

# SMILE: Sistema di Monitoraggio e Trashpic App

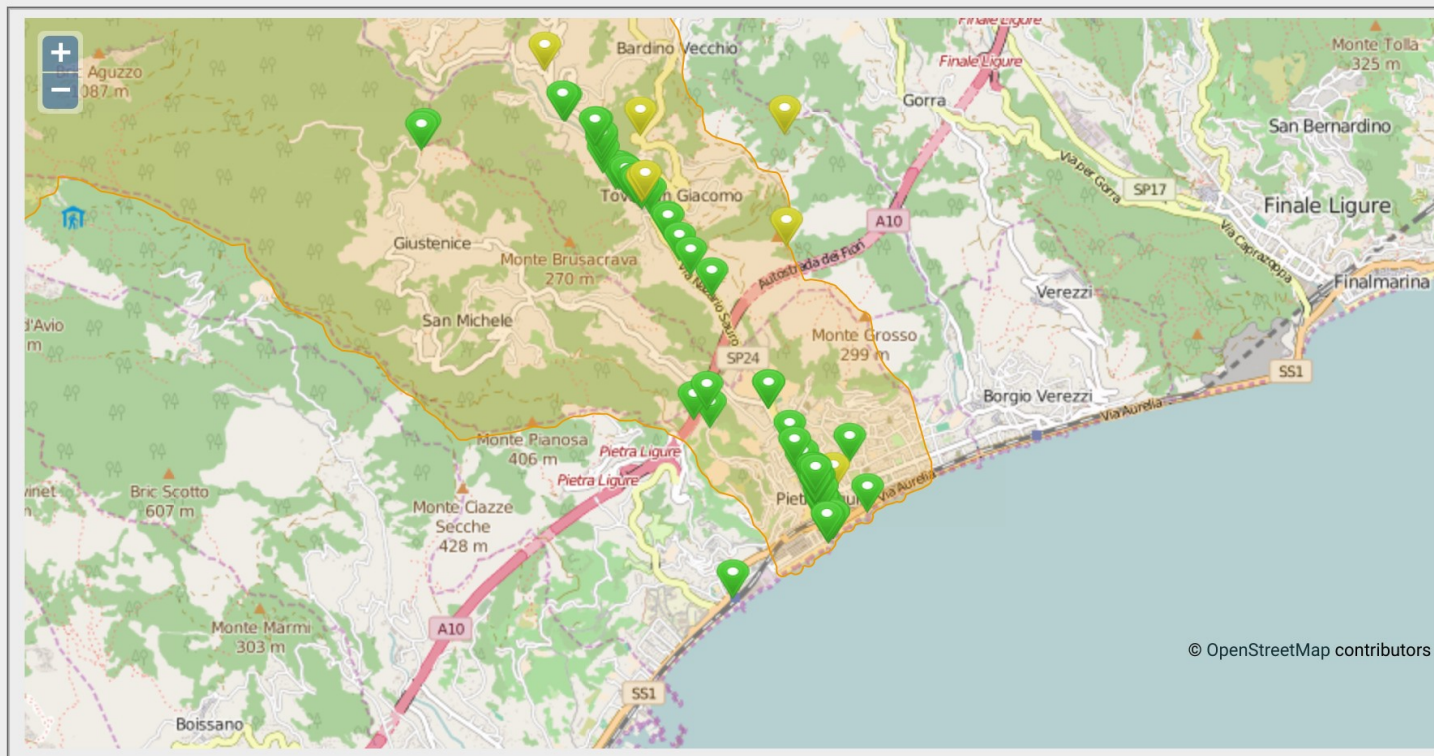
**Il sistema di monitoraggio progettato per il progetto Life+ SMILE si avvale di un mix di misure di governance e strumenti tecnologici per coinvolgere gli enti locali, i gestori e la cittadinanza.**

**La App trashpic (installabile su dispositivi Android e iOS) è stata sviluppata con l'obiettivo di rendere il singolo cittadino (residente o turista) protagonista della prevenzione del marine litter, offrendo anche un feedback grazie alla visualizzazione delle segnalazioni risolte e in via di risoluzione su una mappa liberamente consultabile via web.**

**Ogni utente può facilmente segnalare con una foto la presenza di rifiuti all'interno dell'area pilota, attivando così i processi previsti dal sistema di monitoraggio:**

