



Building Capacity for a Black Sea Catchment Observation and Assessment System supporting Sustainable Development

EnviroGRIDS @ Black Sea Catchment

Coordinatore: Dr. Anthony Lehmann
Gestione: Dr. Nicolas Ray

Durata 4 anni: Aprile 2009 - Marzo 2013
Finanziamento European Commission FP7

27 Partners: UNIGE & UNEP Switzerland; ARXIT Switzerland; AZBOS Ukraine; BSC Turkey; BSREC Bulgaria; CCSS Czech Republic; CERN Switzerland; CRS4 Italy; DDNI Romania; DHMO Ukraine; EAWAG Switzerland; Geographic Georgia; IBSS Ukraine; ICPDR Austria; IGAR Romania; IHE The Netherlands; ITU Turkey; NIHW Romania; ONU Ukraine; SPBSU Russian Federation; TNU Ukraine; UAB Spain; USRIEP Ukraine; UTCN Romania; VITUKI Hungary; SORESMA Belgium; NIMH Bulgaria.

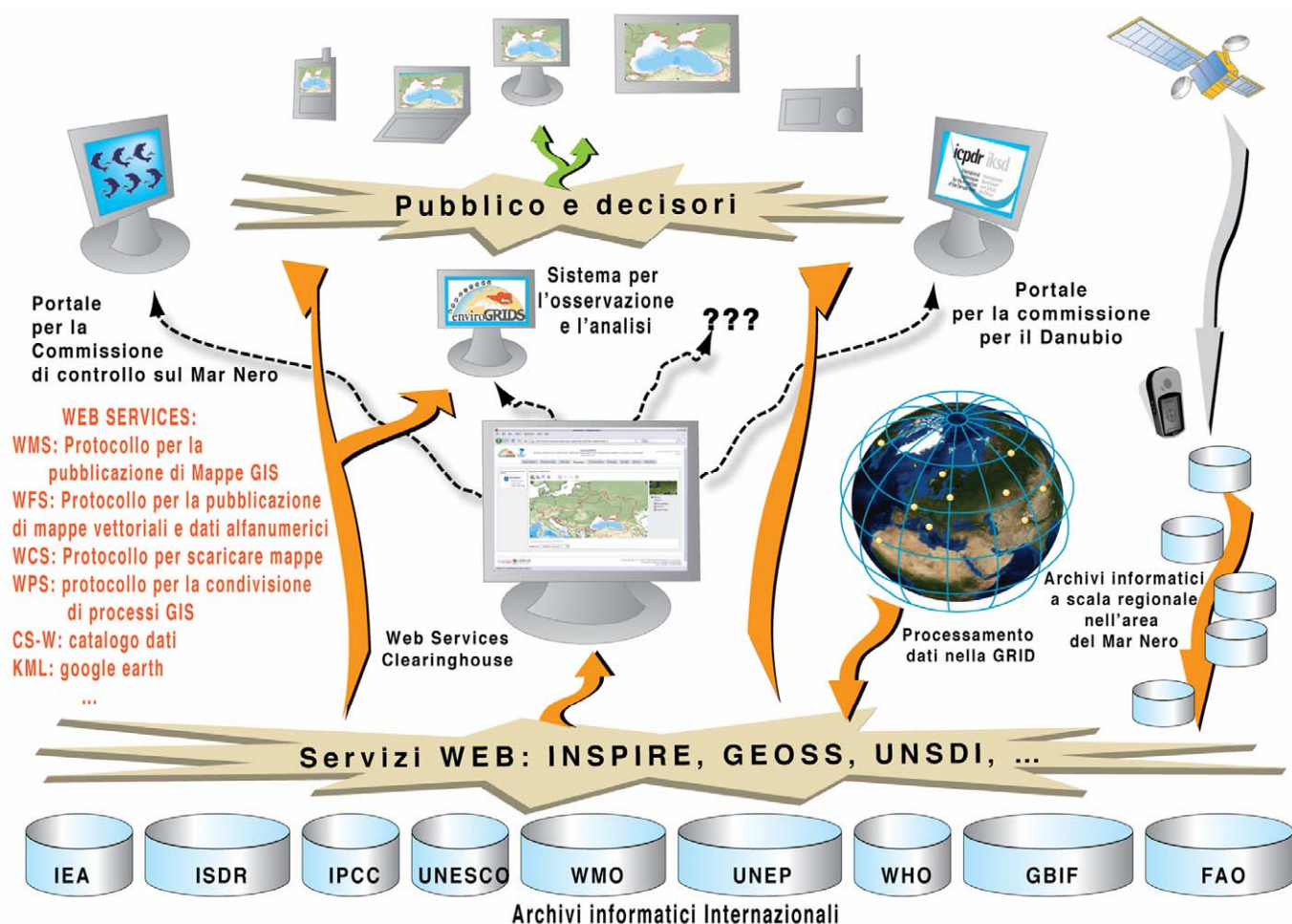
Introduzione

È riconosciuto dalla comunità internazionale come l'area geografica del Mar Nero abbia avuto uno sviluppo ambientale insostenibile e inadeguato rispetto alle potenzialità dei propri territori con gravi ripercussioni sul comparto ecologico e più in generale sulle risorse naturali, causando depauperamento delle risorse suolo e acqua, perdita di biodiversità, problemi sociali ed economici. Il progetto EnviroGRIDS affronta tali questioni con l'ausilio delle tecnologie emergenti dell'informazione e della comunicazione (ICT), strumenti questi che stanno rivoluzionando il modo di osservare il nostro pianeta.

Il Gruppo "Earth Observation Systems of Systems" (GEOSS) è impegnato a ricostruire virtualmente il nostro pianeta valorizzando al massimo il dato geografico e nutrendo i propri sistemi di analisi con modelli interpretativi affidabili per esplorare il nostro pianeta in relazione ad eventi passati, situazioni attuali e proiezioni sul futuro. EnviroGRIDS ha l'obiettivo da un lato di costruire e assemblare le conoscenze scientifiche in diversi campi per realizzare un sistema integrato di controllo e gestione ambientale nell'area del Mar Nero, dall'altro di promuovere il trasferimento tecnologico presso i decisori per il corretto utilizzo dei sistemi sviluppati nel progetto, e di stimolare cittadini e utenze pubbliche e private alla consapevolezza ambientale, sociale ed economica legata al corretto uso delle risorse ambientali.



Obiettivi



