

WMS-Time web service per la gestione dell'impatto della nautica da diporto nell'A.M.P. di Portofino

Francesco Massa¹, Sara Venturini², Sara Costa¹, Giorgio Fanciulli², Vito Labbe¹, Paolo Povero¹

¹ Dipartimento di scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV), Corso Europa 26 I-16132, Genova - ITALY

² Area Marina Protetta di Portofino, Viale Rainusso 1, I-16034 S. Margherita Ligure - ITALY,

Riassunto

La nautica da diporto è un'importante attività economica, ma può essere una forte fonte di disturbo per le comunità biologiche, soprattutto a causa dell'azione delle ancore, l'inquinamento acustico e l'alterazione del moto ondoso nei momenti di traffico intenso. La nautica all'interno di un'Area Marina Protetta (AMP) deve essere oggetto di studi specifici finalizzati a valutare gli indicatori di tendenza, i meccanismi d'azione e i limiti di sostenibilità.

Utilizzando i dati di presenza della nautica da diporto in un'AMP, è stato progettato un semplice modello in grado di prevedere la presenza di unità per la nautica da diporto all'interno della zona protetta: questo modello utilizza il rapporto diretto esistente tra le condizioni meteorologiche previste e il previsto numero totale di unità e fornisce la quantità di occupazione per ciascun settore dell'AMP. Il risultato di questo modello è stato reso disponibile per la consultazione in GisClient 3.0¹ mediante un WMS-Time service² (servizio OGC standard) che può realizzare mappe aggiornate dinamicamente al variare dei giorni e dei parametri meteorologici in ingresso.

Questo risultato rappresenta un importante strumento per la gestione dell'impatto antropico: esso fornisce ai decision-maker le informazioni necessarie a una gestione sostenibile e mostra il modo migliore per regolare gli accessi nella zona. La sua diffusione potrebbe avere già di per sé un "effetto tampone" per l'impatto antropico nell'area: il proprietario della barca, informato dalle aree libere e, in accordo con le condizioni meteorologiche previste, cercherà di ormeggiare nella zona meno affollata, riducendo di fatto la pressione sui singoli settori AMP.

Bibliografia

- ✓ ¹ A web authoring tool configurator for GIS projects, Prague, at the Foss4G European Conference, 2012
- ✓ ² OpenGIS Web Map Service (WMS) Implementation Specification (v. 1.3.0)

Siti internet

- ✓ <http://portofino.macisteweb.com/>
- ✓ <http://www.gisclient.org/>
- ✓ <http://www.remare.org/nautica/>

WMS-Time web service for management of recreational boating impact in MPA Portofino

Francesco Massa¹, Sara Venturini², Sara Costa¹, Giorgio Fanciulli², Vito Labbe¹, Paolo Povero¹

¹ Dipartimento di scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV), Corso Europa 26 I-16132, Genova - ITALY

² Area Marina Protetta di Portofino, Viale Rainusso 1, I-16034 S. Margherita Ligure - ITALY,

Abstract

Recreational boating is an important economic activity but it can be a powerful source of interference for biological communities, due to the action caused by anchors, noise pollution and alteration of the wave motion in times of heavy traffic. The recreational boating within an Marine Protect Area (MPA) is subject of specific studies aimed at evaluating the trend indicators, mechanisms of action and the limits of sustainability.

Using the data of presence of yachting in MPA, it is designed a simple model to predict the presence of units for recreational boating within the protect area: this model uses the direct existent relationship between the predicted weather conditions and the predicted total number of units and it provides the amount of occupation for each sector MPA's. The result of this model was made available for consultation by implementing on GisClient 3.01 a WMS-Time service² (OGC services) that can make maps updated dynamically as they change the days and the meteorological parameters at the input.

This result represents an important tool for the management of human impact: it provides to decision maker the knowledge and show the best way to regulate the accesses in the area. Its spread may have already perceived as a "buffer effect" of the impact on the area: the boat owner is informed by the free areas and, according with the expected weather conditions, he'll try to moor in the less crowded area, reducing the pressure on the each MPA sectors.

References

- ✓ ¹ A web authoring tool configurator for GIS projects, Prague, at the Foss4G European Conference, 2012
- ✓ ² OpenGIS Web Map Service (WMS) Implementation Specification (v. 1.3.0)

Websites

- ✓ <http://portofino.macisteweb.com/>
- ✓ <http://www.gisclient.org/>
- ✓ <http://www.remare.org/nautica/>