- ✓ **La segnalazione inviata dal dispositivo o tramite il sito viene ricevuta dalla componente server (un plugin installato sul sito del progetto)**
- ✓ **La segnalazione è moderata da parte di un operatore con accesso all'interfaccia amministrativa, basandosi sulla fotoguida realizzata durante il progetto**
- ✓ **Se validata da un moderatore, la segnalazione è inviata via email al contatto del comune e/o del gestore relativo all'area → sulla mappa compare un segnalino giallo**
- ✓ **Una volta risolta, il comune/gestore risponde alla segnalazione via email ed un moderatore la classifica come risolta → sulla mappa compare un segnalino verde**

## Mappa segnalazioni



Il segnalino sulla mappa cambia colore a seconda dello stato della segnalazione:



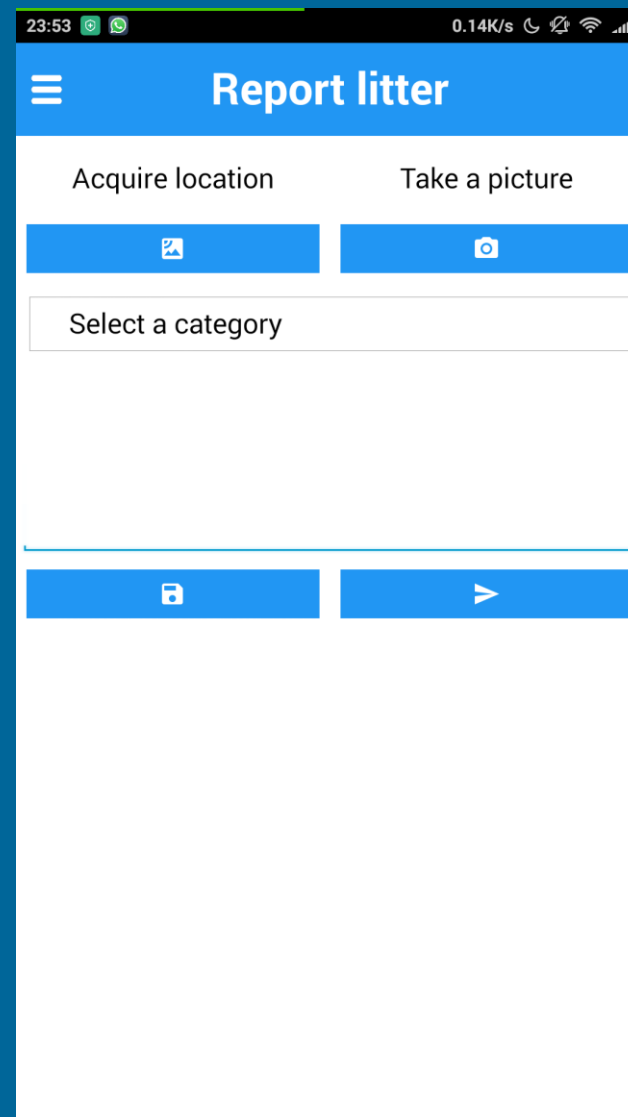
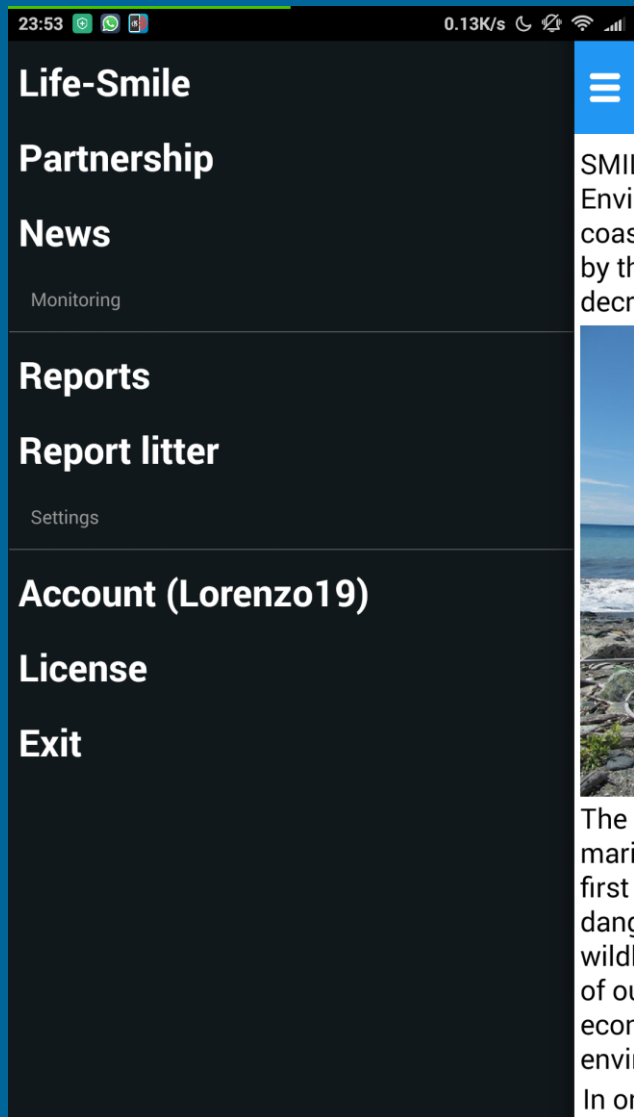
Segnalazione risolta



