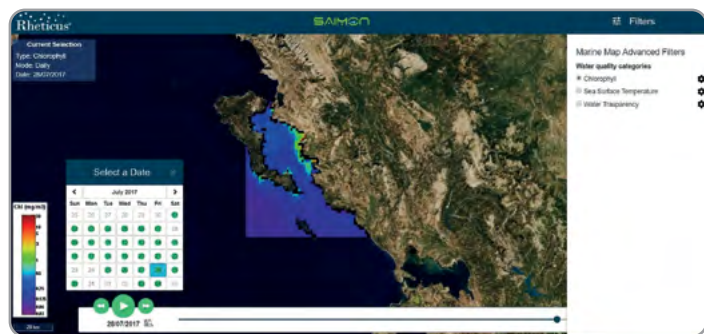
potrzebnych informacji na temat jakości wody w obszarach przybrzeżnych, w których mieszkają i/lub pracują.

Dzięki usłudze SAIMON informacje te są dostarczane rzetelnie, dokładnie i bezpośrednio osobom, które mogą mieć łatwy dostęp do serwisu. To sprawia, że SAIMON jest cennym narzędziem dla rybaków i gospodarstw rybactwa do monitorowania zmian w populacji ryb i dostarcza im wszystkich informacji niezbędnych do podejmowania decyzji dotyczących produkcji.

Ponadto, jest to doskonałe narzędzie dla środowiska naukowego do monitorowania obszaru wybrzeża Epiru w czasie zbliżonym do rzeczywistego, obserwowania tendencji w czasie i przewidywania lub nawet zapobiegania skutkom zjawiska eutrofizacji.

Perspektywy na przyszłość

Dyrekcja ds. Gospodarki Wodnej Zdecentralizowanej Administracji Epiru i Zachodniej Macedonii pokładała nadzieję w rozwoju i wdrożeniu innowacyjnych technologii w celu poprawy usług w zakresie monitorowania środowiska, jakie świadczy swoim obywatelom, przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów stosowania tradycyjnych metod pomiarowych na miejscu.



Pomiary chlorofilu w serwisie SAIMON dla Dyrekcji ds. Gospodarki Wodnej Zdecentralizowanej Administracji Epiru i Zachodniej Macedonii

“Dzięki usłudze SAIMON jesteśmy w stanie codziennie dostarczać naszym obywatelom dokładnych i wiarygodnych informacji na temat ryzyka eutrofizacji w naszych regionach nadmorskich.”

*Serafim Tshipelis,
Dyrektor Dyrekcji ds. Gospodarki Wodnej Zdecentralizowanej
Administracji Epiru i Zachodniej Macedonii*

Wraz z rosnącą dostępnością danych satelitarnych w ramach programu Copernicus oraz skutecznymi praktykami i przykładami, które zostały już wdrożone w kilku sektorach, przedstawiono szeroki wachlarz możliwości w zakresie monitorowania środowiska.

Rozwiązania codziennych problemów obywateli powinny być zawsze głównym celem przy projektowaniu nowych innowacyjnych technologii służących poprawie ich życia. SAIMON jest doskonałym przykładem tego, jak podejść do problemu i finalnie opracować skuteczne usługi służące jego rozwiązaniu.

Stelios Bollanos¹, Yiota Spastra¹ i Serafim Tshipelis²

1. Planetek Hellas, Grecja
2. Zdecentralizowana Administracja Epiru i Zachodniej Macedonii, Grecja

E-mail: Bollanos@Planetek.gr

Spastra@planetek.gr

stshipelis@apdhp-dm.gov.gr

O COPERNICUS4REGIONS

Niniejsza historia użytkownika systemu Copernicus pochodzi z publikacji „The Ever Growing use of Copernicus across Europe's Regions: a selection of 99 user stories by local and regional authorities (Stale rosnące wykorzystanie systemu Copernicus we wszystkich regionach Europy: Wybór 99 historii użytkowników przez władze lokalne i regionalne)”, 2018, wydanej przez NEREUS, Europejską Agencję Kosmiczną i Komisję Europejską. Przypadki modelowe koncentrują się na władzach lokalnych i regionalnych, które z powodzeniem zastosowały dane Copernicus w 8 głównych dziedzinach polityki publicznej. Poglądy wyrażone w historiach użytkowników systemu Copernicus są poglądami autorów i w żadnym wypadku nie mogą być traktowane jako odzwierciedlenie oficjalnej opinii Europejskiej Agencji Kosmicznej lub Komisji Europejskiej. Finansowane przez Unię Europejską, we współpracy z NEREUS. Układ stron, drukowanie i dystrybucja finansowane przez Europejską Agencję Kosmiczną. Zastosowanie mają przepisy dotyczące praw własności intelektualnej. Materiały Copernicus4Regions mogą być wykorzystywane wyłącznie w celach niekomercyjnych i pod warunkiem uzyskania stosownego potwierdzenia.