



Manuale Utente

SIIG

Sistema Informativo Integrato Globale Destination

Versione 1.0



SOMMARIO

Premessa	3
Introduzione	4
Accesso all'applicativo	4
Interfaccia applicativa	6
Area della Mappa	8
Box Livelli/Legenda	9
Barra funzionalità base	10
Box elaborazioni SIIG	13
Box Visualizzazione Analitica	16
Funzionalità dell'applicativo	17
Rischio.....	17
Elaborazione standard	21
Elaborazione personalizzata	21
Simulazioni.....	21
Valutazione del danno	24
Salvataggio e ricerca elaborazioni	25
Esportazione elaborazioni	27
Visualizzazione elementi vulnerabili	29
Funzionalità a supporto della sicurezza attiva	31
Visualizzazione dati in real-time GATE	31
Visualizzazione dati in real-time OBU	35



Premessa

Le statistiche e gli studi effettuati sui vari aspetti del **rischio di incidente** in impianti fissi e nel trasporto di sostanze tossiche o pericolose hanno messo in evidenza la notevole incidenza di quest'ultima tipologia di incidenti, con effetti talora devastanti sull'ambiente e sulla sicurezza dei cittadini. Gli incidenti da trasporto sono caratterizzati da aspetti peculiari che ne rendono più complessa la gestione:

- il **luogo** in cui avviene l'incidente ed il relativo scenario sono variabili e non prevedibili;
- i **centri di vulnerabilità** possono essere molto vicini al luogo dell'incidente;
- i servizi specializzati di **pronto intervento** possono non essere disponibili sul posto;
- l'analisi del rischio e la elaborazione di strategie e tecniche di **prevenzione** e mitigazione sono meno avanzate di quelle relative agli impianti fissi.

In presenza di una lacuna normativa sia a livello italiano che europeo sul TMP, che non prevede l'obbligatorietà di sistemi di controllo e monitoraggio dei mezzi in continuo, risulta necessaria un'azione volta sia a diminuire il numero di incidenti attuando interventi di prevenzione e controllo, sia a ridurre le conseguenze degli stessi tramite una loro efficace gestione.

Il progetto **DESTINATION - Conoscere il trasporto delle merci pericolose come strumento di tutela del territorio** nasce con l'obiettivo di monitorare sia le sostanze in transito nel territorio a cavallo tra l'Italia e la Svizzera (attraverso punti fissi) sia le merci con origine e/o destinazione nel territorio oggetto del progetto (attraverso l'installazione di dispositivi sui mezzi con la collaborazione degli operatori di settore e delle aziende soggette alla direttiva Seveso) e rispondere alla necessità delle Amministrazioni di condividere i dati ambientali, territoriali e tecnici sul TMP, che per loro natura hanno carattere interregionale e transfrontaliera.

E' rivolto a tipologie di utenti eterogenei: regionali, provinciali, comunali, gestori delle autostrade, operatori di trasporto, cittadini. Per ogni tipologia di utente e per ogni scopo di utilizzo il sistema dovrà essere in grado di fornire gli strumenti necessari all'attività di informazione, monitoraggio e previsione necessari alla tipologia degli utenti che ne usufruiranno. Ogni tipologia di utente sarà caratterizzata da una specifica profilazione che definirà le possibili funzionalità cui potrà accedere.

A tale scopo, il progetto DESTINATION si propone di:

- creare una rete condivisa tra le Amministrazioni di acquisizione e analisi dei dati sul TMP, con particolare riferimento ai territori di confine e alle vulnerabilità ambientali, per consentire la distribuzione immediata delle informazioni da e per le infrastrutture stradali relative a incidenti (spargimenti, incendi, danni a persone e cose, ecc), lavori in corso, ecc., agli enti preposti all'intervento nelle situazioni di emergenza ed agevolare la mitigazione delle conseguenze dovute agli incidenti;
- accrescere le conoscenze e la sensibilità sul pericolo intrinseco e relativo rischio connesso al TMP attraverso la definizione di politiche pubbliche, ma anche attraverso la formazione e



il coinvolgimento diretto dei soggetti privati che operano sui territori del progetto, quali attività produttive e logistiche, associazioni e trasportatori;

- supportare la pianificazione e prevenzione di rango regionale finalizzati da un lato alla stesura di protocolli comuni per la gestione delle emergenze coinvolgenti merci pericolose, e dall'altro a migliorare la gestione delle infrastrutture e servizi sul territorio e rendere più efficace l'allocazione delle risorse connesse al TMP .

Introduzione

L'applicativo SIIG – Sistema Informativo Integrato Globale, rappresenta lo strumento informativo di riferimento per:

- la visualizzazione il rischio della rete stradale (rischio calcolato mediante la formula **RIF doc FORMULA**)
- la visualizzazione e consultazione delle informazioni associate ai bersagli umani e ambientali presenti sul territorio
- eseguire elaborazioni del rischio e/o porzioni di formula impostando alcuni parametri quali sostanza coinvolta, tipo di incidente, gravità etc.
- eseguire elaborazioni personalizzate sul calcolo del rischio e/o porzioni di formula
- eseguire simulazioni sul calcolo del rischio e/o porzioni di formula inserendo o eliminando bersagli
- valutazione del danno

L'accesso al sistema avviene attraverso il meccanismo di autenticazione e profilazione utente.

L'applicativo prevede una profilazione utente-funzionalità che attribuisce privilegi diversi alle differenti tipologie di utenza. Nella tabella che segue sono schematizzati ruoli e funzionalità associate:

Ruoli	Funzionalità
SuperUser	Elaborazioni standard Elaborazioni personalizzate Simulazioni Valutazione del danno
MajorUser	Elaborazioni standard Elaborazioni personalizzate
BaseUser	Elaborazioni standard

Accesso all'applicativo

E' possibile accedere al SIIG utilizzando il seguente indirizzo

Partner	URL
Regione Piemonte e Regione Lombardia	http://destinationpa.csi.it/siig/



Per Provincia di Bolzano	http://destinationpa.csi.it/territorioliv1wrap/Shibboleth.sso/Login?target=http://destinationpa.csi.it/siig/&entityID=https://prod-idp.prov.bz/idp/shibboleth
Per Canton Ticino	http://destinationpa.csi.it/territorioliv1wrap/Shibboleth.sso/Login?target=http://destinationpa.csi.it/siig/&entityID=https://idp.suisseid-idp.signdemo.com/suisseid_v15
Per Valle D'Aosta	

ed indicando le proprie credenziali. Qui di seguito alcuni esempi di richiesta credenziali:

Esempio Autenticazione Regione Piemonte e Regione Lombardia

Sistemapiemonte

Autenticazione

SISTEMA PIEMONTE » AUTENTICAZIONE

Accesso ai servizi

Accesso tramite username e password

Username

Password

Accedi

Accesso tramite username, password e PIN

Username

Password

PIN

Accedi

Accesso tramite certificato digitale o carta elettronica

Si prega di accertarsi che il certificato digitale sia configurato correttamente nel browser in uso. Solo in seguito cliccare il seguente pulsante Accedi.