Segnalazione inviata ai soggetti competenti per la rimozione

# Utilizzo della App

**Qualsiasi utente può segnalare la presenza di rifiuti semplicemente selezionando “segnala rifiuti” dal menu della app. Una volta fotografato il rifiuto e inserito, eventualmente, un commento la segnalazione può essere inviata immediatamente oppure salvata sul dispositivo per un invio successivo. Per rendere intuitivo l'utilizzo, nella schermata di segnalazione sono disponibili solo 4 azioni con i corrispondenti pulsanti (per acquisire le coordinate gps, per fotografare, per salvare o per inviare).**



# Utilizzo della App

**Se è la prima volta che invia una segnalazione, l'utente verrà guidato nella creazione di un account che permetta di tenere traccia delle attività sulla app e sul sito.**

**Chi è già registrato sul sito può inserire direttamente l'utente e la password di cui è già in possesso e cominciare subito a inviare segnalazioni.**

0:01 0.05K/s

## Login

You must login to be able to send reports

OK



0:02 0.10K/s

## Registration

Display name

Email

Username

Password

Retype password

Register



# Caratteristiche principali del sistema

***Architettura client-server:*** l'utente usa un client (app o pagina web) per inviare la segnalazione che viene ricevuta da un software server (Wordpress Plug-in installato sul sito) che elabora i dati contenuti nella segnalazione (coordinate gps, foto e i dati opzionali) e definisce automaticamente l'appartenenza a un'area di competenza (un comune, per esempio).

☐ TrashPic  
[Impostazioni](#) | [Disattivare](#) | [Check compatibility](#)

Monitoring system

Versione 0.9.1 | Di Paolo Selis - Lorenzo Novaro | [Visita la homepage del plugin](#)



## Caratteristiche principali del sistema

***Configurabilità:*** è possibile inserire un numero arbitrario di aree da monitorare. Ad ogni area corrisponde un poligono i cui limiti sono definiti in base alle coordinate configurate nell'interfaccia di amministrazione. L'area pilota del progetto è stata, per esempio, suddivisa in sotto-aree delimitate dai confini dei comuni coinvolti così da permettere al server di riconoscere automaticamente il comune in cui è collocata una segnalazione e selezionare, di conseguenza, il contatto corretto a cui inviare l'email per la risoluzione.

# Caratteristiche principali del sistema

## Configurabilità

### Trashpic - Impostazioni

#### Shorcode disponibili

Utilizzare [trashpic\_report] per visualizzare il form di invio segnalazione

Utilizzare [trashpic\_map] per visualizzare la mappa delle segnalazioni approvate

#### Trashpic Settings

Centrata della mappa  
(Latitudine)

default: 44,18484

Centrata della mappa  
(Longitudine)

default: 8,24338

Livello di zoom al  
caricamento della mappa

default: 11,5

Poligono area di  
segnalazione

```
[
{"lon": 8.281633,"lat": 44.147419},
{"lon": 8.281635,"lat": 44.147734},
{"lon": 8.28102,"lat": 44.148712},
{"lon": 8.281007,"lat": 44.148734},
{"lon": 8.280996,"lat": 44.148757},
{"lon": 8.280464,"lat": 44.149918},
{"lon": 8.279771,"lat": 44.150514},
{"lon": 8.27936,"lat": 44.150759},
{"lon": 8.279321,"lat": 44.150785},
]
```

