**Progetti**

## Server TMS per sfondi

Utilizzare GDAL per preparare i tile a partire dagli ECW

### MapTiler

**maptiler** <http://www.maptiler.org/>

maptiler + ecw <http://code.google.com/p/maptiler/issues/detail?id=22>

**gdal2tiles**<http://www.klokan.cz/projects/gdal2tiles/>

[**http://www.maptiler.org/google-maps-coordinates-tile-bounds-projection/**](http://www.maptiler.org/google-maps-coordinates-tile-bounds-projection/)

## Sfondi con TileMill

### TileMill

TileMill Client Windows <http://spatiallyadjusted.com/2012/01/31/tilemill-now-available-in-windows/>

### Mappe

Preparare mappe con TileMill in formato MBTiles

**Stradario con OSM Bright**

* <https://github.com/mapbox/osm-bright/>
* <http://developmentseed.org/blog/2010/mar/23/speeding-openstreetmap-based-map-development-osm-bright-template/>

**Ortofoto 2007:** Creare immagine con ortofoto 2007 (con mask su liguria) sovrapposta a immagine satellitare (LANDSAT / NASA BLUE MARBLE) - Raster in 900913 con gdalwarp

**TileMill + GeoTiff:**<http://mapbox.com/tilemill/docs/guides/reprojecting-geotiff/>

### Tile Server

<http://www.perrygeo.net/wordpress/?p=163>

<https://github.com/makinacorpus/django-mbtiles>

<http://blog.mathieu-leplatre.info/landez-introducing-new-features-of-our-tiles-toolbox.html>

#### TMS

Usare il formato TMS con semplici file png sul web-server (non richiede application server)

**TileMill --> MBTiles --> MBUtil --> TMS**

MBUtil: converte mbtiles in formato TMS da usare con OL

<https://github.com/mapbox/mbutil>  
oppure

<https://gist.github.com/837851>

#### server PHP

<http://fuzzytolerance.info/screencast-11-a-quick-run-through-tilemill/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+FuzzyTolerance+%28Fuzzy+Tolerance%29>

<http://projects.bryanmcbride.com/ol_mbtiles/>

<http://carte-libre.fr/map/mbtiles-server-php-demo/mbtiles-server.php.txt>

<http://projects.bryanmcbride.com/ol_mbtiles/mbtiles.php.txt>

OL + MBTiles con server php (mashup)

<http://osgeo-org.1560.n6.nabble.com/Use-of-MBTIles-with-openlayers-td4337934.html>

php server <http://code.google.com/p/mapshup/source/browse/server/utilities/mbtsrv.php>

#### Mapnik

<http://blog.apps.chicagotribune.com/2011/03/08/making-maps-1/>

**invar** <https://github.com/onyxfish/invar/>

<http://blog.apps.chicagotribune.com/2011/07/18/making-maps-part-6-side-by-side-comparison-and-high-speed-tile-rendering-and-deployment/>

#### TileStache

* <http://tilestache.org/>
* <https://github.com/migurski/TileStache#readme>
* <http://tilestache.org/doc/>
* <http://groups.google.com/group/tilestache>

Richiede

* Python
* ModestMaps : [http://modestmaps.com](http://modestmaps.com/), <http://github.com/migurski/modestmaps-py>, <https://github.com/stamen/modestmaps-py>
* Python Imaging Library (PIL): <http://www.pythonware.com/products/pil>

**TileStache + MBTiles:**

<http://tilestache.org/doc/TileStache.MBTiles.html>

<http://nelsonslog.wordpress.com/2011/09/20/serving-mbtiles-tiles-for-slippy-maps/>

Bisogna configurare cache (es: memcache)

#### python-mbtiles

<https://github.com/perrygeo/python-mbtiles>

Utilizza Tornado come web server: <http://www.tornadoweb.org/> (forse problemi in windows)

#### TileStream

Richiede Ubuntu

#### TileCloud

????