Accedi

Esempio Autenticazione Provincia di Bolzano



Autenticazione richiesta

Un nome utente e una password sono stati richiesti da <https://prod-idp.prov.bz>. Il sito riporta: "IDP Login"

Nome utente:

Password:

OK Annulla

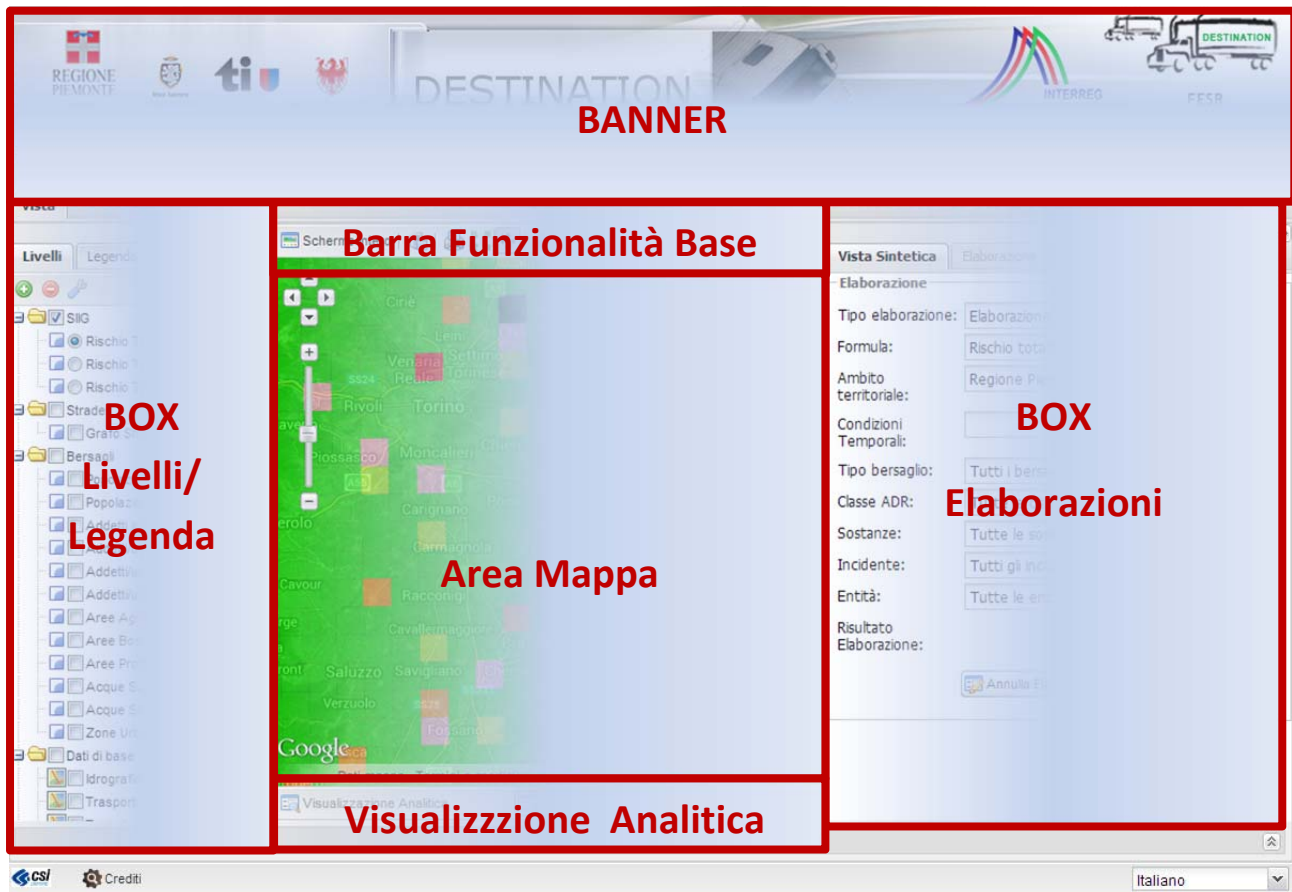
Interfaccia applicativa

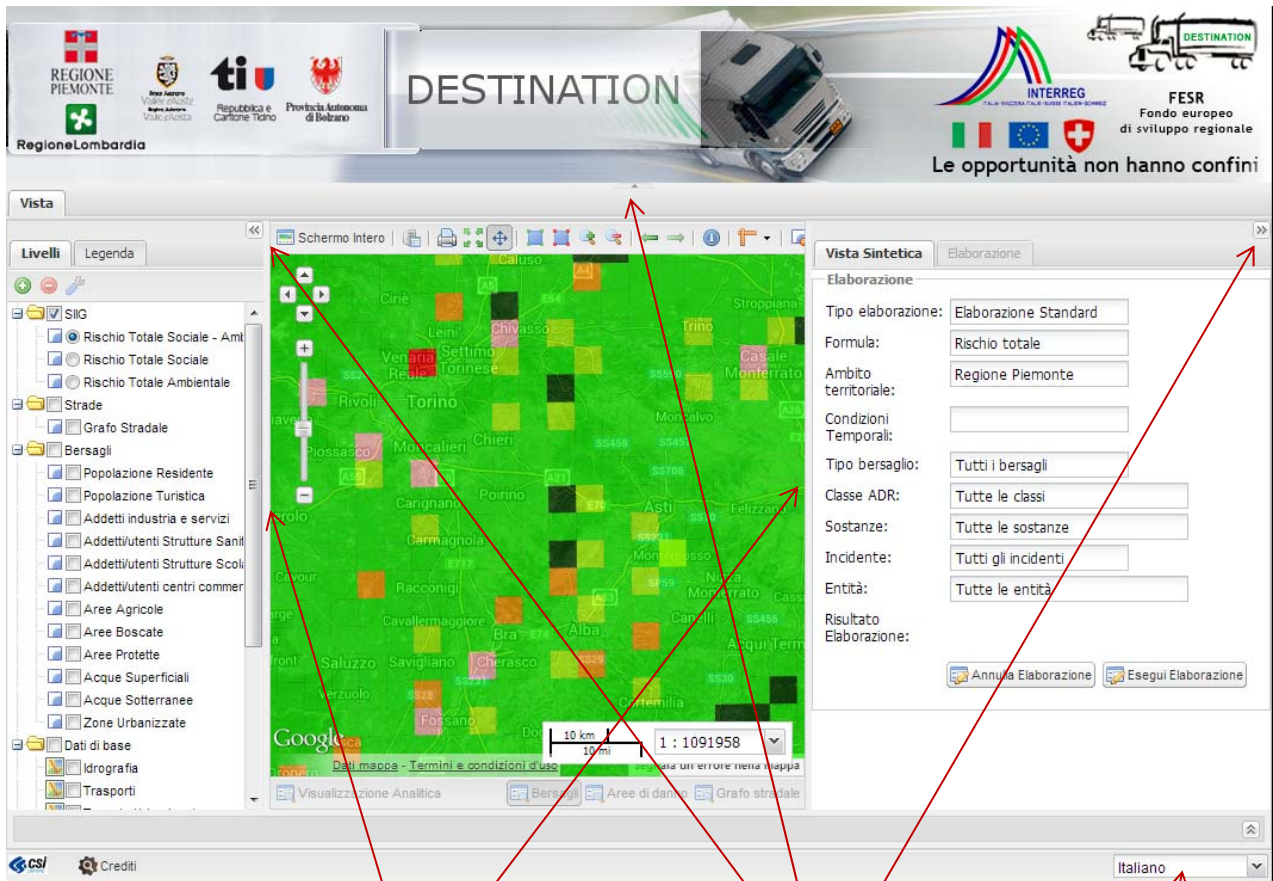
Nell'interfaccia applicativa si distinguono le aree

- Area della mappa
- Barra delle funzionalità base
- Box legenda e livelli
- Box elaborazioni SIIG
- Box Visualizzazione analitica

Box Legenda/Livelli , Box Elaborazioni, Box visualizzazione analitica e Banner possono essere ridimensionati dall'utente utilizzando le freccette poste intorno agli oggetti; in particolare tutte queste aree possono essere chiuse utilizzando le apposite freccette, aumentando così l'area di mappa e di visualizzazione dell'informazione geografica.

L'utente può scegliere la Lingua dell'intera interfaccia utilizzando il menù in basso a destra. Ad oggi sono disponibili quattro lingue: Italiano, Francese, Inglese e Tedesco





Ridimensionamento Box

Chiusura Box

Selezione lingua

Area della Mappa

La mappa permette la visualizzazione cartografica dei dati.

Al caricamento in mappa sono già presenti i seguenti livelli (layers):

- Rischio Totale Ambientale → Ricavato dal calcolo del rischio impostando tutte le combinazioni possibili di sostanze, tipo incidenti, etc.
- Rischio Totale Sociale → Ricavato dal calcolo del rischio impostando tutte le combinazioni possibili di sostanze, tipo incidenti, etc.
- Rischio Totale Sociale-Ambientale → Vista semplificata di tutte le possibili combinazioni che si ricavano dall'unione dei due precedenti livelli
