

MONITORAGGIO DELLE ACQUE COSTIERE QUASI IN TEMPO REALE

SAIMON è una rete satellitare con copertura quasi in tempo reale per il monitoraggio del rischio di eutrofizzazione nelle acque costiere della Tesprozia (unità periferica dell'Epiro, in Grecia).

La sfida

La Direzione delle Acque dell'Amministrazione decentrata dell'Epiro e della Macedonia Occidentale ha dato vita a un servizio per monitorare il rischio di eutrofizzazione nelle acque costiere della regione dell'Epiro. Il metodo più accurato per misurare la qualità delle acque nelle aree costiere è la raccolta di dati sul campo. Questi parametri che definiscono lo stato della qualità delle acque sono descritti nella Direttiva quadro sulle acque (WFD) del 2000 e nella Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino (MSFD) del 2008 dell'Unione europea.

La sfida che SAIMON (SATellite Near Real Time Monitoring Network) avrebbe dovuto affrontare era fornire misurazioni accurate dei dati necessari per definire il rischio di eutrofizzazione quasi in tempo reale senza dover effettuare misurazioni giornaliere in loco. Grazie a questa soluzione la regione sarebbe in grado di fornire direttamente al suo bacino d'utenza (acquacoltori, comunità scientifica, cittadini) dati accurati con costi operativi notevolmente inferiori e una zona di copertura più vasta.

La soluzione basata sulla tecnologia spaziale

Una soluzione basata sulla tecnologia spaziale ha consentito di soddisfare tale sfida. SAIMON, un servizio geoinformativo basato su cloud, è stato sviluppato per monitorare il rischio di eutrofizzazione nella più vasta area costiera della regione dell'Epiro.

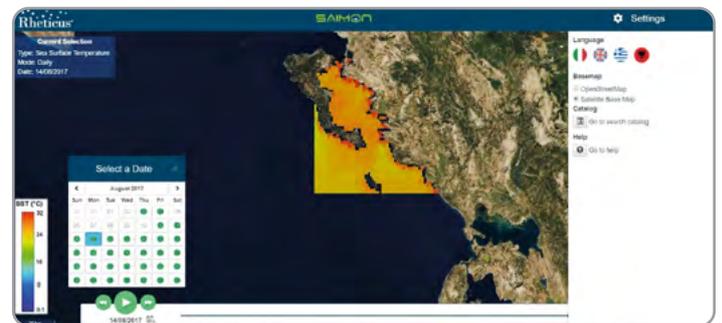
I dati inviati da Sentinel-3 sono stati usati per estrapolare informazioni su importanti parametri quali: la clorofilla, la temperatura superficiale dell'acqua, e la trasparenza dell'acqua.

Questi parametri vengono inseriti automaticamente nel servizio SAIMON. Ogni volta che sono disponibili nuove immagini di Sentinel-3

sull'area di interesse, il servizio le scarica automaticamente, esegue tutte le misurazioni per i parametri necessari e genera i risultati per il giorno specifico. Questi risultati sono sotto forma di mappe tematiche con una legenda delle range bar per ciascuno dei parametri misurati.

Il servizio viene fornito usando Rheticus®, una piattaforma cloud automatizzata che eroga servizi geoinformativi disponibile su <http://saimon.rheticus.eu/saimon>

Vale la pena menzionare che il servizio di monitoraggio della qualità delle acque è stato inizialmente progettato e sviluppato nell'ambito del progetto MarCoast finanziato dall'ESA.



Interfaccia utente di SAIMON per il monitoraggio del rischio di eutrofizzazione nell'area costiera della regione dell'Epiro.

Con SAIMON, la Direzione delle Acque può disporre di uno strumento affidabile che copre una vasta area e funziona in tutte le condizioni climatiche.

Vantaggi per i cittadini

Uno dei principali compiti a cui deve adempiere la Direzione delle Acque delle Amministrazioni decentrate della Grecia è quello di fornire ai propri utenti, costituiti da pescatori, aziende ittiche, comunità scientifica o anche cittadini, tutte le informazioni necessarie riguardanti la qualità delle acque nelle aree costiere in cui vivono e/o lavorano.