<https://github.com/twpayne/tilecloud#readme>

### Esempi TileMill

<http://maps.stamen.com/#watercolor/12/37.7706/-122.3782>

<http://vallandingham.me/kansas_city_streets_map_with_tilemill.html>

<http://mapbox.com/blog/create-a-custom-map-of-your-city-in-30-minutes-with-tilemill-and-openstreetmap/>

## CWN2-MyMap

Applicazione basata su CWN2 su cloud

Servizio RL che permette all’utente di creare mappe caricando dti da diverse fonti e salvare le mappe su una sandbox couchDb

# Possibili evoluzioni del sistema CWN2

Vengono di seguito descritte alcune possibili evoluzioni del sistema che non fanno parte del presente progetto ma che sembrano di particolare interesse.

Vengono proposte tre integrazioni del sistema CWN2 con sistemi regionali e un elenco di nuove funzionalità.

## 7.1. Visualizzatore Web Gis del Repertorio Cartografico

La piattaforma delineata è lo strumento ideale per l’evoluzione del visualizzatore cartografico del repertorio regionale, attualmente basato su CartoWebNet e che presenta alcune criticità, in particolare:

* plug-in: CartoWebNet utilizza un plug-in che determina spesso problemi di installazione
* obsolescenza: CartoWebNet deriva, attraverso vari passaggi intermedi, dalla vecchia applicazione CartoWeb sviluppata con Geomedia Web Map e risente del passaggio del tempo; l’implementazione di funzioni non triviali risulta problematica.
* sistema di riferimento: l’attuale sistema gestisce i dati nel sistema di riferimento Gauss-Boaga e, alla luce di quanto indicato nel punto 2, l’implementazione del supporto al sistema WGS84 risulterebbe problematico

## 7.2. Visualizzatore cartografico statistico (QPG)

La gestione dei livelli vettoriali lato client permette la realizzazione di interfacce che permettono la rappresentazione dinamica (anche definibile dall’utente) della vestizione grafica degli oggetti (p.es. mappe tematiche coroplete), inoltre la architettura client in forma di libreria javascript e le ampie possibilità di integrazione permettono lo sviluppo di applicazioni con l’informazione cartografica integrata con altri dati, per esempio applicazioni in stile “cruscotto”.

Vedi <http://www.axismaps.com/blog/2012/07/the-why-not-the-best-map-thematic-mapping-with-leaflet/>

## 7.3. Integrazione con applicazioni gestionali

Attualmente l’integrazione tra il visualizzatore cartografico e le applicazioni gestionali avviene mediante l’utilizzo di CartoWebNet e consiste nel dialogo tra due sistemi distinti: l’applicazione gestionale e l’applicazione cartografica. Il dialogo avviene mediante l’utilizzo di una base dati di metadati applicativi che permette la configurazione e la trasmissione dei dati. La architettura client del nuovo sistema (libreria javascript) permette una più stretta integrazione della cartografia con le applicazioni gestionali e una maggiore flessibilità di utilizzo della cartografia, permettendo anche la trasmissione dinamica di dati direttamente all’interno del browser, evitando l’utilizzo di una base dati transitoria. Le modalità di integrazione della componente cartografica possono essere diverse:

* mappa su finestra di browser separata
* mappa integrata all’interno della applicazione
* mappa su pannello dinamico all’interno della stessa finestra di browser della applicazione

## 7.4. Nuove funzionalità

Elenco di seguito alcune funzionalità ritenute interessanti per l’evoluzione del prodotto

### 7.4.1. Salvataggio configurazione

Funzione che permette all’utente di salvare la configurazione su un file locale o su un repository remoto e la successiva apertura.

In questo modo sarebbe anche possibile lo scambio di configurazioni tra utenti.

### 7.4.2. Funzioni di editing feature

Funzioni che permettono l’editing (inserimento/cancellazione/modifica) di feature vettoriali.

Queste funzioni potrebbero essere utilizzate da applicazioni che necessitano di un editing non complesso di feature vettoriali.

### 7.4.3. Integrazione della libreria JSTS

La libreria JSTS Topology Suite (<https://github.com/bjornharrtell/jsts>) è una libreria JavaScript contenente funzioni per il processing e l’analisi topologica delle geometrie vettoriali. E’ integrabile con OpenLayers. La libreria permette di effettuare operazioni di analisi come:

* buffering
* calcolo centroidi
* intersezione di geometrie
* unione di geometrie
* differenza di geometrie
* semplificazioni
* ….