- Grafo stradale
- Tutti i bersagli presi in considerazione dal SIIG
- Dati di base: che premettono la visualizzazione dei WMS realizzati nell'ambito del progetto PTA



- Sfondo → Dove è possibile selezionare lo sfondo desiderato. Tra le alternative c'è Google Hybrid, OpenStreetMap, Nessuno sfondo, Bing, etc...

Nell'area di mappa è presente lo "Slider di zoom", la barra graduata che permette di modificare il livello di ingrandimento della mappa muovendo l'indicatore. Sono inoltre disponibili le frecce per spostarsi sulla mappa (pan).

In basso a sinistra è invece presente uno "Scalimetro" ed da un menù a tendina si può scegliere una scala di zoom tra quelle predefinite.

Box Livelli/Legenda

Nella parte sinistra dell'area di Mappa, definita di seguito come TOC (tavola dei contenuti), sono presenti due box:

- Box Livelli
- Box Legenda

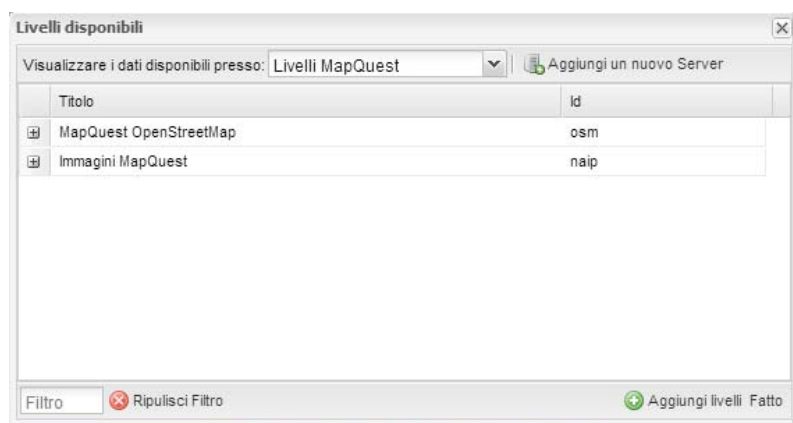
Nella Box Livelli sono presenti i dati caricati e visualizzabili; i livelli possono essere attivati e disattivati alla visualizzazione utilizzando il flag sulla sinistra del singolo layer.

Nel Box Legenda viene fornita la legenda di tutti i dati attivi, e quindi visualizzabili, nella mappa. Ogni legenda riporta la rappresentazione grafica/tematizzazione degli oggetti geografici dei dati dei livelli caricati.

Nelle toolbar "Gestione Livelli" presente in testa al box livelli, sono disponibili le seguenti funzioni:

Aggiungi livelli

Cliccando si apre il menù "Livelli disponibili" dal quale è possibile caricare qualsiasi geoservizio WMS di cui si conosce la URL.



Rimuovi livello

Cliccando è possibile eliminare dal "Box Livelli" i dati che sono stati selezionati cliccandovi sopra.