Area tematica



BIODIVERSITÀ
E PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE

Regione di applicazione



REGIONE
DELL'EPIRO

Missione Sentinel utilizzata



S3

Servizio Copernicus utilizzato



-

Livello di maturità dell' utilizzo



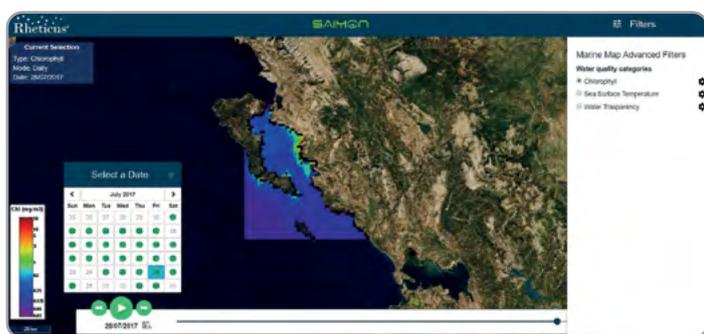
4

Grazie a SAIMON, queste informazioni sono fornite in modo affidabile, accurato e direttamente agli utenti che possono così accedere facilmente al servizio. Questo fa di SAIMON uno strumento prezioso nelle mani di pescatori e aziende ittiche per monitorare i cambiamenti nella popolazione ittica, offrendo loro tutte le informazioni necessarie a prendere decisioni riguardanti la produzione.

Inoltre, costituisce un valido strumento nelle mani della comunità scientifica per monitorare l'area costiera dell'Epiro quasi in tempo reale, osservare le tendenze su un arco temporale e prevedere o persino impedire le conseguenze dovute al fenomeno dell'eutrofizzazione.

Prospettive per il futuro

La Direzione delle Acque dell'Amministrazione decentralizzata dell'Epiro e della Macedonia Occidentale ha avuto fiducia nello sviluppo e nell'adozione di tecnologie innovative volte a migliorare i servizi di monitoraggio ambientale forniti ai cittadini, riducendo nel contempo i costi legati all'utilizzo dei tradizionali metodi di misurazione in loco.



Misurazioni della clorofilla nel servizio SAIMON per la Direzione delle Acque dell'Amministrazione decentralizzata dell'Epiro e della Macedonia Occidentale.

“Grazie a SAIMON siamo in grado di fornire quotidianamente ai nostri cittadini informazioni accurate e affidabili circa il rischio di eutrofizzazione nell'area costiera della nostra regione.”

*Serafim Tsipelis,
Direttore, Direzione delle Acque dell'Amministrazione decentralizzata dell'Epiro e della Macedonia Occidentale*

Con la crescente disponibilità di dati satellitari ottenuti tramite il programma Copernicus e le pratiche e gli esempi di successo già messi in atto in numerosi settori, si prospetta un'ampia gamma di opportunità nel monitoraggio ambientale.

Le soluzioni volte a soddisfare i problemi quotidiani dei cittadini dovrebbero essere sempre l'obiettivo principale quando si progettano nuove tecnologie innovative tese a migliorare le loro vite. SAIMON è un valido esempio di come affrontare il problema e sviluppare in definitiva un servizio di successo in grado di risolverlo.

Stelios Bollanos¹, Yiota Spastra¹ e Serafim Tsipelis²

1. Planetek Hellas, Grecia
2. Amministrazione decentralizzata dell'Epiro e della Macedonia Occidentale, Grecia

Email: Bollanos@Planetek.gr

Spastra@planetek.gr

stsipelis@apdhp-dm.gov.gr

INFORMAZIONI SU COPERNICUS4REGIONS

Questa storia di un utente di Copernicus è stata estratta dalla pubblicazione “L'uso sempre più diffuso di Copernicus nelle Regioni d'Europa: una selezione di 99 storie di utenti da parte di enti locali e regionali”, 2018, A cura di NEREUS, dell'Agenzia Spaziale Europea e della Commissione europea.

I casi modelli si concentrano sulle autorità locali e regionali che hanno applicato con successo i dati di Copernicus in 8 importanti ambiti di politica pubblica. Le opinioni espresse nelle Storie degli Utenti di Copernicus sono quelle degli Autori e non possono in alcun modo essere prese in considerazione per riflettere il parere ufficiale dell'Agenzia Spaziale Europea o della Commissione Europea.

Finanziato dall'Unione Europea, in collaborazione con NEREUS. Editing, impaginazione, stampa e distribuzione sono finanziati dall'Agenzia Spaziale Europea. Si applicano le disposizioni in materia di DPI. Il materiale di Copernicus4Regions può essere utilizzato esclusivamente per scopi non commerciali e previo adeguato riconoscimento.