Per un esempio delle possibilità vedere la seguente URL:

<http://gis.ibbeck.de/ginfo/apps/OLExamples/OL210/JSTS_Example/jsts_example.asp>

### 7.4.3. Integrazione con Social Network

I principali social network forniscono informazioni georiferite in vari formati (GeoRSS, GeoJSON) che possono essere visualizzate all’interno di una mappa.

I network integrabili potebbero essere:

* Panoramio (fotografie)
* Flickr (fotografie)
* Wikipedia
* Twitter
* ….

Vedi <https://dev.twitter.com/case-studies/esri-enriches-maps-tweets-and-streaming-api>

### 7.4.4. Integrazione di Google StreetView

Le Google Maps API permettono la visualizzazione di una finestra contenente le immagini StreetView integrate con la mappa Google.

Vedi:

<http://gis.stackexchange.com/questions/14332/openlayers-with-streetview-overlay>

<http://api.geo.admin.ch/main/wsgi/doc/build/api/streetview.html> (esempio con GeoExt.ux)

<http://trac.geoext.org/wiki/ux/StreetViewPanel>

### 7.4.5. Calcolo del profilo di elevazione

Le Google Maps API offrono un servizio per il calcolo e la rappresentazione di un profilo di elevazione.

### 7.4.6. Layer Animati

Vedi <http://research.geodan.nl/sites/animation/>

### 7.4.7. Layer GPX

Vedi <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Openlayers_Track_example>

## 7.5. Sviluppo di una versione “mobile”

Le librerie OpenLayers, ExtJS e GeoExt sono state recentemente aggiornate per lo sviluppo di applicazioni ottimizzate per l’uso su dispositivi mobili (smartphone, tablet). E’ ipotizzabile lo sviluppo di una versione “mobile” di CWN2.

**Idee Varie**

* **Visualizzatore fotoaeree**: esiste un nuovo sistema che permette di vedere immagini non-georiferite con OL e Zoomify:
  + <http://dev.openlayers.org/releases/OpenLayers-2.9/examples/zoomify.html>
  + libro OL
* **HeatMaps**.
  + <http://geoweblogita.blogspot.com/2011/05/openlayers-heatmap-layer.html>
* Tips vari <http://trac.mapfish.org/trac/mapfish/wiki/HowTosTips>
* **Gestione utente** con strumenti per:
  + Salvare mappa (usare sandbox couchdb)
  + Salvare bookmarks: lista di bookmarks in cui un utente può memorizzare dei “places”
  + Condividere mappa
  + Annotazioni (vedi OL Annotations <http://trac.osgeo.org/openlayers/attachment/ticket/1775/annotations.html>
* **Social layers** (wikipedia/panoramio, ecc….).
  + <http://hgis.cartoninjas.net/?lng=en>
  + Vedi progetto olSocial
    - <http://www.prodevelop.es/es/blog/12/03/05/liberado-olsocial-integraci%C3%B3n-redes-sociales-openlayers>
    - <https://github.com/jacarma/olsocial>
  + POIProxy <https://github.com/alrocar/POIProxy#readme>
* **Servizi alternativi a google**:
  + MapQuest Services <http://open.mapquestapi.com/>
  + Routing [http://openrouteservice.org](http://openrouteservice.org/)
* **Google Earth + StreetView Integrazione con OL**