Proprietà livello

Permette di modificare le proprietà dei livelli. Cliccando si apre una finestra con i seguenti tab:

- Informazioni → è possibile accedere alle informazioni del livello selezionato
- Display → è possibile settare l'opacità e la trasparenza del livello. Il cursore orizzontale permette di modificare l'opacità
- Cache → permette di settare la possibilità di utilizzo dell'informazione in cache
- Stile → è possibile modificare lo stile a partire dagli stili – eventualmente - caricati nel WMS
- Tematizzazione → disponibile solo per i livelli legati al del rischio o a sue parti di formula. I cursori orizzontali permettono di modificare il range di tematizzazione su mappa

Sempre dal Box Livelli se si clicca con il tasto destro del mouse su un livello selezionato si accede alle funzioni di "Zoom al livello", "Rimuovi Livello", "Proprietà livello".

Barra funzionalità base

La barra delle funzionalità base contiene i pulsanti per navigare/interagire con la mappa e per ricercare/visualizzare i metadati.



Schermo intero


Cliccando sul pulsante, l'area di mappa viene visualizzata a schermo intero, quindi senza Banner e senza i diversi Box che la circondano; cliccando nuovamente il banner ed i diversi box si ripresentano a video.



Metadata Explorer

Permette di ricercare metadati all'interno dei Cataloghi Metadati che sono stati resi disponibili all'interno dei Cataloghi Metadati (CSW standard OGC). Una volta aperta la finestra del "Metadata Explorer" si



seleziona il catalogo metadati su cui si vuole ricercare un metadato, quindi si potrà inserire nella “Ricerca” un testo o parola chiave per ricercare i metadati d’interesse. In “Risorse Trovate” verranno elencati i metadati che rispondono alla ricerca; cliccando su , si otterranno le informazioni di dettaglio per ogni metadato.

Cliccando su “Visualizza metadato” si accederà alla scheda metadati che verrà caricata tra i tab in alto. Inoltre cliccando su “Visualizza mappa” verrà caricato nella TOC il Geo Servizio WMS di cui si sta visualizzando il metadato.



Zoom massima estensione (Max)

Cliccando sul pulsante, la mappa è automaticamente visualizzata alla sua massima estensione.



Trascina mappa (Pan)

Cliccando sul pulsante, ci si può spostare sulla mappa visualizzata



Zoom Box avanti

Ingrandimento della scala di rappresentazione della mappa. Cliccare in un punto interno alla mappa oppure tracciare sulla mappa un rettangolo di ingrandimento.



Zoom Box indietro

Riduzione della scala di rappresentazione della mappa. Cliccare in un punto della mappa per ridurla.



Zoom rettangolo (zoom in)

Ingrandimento della scala di rappresentazione della mappa. Cliccare tracciando sulla mappa un rettangolo di ingrandimento.



Zoom out

Riduzione della scala di rappresentazione della mappa. Cliccare tracciando sulla mappa un rettangolo di riduzione.



Zoom alla precedente/prossima estensione

Torna indietro alla precedente estensione visualizzata in mappa



Interroga elemento (Identify)

Interrogazione puntuale di un oggetto sul layer attivo. Per effettuare l’interrogazione degli oggetti di un layer, occorre innanzitutto rendere attivo il layer, cliccando sul relativo layer – che diventa grigio - nella



TOC. Cliccando poi in un punto all'interno della mappa viene interrogato l'oggetto geografico che si trova in quel punto. Il risultato dell'interrogazione compare la finestra "Feature Info". Oltre al Layer selezionato nel box vengono restituite anche le informazioni di tutti i layer presenti in TOC.



Stampa mappa

Permette di eseguire la stampa in PDF e/o l'export dei dati presenti a video.

Nel caso di desideri procedere con la stampa PDF è possibile definire:

1. Le dimensioni del foglio di stampa
2. La risoluzione grafica
3. Il nome che si vuole attribuire alla mappa
4. Decidere se si vuole includere anche la legenda
5. Decidere se la legenda deve essere posta in una pagina separata
6. Includere l'immagine di sfondo (l'immagine di sfondo disponibile per la stampa è solo quella di OpenStreetMap)
7. Definizione della scala di visualizzazione



Misura

Questa funzione offre la possibilità di misurare:



- 1) la lunghezza di un tratto/segmento selezionando due punti sulla mappa
- 2) L'area di un poligono disegnandolo direttamente sulla mappa. La chiusura del poligono avviene con il doppio click sull'ultimo punto/spigolo della geometria
- 3) La rotta indicando a video un segmento



Questa funzione permette di spostarsi sulla mappa andando a posizionarsi:

- 1) Su una localizzazione (comune, indirizzo, etc) digitata dall'utente nel campo "Geocoder"
- 2) Su una zona predefinita selezionabile dal menù a tendina "Seleziona un'area"

Box elaborazioni SIIG

I box Elaborazioni SIIG viene utilizzato nell'ambito delle specifiche funzionalità del SIIG (vedi capitolo "Funzionalità dell'applicativo") e permette di:

- Impostare i parametri delle singole elaborazioni (Folder "Elaborazione")
- Visualizzare i parametri impostati per l'elaborazione che si sta visualizzando (Folder "Vista sintetica")



Vista Sintetica

Elaborazione

Elaborazione

Tipo elaborazione:

Elaborazione standard

Formula:

R - Rischio

Ambito territoriale:

Area Selezionata

Condizioni Temporal:

Scenario centrale

Tipo bersaglio:

Tutti i bersagli

Classe ADR:

Tutte le classi

Sostanze:

Tutte le sostanze

Incidente:

Tutti gli incidenti

Entità:

Tutte le entità

Risultato Elaborazione:

Annulla Elaborazione

Esegui Elaborazione

Folder “Vista sintetica”

Permette di :

- Visualizzare i parametri impostati per l’elaborazione che si sta visualizzando in mappa
- Annullare l’elaborazione in corso: in tal caso tutti i parametri impostati verranno azzerati e sulla mappa rimarrà la sola visualizzazione del grafo stradale
- Impostare nuovi criteri di elaborazione cliccando sul bottone “Esegui elaborazione”. Solo questa operazione permette di attivare il folder “Elaborazione”

Folder “Elaborazione”

Permette di impostare i parametri per la nuova elaborazione:

- Tipo elaborazione (si veda il capitolo “Funzionalità dell’applicativo”)
- La formula (si veda il capitolo “Funzionalità dell’applicativo - Rischio”)
- Le condizioni temporali (legate all’elaborazione personalizzata ed alla simulazione)
- L’ambiente territoriale
- Tipologia di bersaglio
- Tipologia di incidente

Vista Sintetica
Elaborazione

Impostazioni di Elaborazione

Tipo elaborazione: Elaborazione standard ▼

Formula: R - Rischio ▼

Condizioni

Temporalità: Scenario centrale ▼

Ambito Territoriale [EPSG:4326]

Nord:

45.01629

Ovest:

7.55215

Est:

7.55854

Sud:

45.01105

Seleziona Area

Tipo bersaglio

Categoria: Tutti i bersagli ▼

Bersaglio: ▼

Tipo Incidente

Classe ADR: Tutte le classi ▼

Sostanza: Tutte le sostanze ▼

Incidente: Tutti gli incidenti ▼

Entità: Tutte le entità ▼

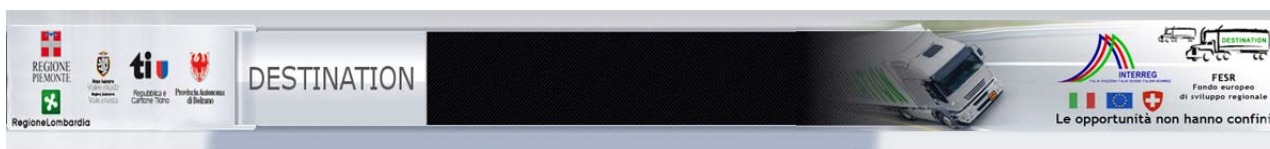
Annulla

Reimposta

Elabora

Viene anche data all'utente la possibilità di:

- **Annullare** l'operazione in corso, tornando così al folder "Vista sintetica"
- **Reimpostare** tutti i parametri azzerando quanto fin ora impostato sul folder
- **Avviare l'elaborazione** secondo i parametri impostati



Box Visualizzazione Analitica

Il box per la Visualizzazione analitica viene reso attivo solo a seguito di una elaborazione ed è consultabile solo quando la scala di visualizzazione su mappa è di maggiore dettaglio.

Permette di evidenziare:

- I raggi delle Aree di Danno utilizzate per l'elaborazione

	Fascia	Distanza
<input type="checkbox"/>	Ambientale	180
<input type="checkbox"/>	ELEVATA LETALITA	250
<input type="checkbox"/>	INIZIO LETALITA	250
<input type="checkbox"/>	LESIONI IRREVERSIBILI	780
<input type="checkbox"/>	LESIONI REVERSIBILI	500

- tutti i bersagli che ricadono entro le Aree di Danno calcolate dal sistema

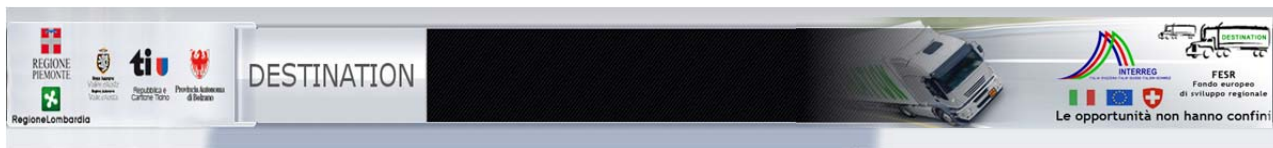
	Denominazione	Cod. Fiscale	Cod. ATECO	Desc. ATECO	N. Addetti	Fonte addetti	Partner
<input type="checkbox"/>	NEW TEC. PROFIL S.R.L.	10115330010		Fabbricazione di struttur...	3		Piemonte
<input type="checkbox"/>	PICCHIO LUIGI	PCCLGU69P15L219F		Trasporto di merci su str...	1		Piemonte
<input type="checkbox"/>	PISTAL RACING INTERN...	08860590010		Commercio all'ingrosso d...			Piemonte
<input type="checkbox"/>	PROMINENT ITALIANA S...	01036040218		Fabbricazione di prodotti...	24		Piemonte
<input type="checkbox"/>	VICENTINI LUISITO, MA	VCMLST52H17B218D		Servizi e lavorazione	2		Piemonte

- informazioni relative ai segmenti di grafo stradale selezionato

	Id	Partner	Tipo Densit...	Densità Vel...	Tipo Velocit...	Velocità Me...	Flag Corsie	N. Corsie	Flag Incidenti	N. Incidenti	N. Incidenti ...	Lunghezza	Elenco Dis
<input type="checkbox"/>	8436	Piemonte	{CALCOLA...	{30756.00,...	{NULL,NUL...	{110.00,70...		2	CALCOLATO		0.33218451...	100	{Fasce P
<input type="checkbox"/>	8437	Piemonte	{CALCOLA...	{30756.00,...	{NULL,NUL...	{110.00,70...		2	CALCOLATO		0.33218451...	100	{Fasce P
<input type="checkbox"/>	8438	Piemonte	{CALCOLA...	{30756.00,...	{NULL,NUL...	{110.00,11...		2	CALCOLATO		0.33218451...	100	{Fasce P
<input type="checkbox"/>	8439	Piemonte	{CALCOLA...	{30756.00,...	{NULL,NUL...	{110.00,70...		2	CALCOLATO		0.33218451...	100	{Fasce P

Il box per la Visualizzazione Analitica, oltre alla presentazione dei dati alfanumerici, permette la continua interazione di questi con la mappa è infatti possibile:

- evidenziare in mappa un singolo record selezionato. L'evidenziazione avviene colorando la geometria selezionata in fucsia
- evidenziare in mappa tutto l'elenco dei record presenti a video. L'evidenziazione avviene colorando le geometrie selezionate in fucsia
- zoomare sul singolo record selezionato



D. la paginazione, e la relativa navigazione, nel caso il numero di record che rispondono ai parametri impostati per l'elaborazione superino i 10 record