EnviroGRIDS mira a sviluppare capacità tecnico-scientifiche ad alto valore aggiunto nella regione del Mar Nero attraverso l'uso dei nuovi standard internazionali nel campo dell'ICT al fine di raccogliere, archiviare, distribuire, analizzare, visualizzare e diffondere le informazioni cruciali sul passato, presente e futuro, al fine di valutare la sostenibilità delle pratiche di gestione del territorio e la vulnerabilità delle risorse idriche e del suolo presenti nella regione. Per conseguire i suoi obiettivi, EnviroGRIDS costruirà una infrastruttura Grid-enabled di dati spaziali (GSDI), diventando uno dei sistemi del Global Earth Observation System of Systems (GEOSS), e compatibile con la nuova direttiva UE INSPIRE per le infrastrutture di dati geografici.

Il principale obiettivo scientifico del progetto è quello di mettere in opera un sistema di osservazione, che abbraccerà diverse aree geografiche, amministrative e sociali all'interno di un quadro ambientale e climatico in profondo cambiamento. Questo sistema permetterà di sviluppare e sfruttare un sistema informativo e di conoscenze condiviso che verrà prodotto sulla base di una continua interazione tra il mondo della ricerca scientifica, e il settore tecnico, tecnologico, produttivo, sociale e pubblico. Il sistema metterà in opera un sistema di allerta in grado di informare in anticipo i decisori e il pubblico sui rischi per la salute umana, la biodiversità e l'integrità degli ecosistemi, l'agricoltura o la produzione di energia causata da cambiamenti climatici, demografici e di copertura del suolo su un orizzonte temporale anche dei cinquanta anni.

Principali risultati

- analisi dei sistemi di osservazione esistenti nell'area del Mar Nero e produzione di linee guida per il miglioramento delle reti di acquisizione dati della regione,
- rafforzamento delle capacità di osservazione dei sistemi nell'area del Mar Nero,
- miglioramento della rete regionale scientifica per coordinare gli sforzi dei partner attivi in sistemi di osservazione,
- infrastrutturazione dei dati territoriali per collegare, raccogliere, archiviare, gestire e distribuire i dati ambientali certificati,
- accesso in tempo reale ai dati satellitari e quelli provenienti dai sensori,
- sviluppo, analisi e interpretazione di scenari di cambiamenti della copertura del suolo, climatici e demografici
- infrastrutturazione di un sistema distribuito di calcolo GRID
- produzione di indicatori di sostenibilità e di vulnerabilità ambientale,
- linee guida per l'integrazione di dati, modelli e strumenti ICT,
- strumenti di supporto alla decisione, a livello regionale, nazionale e locale,
- strumenti innovativi di visualizzazione e interpretazione dei dati e dei risultati dei modelli,
- sviluppo di software open source,
- dimostrazione e formazione con materiale divulgativo accessibile dal web,
- incremento delle capacità per l'attuazione di quadri gestionali ambientali (INSPIRE, GEOSS, UNSDI ,...).