  + GeoExplorer
  + <http://fuzzytolerance.info/code/google-earth-api-integration-via-geowebcache/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+FuzzyTolerance+%28Fuzzy+Tolerance%29>
  + <http://fuzzytolerance.info/code/link-google-earth-plugin-to-openlayers/>
  + <http://fuzzytolerance.info/code/openlayers-with-a-google-street-view-widget/>
* **StreetView**:
  + <http://dev.geoext.org/sandbox/cmoullet/ux/StreetViewPanel/examples/StreetViewPanelExample.html>
  + <http://engine.jeobrowser.com/>
* **OpenLayers Add-in** <http://trac.osgeo.org/openlayers/wiki/Addins>
  + In paricolare
    - [Addins/StyleEditor](http://trac.osgeo.org/openlayers/wiki/Addins/StyleEditor)
    - [Addins/OWSManager](http://trac.osgeo.org/openlayers/wiki/Addins/OWSManager)
    - [Addins/ZoomToFeatures](http://trac.osgeo.org/openlayers/wiki/Addins/ZoomToFeatures)
* **Elevation profile**
  + <http://blogs.esri.com/Support/blogs/arcgisonline/archive/2012/02/15/elevation-profile-app-template.aspx>
  + Google Maps API <http://code.google.com/intl/it-IT/apis/maps/documentation/elevation/>
  + Vedi <http://maps.forum.nu/v3/gm_directions.html>
* **POIs along a route**
  + <http://gis5.com/pois_along_route/gm_pois_along_route.php>
  + <http://maps.forum.nu/gm_texas.html>
* **FeaturePopUp Control**
  + <https://github.com/jorix/OL-FeaturePopups>
* **Google Chart** (fare componente GeoExt)
  + <http://mapbox.com/tilemill/docs/guides/google-charts/>
* **CWN2-MyMaps**
  + Servizio RL che permette all’utente di creare mappe caricando dti da diverse fonti e salvare le mappe su una sandbox couchDb
* **Dati Tabellari** Caricamento dati da tabella excell o csv
  + Vedi OpenLayers.Vector.Text<http://dev.openlayers.org/docs/files/OpenLayers/Layer/Text-js.html>
  + OpenLayers.Format.Text <http://dev.openlayers.org/releases/OpenLayers-2.7/doc/apidocs/files/OpenLayers/Format/Text-js.html>
  + Esempio <http://dev.openlayers.org/releases/OpenLayers-2.11/examples/markersTextLayer.html>
* **Google Fusion Table**: Caricamento dati da Google Fusion
  + Come Tile Layer**: punti non clickabili**
    - <http://blog.allanglen.com/2011/03/displaying-google-fusion-tables-map-tiles-in-openlayers>
    - Esempio <http://jsfiddle.net/UAxun/155/>
  + Come GeoJSON
    - <http://groups.google.com/group/fusion-tables-users-group/browse_thread/thread/caef336c62ee8c0e/d55662e2aea37b99?pli=1>
    - Demo con OL <http://maps.peterrobins.co.uk/files/ol3a.html>
* **OL Symbology** (Mappe tematiche vettoriali con OL)
  + <http://indiemaps.com/blog/2012/04/introducing-openlayers-symbology/>
  + <https://github.com/indiemaps/OpenLayers-Symbology>
* **OL Distance Wizard**: sviluppare un oggetto OL come questo (per GMap) <https://developers.google.com/maps/articles/mvcfun?hl=it-IT>