Evidenzia il poligono nella  
pagina della mappa

☒ Sì  
☐ No

default: 1

Evidenzia il poligono nella  
pagina di segnalazione

☒ Sì  
☐ No

default: 1

## Caratteristiche principali del sistema

***Flessibilità:*** l'attuale flusso prevede il coinvolgimento di un minimo di 3 soggetti (**segnalatore → moderatore → gestore/comune**), ma è possibile prevedere un flusso più leggero (**segnalatore → gestore/comune**) che si avvalga del riconoscimento automatico delle sotto-aree o uno più articolato (**segnalatore → moderatore globale → moderatore locale → comune → gestore**, per esempio) che preveda una prevalenza di intervento umano.

# Caratteristiche principali del sistema

***Elevata trasferibilità:*** tutti i componenti software del sistema di monitoraggio sono stati rilasciati come Software Libero e sono liberamente distribuibili e modificabili secondo i termini delle relative licenze (Trashpic App è rilasciata sotto licenza MIT, mentre Trashpic plugin è rilasciato sotto licenza GPL, così come il CMS Wordpress su cui è basato). Tutto il codice sorgente è disponibile online e può essere scaricato da github. L'adozione da parte di un altro progetto o ente richiederà solo modifiche estetiche o adattamenti contenuti nel caso che cambi l'ambito di utilizzo (le segnalazioni potrebbero riguardare, invece che rifiuti, le barriere architettoniche o la presenza di flora o fauna a rischio, per esempio).

# Caratteristiche principali del sistema

***Integrazione con altri deliverable:* l'interfaccia amministrativa integra la fotoguida grazie a un sistema di tassonomie che permette la gestione diretta e l'aggiornamento delle tipologie di rifiuto e dei relativi codici.**

# Caratteristiche principali del sistema

## Integrazione con altri deliverable

### Tipologia di rifiuti

#### Aggiungi tipologia di rifiuti

Nome

Il nome come appare sul sito.

Abbreviazione

"Abbreviazione" è la versione "amichevole" della URL del nome. È solitamente tutta in minuscolo e contiene solo lettere, numeri e trattini.

Genitore

Nessuna ▾

Descrizione

La descrizione di base non è importante, tuttavia alcuni temi possono visualizzarla.

Codice CER

Immagine

Upload Image

Aggiungi tipologia di rifiuti

Azioni di gruppo ▾

Applica

189 elementi

« < 1 di 10 > »

Ricerca in base alla tipologia di rifiuti

<input type="checkbox"/>	Nome	Descrizione	Abbreviazione	Trashpic-reports
<input type="checkbox"/>	IT07001	Portalettine 4/6 pezzi	it07001	0
<input type="checkbox"/>	IT07002	Sacchetti di plastica	it07002	43
<input type="checkbox"/>	IT07003	Piccoli sacchetti di plastica da freezer	it07003	0
		<a href="#">Modifica</a>   <a href="#">Modifica Rapida</a>   <a href="#">Cancella</a>   <a href="#">Visualizza</a>		
<input type="checkbox"/>	IT07004	Rimasugli di gruppi di sacchetti	it07004	2
<input type="checkbox"/>	IT07005	Bottiglie di plastica <=0.5L	it07005	13
<input type="checkbox"/>	IT07006	Bottiglie di plastica >0.5L	it07006	12
<input type="checkbox"/>	IT07007	Bottiglie e contenitori di detersivi	it07007	5
<input type="checkbox"/>	IT07008	Contenitori per alimenti e fast food	it07008	3
<input type="checkbox"/>	IT07009	Contenitori e bottiglioni di cosmetici da spiaggia.	it07009	0

# Risorse necessarie per l'adozione del sistema

**L'unico requisito tecnico è la disponibilità di un sito web attivo basato su Wordpress. Il plugin include un'interfaccia web per le segnalazioni che non necessita della app e non è quindi obbligatorio pubblicare una versione della app sui market, ma è sicuramente un aspetto qualificante del sistema ed è quindi caldamente consigliato.**

**Affinché il sistema di monitoraggio sia efficace è necessario, però, che tutti gli attori siano formati sul funzionamento e sulle procedure connesse al flusso della segnalazione.**



**Progetto Life+ SMILE: <http://life-smile.eu>**

**Repository pubblica del codice sorgente del plugin:  
<https://github.com/Diciannove/trashpic>**

**Diciannove Soc. Coop.: <http://19.coop>**