B. evidenziare in mappa tutto l'elenco dei record presenti a video

Area Agricola

Area Boscate

Visualizzazione Analitica

Bersagli

Area di danno

Grafo stradale

Popolazione residente

Popolazione fluttuante turistica

Addetti industria e servizi

Addetti/utenti strutture sanitarie

Addetti/utenti strutture scolastiche

Addetti/utenti centri commerciali

Zo

<input type="checkbox"/>	Denominazione	Cod. Fiscale	Cod. ATECO	Desc. ATECO	N. Addetti	Fonte addetti	Partner
<input type="checkbox"/>	NEW TEC. PROFIL S.R.L.	10115330010		Fabbricazione di struttur...	3		Piemonte
<input type="checkbox"/>	PICCHIO LUIGI	PCCLGU69P15L219F		Trasporto di merci su str...	1		Piemonte
<input type="checkbox"/>	PISTAL RACING INTERN...	08860590010		Commercio all'ingrosso d...			Piemonte
<input type="checkbox"/>	PROMINENT ITALIANA S...	01036040218		Fabbricazione di prodotti...	24		Piemonte
<input type="checkbox"/>	VE ENTINUTURISTI - M...	071915752H17B216Q		Seguizione e lavorazione...	2		Piemonte

Page 1 of 35

Elementi 1 - 10 di 343

D. la paginazione e la relativa navigazione

C. zoomare sul singolo record selezionato

A. evidenziare in mappa un singolo record selezionato

Funzionalità dell'applicativo

Il SIIG mette a disposizione le seguenti funzionalità:

- eseguire elaborazioni standard del rischio e/o porzioni di formula impostando alcuni parametri quali sostanza coinvolta, tipo di incidente, gravità etc.
- eseguire elaborazioni personalizzate sul calcolo del rischio e/o porzioni di formula
- eseguire simulazioni sul calcolo del rischio e/o porzioni di formula inserendo o eliminando bersagli
- valutazione del danno

Prima di entrare nello specifico delle funzionalità del SIIG occorre vedere cosa si intende per rischio della rete stradale (rischio calcolato mediante la formula) e porzioni di formula

Rischio

Le varie elaborazioni prevedono la restituzione a video e visualizzazione grafica/alfanumerica dell'elaborazione del Rischio, utilizzando la formula completa o porzioni di formula. Il rischio elaborato e visualizzato è composto dalle seguenti tipologie di rischio:

- il rischio ambientale



- il Rischio Sociale/Umano
- la combinazione tra rischio ambientale e rischio sociale

La rappresentazione grafica permette di distinguere i seguenti livelli di rischio per il rischio ambientale e il rischio sociale

-  Basso Rischio
-  Medio Rischio
-  Alto Rischio

Per la combinazione tra rischio ambientale e rischio sociale viene utilizzata la seguente rappresentazione grafica

R - Rischio Sociale - Ambientale :

-  Basso Rischio-Basso Rischio
-  Basso Rischio-Medio Rischio
-  Basso Rischio-Alto Rischio
-  Medio Rischio-Basso Rischio
-  Medio Rischio-Medio Rischio
-  Medio Rischio-Alto Rischio
-  Alto Rischio-Basso Rischio
-  Alto Rischio-Medio Rischio
-  Alto Rischio-Alto Rischio



L'utente può scegliere se visualizzare il Rischio completo o le seguenti porzioni di formula del Rischio :

Titolo	Formula	Finalità	Unità di misura	Dipendenze	Parametri input obbligatori	Visualizzazione Output
R- Rischio	$\sum (Pis \times \sum (Padr \times \sum (Psc \times \sum (Fp \times (ExS) \times (1 - Cff))))))$	Valutazione Rischio complessivo antropico e/o ambientale a scala di dettaglio	[morti/km/anno] o [m2eq con danni/km/anno]	i – j – k – m	NA	* In mappa * Visualizzazione analitica
R- Rischio cumulato	$\sum (Pis \times \sum (Padr \times \sum (Psc \times \sum (Fp \times (ExS) \times (1 - Cff))))))$	Valutazione Rischio complessivo antropico e/o ambientale a scala regionale o di progetto	[morti/km2/anno] o [m2eq con danni/km2/anno]	i – j – k – m	NA	* In mappa Formula utilizzabile solo a scala di minor dettaglio
Rischio individuale antropico	$Pis \times \sum (Padr \times \sum (Psc \times S \times (1 - Cff)))$	Valutazione dell'accettabilità del rischio per un bersaglio m (di estrema utilità per la pianificazione territoriale o nell'ambito di procedure di VAS e di VIA)	[morti/AE esposti/anno]	i – j – k	NA	* In mappa * Visualizzazione analitica
Rischio individuale ambientale	$Pis \times \sum (Padr \times \sum (Psc \times S \times (1 - Cff)))$	Valutazione dell'accettabilità del rischio per un bersaglio m (di estrema utilità per la pianificazione territoriale o nell'ambito di procedure di VAS e di VIA)	[m2 con danni/m2 esposti/anno]	i – j – k	NA	* In mappa * Visualizzazione analitica
Danni antropici associati al sicuro incidente	$\sum (Psc \times \sum (Fp \times (ExS) \times (1 - Cff)))$	Pianificazione traffico ADR e pianificazione di emergenza	[morti/veicoli ADR incidentati]	k- m	Sostanza Entità	* In mappa * Visualizzazione analitica
Danni ambientali associati al sicuro incidente	$\sum (Psc \times \sum (Fp \times (ExS) \times (1 - Cff)))$	Pianificazione traffico ADR e pianificazione di emergenza	[m2eq con danni/veicoli ADR incidentati]	k- m	Sostanza Entità	* In mappa * Visualizzazione analitica
Probabilità incidentale	$Pis \times \sum (Padr \times (\sum Psc))$	Analisi della pericolosità ADR dell'arco stradale a scala di dettaglio	[eventi/km/anno]	i – j – k	NA	* In mappa * Visualizzazione analitica
Probabilità incidentale cumulata	$Pis \times \sum (Padr \times (\sum Psc))$	Analisi della pericolosità ADR dell'arco stradale a scala regionale o di progetto	[eventi/km2/anno]	i – j – k	NA	* In mappa Formula utilizzabile solo a scala di minor dettaglio
Magnitudo delle conseguenze antropiche	$\sum (Fp \times (ExS) \times (1 - Cff))$	Stima del danno antropico associato all'evoluzione di uno specifico scenario k	[morti/km/scenario incidentale]	m	Sostanza Incidente Entità	* In mappa * Visualizzazione analitica
Magnitudo delle conseguenze ambientali	$\sum (Fp \times (ExS) \times (1 - Cff))$	Stima del danno ambientale associato all'evoluzione di uno specifico scenario k	[m2eq con danni/km/scenario incidentale]	m	Sostanza Incidente Entità	* In mappa * Visualizzazione analitica