**Cose interessanti**

* **JSTS** <https://github.com/bjornharrtell/jsts>
  + Esempi con OL <http://gis.ibbeck.de/ginfo/apps/OLExamples/OL210/JSTS_Example/jsts_example.asp>
* **Mobile: GeoExt Mobile GXM** 
  + <http://trac.geoext.org/wiki/mobile>
  + <http://dev.geoext.org/sandbox/gxm/geoext/gxm/doc/build/html/>
* **WebGL earth**
  + <https://mail.google.com/mail/?ui=2&shva=1#search/webgl/13364824f059b6c8>
* **MashUp**
  + <http://engine.mapshup.info/>
  + <http://code.google.com/p/mapshup/>
* **ReadyMap** (3d webGL)
  + <http://readymap.com/websdk.html>
* **MapStore** <http://demo1.geo-solutions.it/MapStore/>
  + Misure come menu
  + Output misure su popup
  + CSW Explorer
* **GeoScript**
  + <http://geoscript.org/tutorials/index.html>
* **GeOrchestra**
  + [http://www.georchestra.org/#](http://www.georchestra.org/)
* **OpenLayers Editor** <http://ole.geops.de/>
  + Editing geometrie
* **JoeBrowser** <http://engine.jeobrowser.com/>
* **GXP**
  + <http://workshops.opengeo.org/gxp/introduction/index.html>
  + <http://workshops.opengeo.org/gxp/basic/viewer.html>
  + <https://github.com/opengeo/gxp>
  + <https://github.com/opengeo/readygxp>
  + <http://gxp.opengeo.org/master/doc/>
  + <http://gxp.opengeo.org/master/examples/>
  + Stampa
  + Google StreetView[?](http://code.google.com/p/cartowebnet2/w/edit/StreetView)
  + Styling
  + QueryBuilder[?](http://code.google.com/p/cartowebnet2/w/edit/QueryBuilder)
  + Feature Editing / Snapping
  + WMS tied to WFS (highligth)
* **deegree !iGeoPortal** <http://demo.deegree.org/igeoportal-std/>
* **GET SDI Portal** <http://mapoholic.wordpress.com/2011/06/29/open-source-sdi-portal-from-get/>
  + Metadati
  + Legenda
  + Add Layer
* **GeoExt**
  + Interaction guide <http://projects.opengeo.org/geoext/wiki/interaction-guide>
  + Filter Builder <http://projects.opengeo.org/geoext/wiki/FilterBuilder>
  + Legenda
    - GeoExt[?](http://code.google.com/p/cartowebnet2/w/edit/GeoExt).tree.LayerContainer[?](http://code.google.com/p/cartowebnet2/w/edit/LayerContainer)
    - <http://api.geoext.org/1.0/examples/tree.html>
    - <http://dev.geoext.org/sandbox/mapgears/geoext.ux/ux/LayerTreeBuilder/examples/tree-builder.html>
    - controllo scala <http://www.geoext.org/pipermail/users/2010-October/001474.html>
* **Mapfish** <http://dev.mapfish.org/sandbox/website/.build/html/examples.html>
  + LayerTree[?](http://code.google.com/p/cartowebnet2/w/edit/LayerTree)
  + Mailing list <http://lists.mapfish.org/mailman/listinfo/users>
* **Geoext Viewer / Heron** (estensioni OL,Geoext)
  + <http://code.google.com/p/geoext-viewer/source/browse/>
  + <http://heron-mc.org/examples.html>
  + Gestione multilinguismo
  + configurazione
* **Geoprisma** <http://geoprisma.org/> (estensioni OL,Geoext,Mapfish)
  + WMS Browser <http://geoprisma.org/samples/geoextux/wmsbrowser/index.php>
  + Toolbar
  + Edit Feature
  + Redlining <http://geoprisma.org/samples/geoextux/redliningpanelintoolbar/index.php>
  + PDF Print
  + query
* <http://southcoast.marinemap.org/marinemap/>
* <http://seamap-dev.env.duke.edu/obis_portal/>
  + legenda con bottone di apertura (bottone “Layers” sulla destra in alto)
* **Legato** <https://www.legato.net/display/LEGATO/Home>
  + Configurazione tramite file xml/JSON e template html/css
  + WPS client
  + Architettura <https://www.legato.net/display/LEGATO/Architecture>
* **GeoExplorer[?](http://code.google.com/p/cartowebnet2/w/edit/GeoExplorer)** (usa gxp)
  + <http://projects.opengeo.org/geoext>
    - vedi Vector/Raster styling
* HSLayers <http://bnhelp.cz/hslayers/>
  + OWS client (HSLayers.OWSPanel)
  + HSLayers.Layer.WarpedWMS
  + drawing (HSLayers.Control.Draw)
  + editing
  + printing
* MyGeoCloud
  + <http://beta.mygeocloud.com/>
  + <https://github.com/mhoegh/MyGeoCloud>

**Applicazioni web mapping da guardare**

<http://geotux.tuxfamily.org/index.php/en/geo-blogs/item/291-comparacion-clientes-web-v6>  
  
Atlas Mapper <https://code.google.com/p/atlasmapper/>

* CartoWeb <http://www.cartoweb.org/>
* Dracones  <http://code.google.com/p/dracones/>
* Fusion <http://trac.osgeo.org/fusion/>
* GeoMoose <http://www.geomoose.org/>
* GBIF <http://code.google.com/p/gbif-geospatial/>
* iGeoPortal <http://testing.deegree.org/igeoportal-std/>
* Legato <https://www.legato.net/display/LEGATO/Home>
* QGIS web client: <http://hub.qgis.org/projects/qgis-web-client>

**Strumenti**

* Tools vari <http://www.sencha.com/learn/Manual:Resources#IDEs>
* Illuminations <http://www.illuminations-for-developers.com/> ([ExtJs](http://code.google.com/p/cartowebnet2/wiki/ExtJs) per Firebug)
* Chrome developer tools <http://paulirish.com/2011/a-re-introduction-to-the-chrome-developer-tools/>
* Usability TEST <http://mashable.com/2011/09/30/website-usability-tools/>