

EODAppathon  
National App Competition  
Venezia  
21 e 22 ottobre 2016

**Autori:**

Sara Caspani

Salvatore Ferrigno

Davide Fisicaro

Gianmarco Giummarra

Daniele Vizzini

*CONTENTS*

**Contents**

<b>1</b>	<b>Background &amp; Obiettivi</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Area Applicativa</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Target</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Specifiche funzionali</b>	<b>3</b>
4.1	Interazione utente-webApplication . . . . .	3
4.1.1	Modalità turista . . . . .	3
4.1.2	Modalità pubblica amministrazione . . . . .	3
4.2	Utilizzo dei dati . . . . .	3
<b>5</b>	<b>Specifiche tecniche —SERVONO D&amp;G —</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Sviluppi successivi e Vantaggi</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Tools utilizzati</b>	<b>7</b>

## 1 Background & Obiettivi

Gli sforzi compiuti e le risorse impiegate (economiche, umane etc.), negli ultimi decenni, per contrastare il crescente peggioramento delle condizioni ambientali hanno contribuito a formare una maggiore consapevolezza del cittadino sulle tematiche dell'inquinamento e della salvaguardia dell'ambiente.

La presa di coscienza ha fatto sì che ogni cittadino, oramai conscio dell'impatto che questo ha sul territorio ma, soprattutto, sul suo quotidiano, abbia iniziato a muoversi verso soluzioni che permettano di contrastarne l'effetto sulla propria persona.

È un dato di fatto che drastiche soluzioni, potenzialmente molto efficienti, sono spesso impraticabili (trasferirsi, cambiare posto di lavoro etc.) tuttavia però si potrebbe pianificare il tempo libero, dalla vacanza alla gita fuori porta, optando per soluzioni più salutari ma al momento mancano strumenti tecnologici di supporto.

Healife si configura come un sistema dinamico che, traendo il massimo vantaggio dalle informazioni contenute nel VH italiano, offre la possibilità di valutare parametri "Green" accompagnando l'utente nella scelta della meta.

L'obiettivo del progetto è l'implementazione di una WebApplication che sia in grado di ricercare informazioni con la possibilità di impostarne il recupero tramite precisi parametri, sfruttando a pieno l'enorme potenzialità che il VH italiano offre, per fare in modo che i dati contenuti in esso diventino informazioni per gli utenti.

## 2 Area Applicativa

Indipendentemente dalle finalità per le quali la WebApplication è utilizzata (pubblica amministrazione o singolo cittadino) l'obiettivo è sempre quello di raggiungere, più o meno definitivamente, una condizione di benessere superiore a quella che già si ha.

Healife si pone quindi in un contesto di rivalutazione delle proprie condizioni alla luce delle informazioni (oramai divenute conoscenze), acquisite nel corso degli anni, e che hanno introdotto l'individuo in una nuova dimensione votata alla cura del proprio organismo tramite scelte ecosostenibili, sia per l'ambiente che per l'uomo.

Ciò che questa proposta vuole mostrare è come sia possibile, allo stesso tempo, migliorare la qualità della vita del cittadino e intervenire in difesa dell'ambiente.

Il privato infatti potrà accedere al portale per pianificare il proprio tempo libero e le proprie attività, mentre la pubblica amministrazione potrà usufruirne per intervenire laddove si hanno delle eccessive concentrazioni di agenti inquinanti.

Particolarmente rilevante e curioso è il fatto che nell'era dei big data, che offrono, insieme alle infrastrutture che abbiamo a disposizione, la possibilità di recuperare, incrociare e sfruttare enormi quantità di dati, si sia riusciti a creare un servizio double-face in grado di sfruttare una sola tipologia di dati per raggiungere obiettivi differenti e rivolti a utenti di diversa natura.

## 3 Target

L' utilizzo della web application è rivolto principalmente a:

- Pubblica amministrazione a qualsiasi livello (comunale, provinciale, regionale, nazionale, etc.);
- Singoli cittadini.