Probabilità di accadimento dello scenario incidentale	Psc	Probabilità complessiva di quella sequenza di eventi che dall'incidente stradale (evento iniziatore) può determinare il rilascio della sostanza pericolosa trasportata per perdita di contenimento del sistema di trasporto e il conseguente avvenimento di un evento incidentale critico cui si associa una specifica soglia di danno e, attraverso un processo di valutazione delle conseguenze, una specifica area di danno (il cosiddetto buffer)	[scenario incidentale/veicoli ADR incidentati]	j - k	Sostanza Entità	* In vista sintetica
Pericolosità intrinseca della strada	Pis	Caratterizzare la propensione di ciascun elemento del tracciato stradale a essere sede di incidenti a scala di dettaglio (prevenzione incidentale)	[veicoli circolanti incidentati/km/anno]	i	NA	* In mappa * Visualizzazione analitica
Pericolosità intrinseca cumulata della rete stradale	Pis	Caratterizzare la propensione del territorio a essere sede di incidenti a scala regionale o di progetto (prevenzione incidentale)	[veicoli circolanti incidentati/km ² /anno]	i	NA	* In mappa Formula utilizzabile solo a scala di minor dettaglio
Flussi ADR	Padr	Quantificazione veicoli ADR circolanti	[veicoli ADR incidentati/veicoli circolanti incidentati]	i - j	Sostanza	* In mappa * Visualizzazione analitica
Bersagli antropici potenzialment e esposti	E	Rappresentazione degli esposti umani	[AE esposti/scenari o incidentale]	m	NA	* In mappa * Visualizzazione analitica
Bersagli ambientali potenzialment e esposti	E	Rappresentazione degli esposti ambientali	[m ² esposti/scenari o incidentale]	m	NA	* In mappa * Visualizzazione analitica
Suscettibilità antropica	S	Suscettibilità dei bersagli antropici potenzialmente esposti ai diversi scenari incidentali ipotizzati, in ragione del fatto che non tutti i bersagli potenzialmente esposti subiscono effettivamente il danno	[morti/AE esposti]	k - m	NA	* In vista sintetica
Suscettibilità ambientale	S	Suscettibilità dei bersagli ambientali potenzialmente esposti ai diversi scenari incidentali ipotizzati, in ragione del fatto che non tutti i bersagli potenzialmente esposti subiscono effettivamente il danno	[m ² con danni/m ² esposti]	k - m	NA	* In vista sintetica



Elaborazione standard

L'elaborazione standard richiede l'impostazione dei seguenti criteri:

- Formula (completa o porzione di formula)
- l'ambito territoriale
- la tipologia di bersaglio
- la tipologia di incidente (Entità, Classe ADR, Sostanza coinvolta, etc)

La scelta della tipologia di bersaglio e della tipologia dell'incidente sono facoltativi : se non vengono definiti, il sistema esegue l'involuppo delle diverse casistiche.

Anche l'ambito territoriale è facoltativo e se non definito il sistema esegue l'elaborazione considerando quanto presentato nell'area della mappa al momento dell'esecuzione dell'elaborazione.

Elaborazione personalizzata

L'elaborazione personalizzata è una funzionalità che permette di rielaborare il Rischio (o porzioni di esso) secondo le proprie esigenze. Il sistema permette di richiedere un'elaborazione con delle variazioni rispetto dell'elaborazione standard, infatti oltre ai parametri che si possono impostare nell'elaborazione standard, si può prevedere l'utilizzo di fattori correttivi (di amplificazione o mitigazione) nell'algoritmo di calcolo del rischio legati per esempio a condizioni specifiche dal punto di vista temporale (giorni feriali/festivi; notte...) e/o meteo (es: nebbia, ghiaccio, pioggia...) che incidono su specifici fattori (es: Pis , Padr) della formula.


Simulazioni

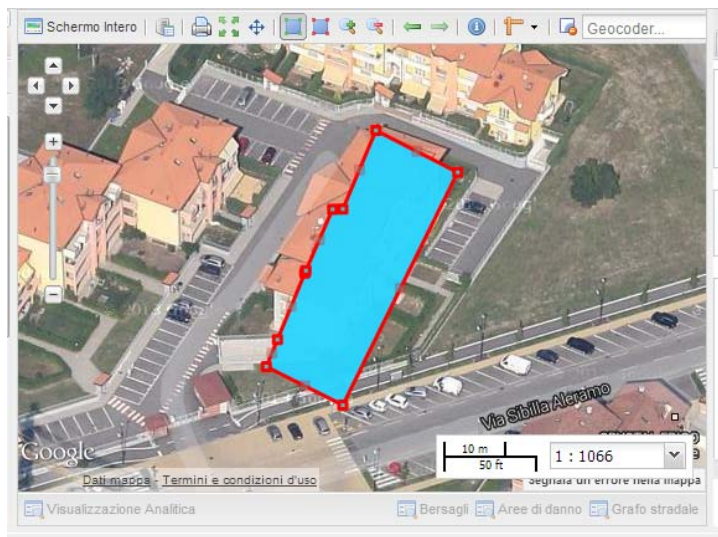
La simulazione è una estensione dell'Elaborazione personalizzata su cui è possibile aggiungere e/o cancellare bersagli, modificare i parametri dei bersagli, modificare alcuni parametri della formula legati agli archi stradali (Pericolosità Intrinseca della Strada - PIS, Capacità a Far Fronte - CFF, Probabilità che un incidente stradale coinvolga il Trasporto Merci Pericolose - PADR).

La funzionalità di simulazione è finalizzata alla valutazione di un rischio potenziale, in quanto simula la variazione del contesto territoriale (es: presenza di un nuovo bersaglio...)