## 4 Specifiche funzionali

### 4.1 Interazione utente-webApplication

La funzionalità principale è quella di mostrare graficamente, a fronte di un'opportuna ricerca geografica, dati relativi all'inquinamento nell'area di interesse, arricchita da dati testuali che consentono un'analisi più approfondita e che mettono in evidenza i principali agenti inquinanti.

Dopo la connessione alla pagina, all'utente è chiesto di effettuare una scelta tra il continuare come turista o come analista, a fronte della quale si viene indirizzati alle sezioni apposite, come descritto nelle sezioni sottostanti.

#### 4.1.1 Modalità turista

All'utente si presenta un form con una barra di ricerca per selezionare l'area di interesse che sarà visualizzata nella mappa a lato; inoltre la ricerca può essere raffinata compilando i campi opzionali di ricerca, che consentono di visualizzare sulla mappa dei punti di interesse, ad esempio sentieri o percorsi escursionistici.

La mappa presente nella pagina visualizzerà graficamente la zona selezionata, insieme agli eventuali punti di interesse scelti: in aggiunta a questi dati, la zona sarà colorata in modo da evidenziare le aree più o meno inquinate, facendo variare il colore in base alla concentrazione degli agenti inquinanti; tali agenti non possono essere aggiunti o rimossi da questo tipo di utente, ma sono generati di default dalla WebApplication.

#### 4.1.2 Modalità pubblica amministrazione

All'utente si presenta un form con una barra di ricerca per selezionare l'area di interesse e scegliere i dati sugli agenti inquinanti da monitorare.

La mappa presente nella pagina visualizzerà graficamente la zona selezionata, insieme alle eventuali concentrazioni degli agenti inquinanti scelti: tali dati saranno proiettati utilizzando il colore come indice della concentrazione più o meno elevata, in modo da consentire una prima analisi qualitativa. Per uno studio più approfondito è messa a disposizione un'area nella quale i dati rappresentati graficamente sono specificati nel dettaglio utilizzando i valori presenti nel VH italiano

### 4.2 Utilizzo dei dati

L'applicazione, in base ai parametri recuperati, genera dei risultati i quali vengono visualizzati in una sezione del portale e automaticamente associati a determinati oggetti grafici, uno per ogni risultato della ricerca.

Il sistema è in grado di aggiungere tali oggetti grafici (layers, marker, etc.) alla mappa geografica dell'area selezionata, dando la possibilità all'utente di visualizzarli o nasconderli in base alla rilevanza per l'analisi che egli ha intenzione di effettuare.

Ogni result set, inoltre, è consultabile oltre che graficamente anche sotto forma di documento testuale.

## **5 Specifiche tecniche —SERVONO D&G —**

GeoMonitor è una WebApplication supportata dai principali web browser (Google Chrome, Safari, Firefox, etc.)

## 6 Sviluppi successivi e Vantaggi

Le funzionalità implementate e l'efficacia di Healife avrebbero una rilevanza e un'efficienza maggiore se fossero supportati da una rete capillare di strumenti di rilevazione degli agenti inquinanti su scala nazionale.

Tali strumenti raccolgono e inviano informazioni relative alle rilevazioni effettuate a brevi intervalli temporali, dell'ordine delle ore, in modo da garantire una continuità nel monitoraggio che si traduce in accuratezza e precisione.

I dati inviati da tali strumenti devono essere immagazzinati in un DB interno a Healife, in modo da poter offrire la possibilità agli utenti di compiere azioni di monitoraggio real time.

Un ulteriore crescita è possibile integrando nuovi tipi di dato, come quelli derivanti dall'inquinamento acustico o elettromagnetico, in modo da amplificare le possibilità di analisi e offrire un servizio di una maggior portata, così come punti di interesse quali musei, chiese, campeggi ecc.



## **7 Tools utilizzati**

I tools utilizzati per lo sviluppo della WebApplication, la redazione della documentazione e la creazione della presentazione sono:

- Web Application:
  - Altervista;
  - Virtual Hub italiano.
- Documentazione:
  - LYX.
- Presentazione:
  - Prezi;
  - Adobe Photoshop.