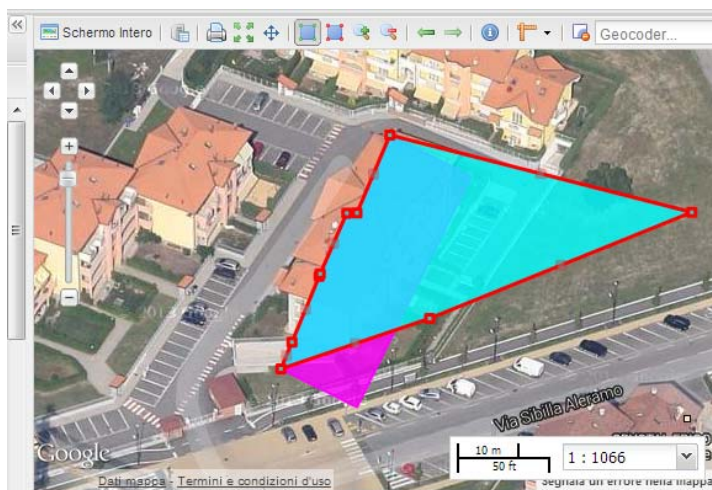
A livello operativo, nel momento della selezione del tipo elaborazione "Simulazione" viene aperto il box della Visualizzazione Analitica (parte bassa della videata) e popolato con i dati di tutti i bersagli che ricadono nella porzione di mappa presentata a video (per non rallentare troppo le operazioni si consiglia, quindi, di richiamare la funzionalità in questione ad un livello di scala di maggiore dettaglio).

Nel box della Visualizzazione Analitica, oltre alle funzionalità già descritte nel capitolo "Interfaccia applicativa – Box Visualizzazione Analitica", sono presenti le seguenti funzionalità:


- A.  Inizio Editing di una geometria. Questa funzione permette dare avvio alla funzione di editing di una geometria . Non appena premuto il tasto il sistema evidenzia l'elemento a video .

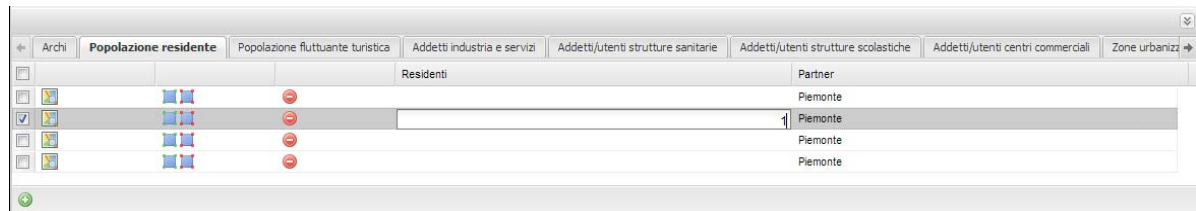


E' quindi poi possibile dare inizio alle modifiche spostando gli spigoli evidenziati a video




Il sistema evidenzia così la geometria iniziale in fucsia e la nuova geometria modificata in azzurro

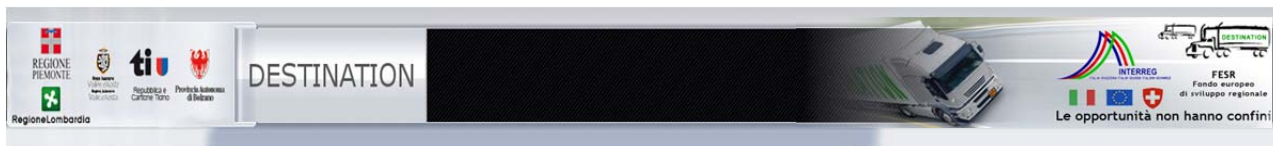
- B.  Fine Editing di una geometria. Questa funzione permette di concludere l'editing sulla geometria selezionata. A questo punto a video sarà possibile vedere solo la geometria modificata e non più la vecchia geometria.
- C. Cliccando 2 volte direttamente su un campo delle informazioni alfanumeriche presentate a video è anche possibile variare alcuni parametri come numero di residenti, numero addetti etc.



Archi	Popolazione residente	Popolazione fluttuante turistica	Addetti industria e servizi	Addetti utenti strutture sanitarie	Addetti utenti strutture scolastiche	Addetti utenti centri commerciali	Zone urbanizzate
			Residenti				Partner
							Piemonte
			100				Piemonte
							Piemonte
							Piemonte

-

- E.  Aggiunta di un nuovo bersaglio. Questa funzione permette di aggiungere un nuovo elemento sul folder bersaglio in primo piano (una nuova riga) su cui è possibile procedere utilizzando le funzioni appena descritte ai punti A, B, C e D



Archi	Popolazione residente	Popolazione fluttuante turistica	Addetti industria e servizi	Addetti/utenti strutture sanitarie	Addetti/utenti strutture scolastiche	Addetti/utenti centri commerciali	Zone urbane
Denominazione	Desc. Uso	Fonte Iscritti	N. Iscritti	Fonte Addetti	N. Addetti	Partner	
COLLODI	SC.INFANZIA / MATERNA	CALCOLATO	56	STIMATO	1	Piemonte	
VIALE RIMEMBRANZA ...	SCUOLA SEC I GRADO / ...	CALCOLATO	217	STIMATO	2	Piemonte	
GIROTONDO	SC.INFANZIA / MATERNA	CALCOLATO	40	STIMATO		Piemonte	
GIROTONDO	SC.INFANZIA / MATERNA	CALCOLATO	40	STIMATO		Piemonte	

Nella figura qui si seguito vengono evidenziate le collocazioni delle funzionalità fin ora descritte

A. Avvio editing

B. Fine editing

D. Cancella geometria

Archi	Popolazione residente	Popolazione fluttuante turistica	Addetti industria e servizi	Addetti/utenti strutture sanitarie	Addetti/utenti strutture scolastiche	Addetti/utenti centri commerciali	Zone urbane
Denominazione	Desc. Uso	Fonte Iscritti	N. Iscritti	Fonte Addetti	N. Addetti	Partner	
COLLODI	SC.INFANZIA / MATERNA	CALCOLATO	56	STIMATO	1	Piemonte	
VIALE RIMEMBRANZA ...	SCUOLA SEC I GRADO / ...	CALCOLATO	217	STIMATO	2	Piemonte	
GIROTONDO	SC.INFANZIA / MATERNA	CALCOLATO	40	STIMATO		Piemonte	
GIROTONDO	SC.INFANZIA / MATERNA	CALCOLATO	40	STIMATO		Piemonte	
SCUOLA PRIMARIA STA	SC. PRIMARIA / ELEMENT	CALCOLATO	48	STIMATO		Piemonte	

E. aggiungi nuovo elemento

Valutazione del danno

Con la selezione della "Valutazione del danno" nella combo della formula l'unica voce disponibile diventa "Calcolo del danno".

Per poter avviare l'elaborazione l'utente deve selezionare l'area di danno. Operativamente sono disponibili 3 modalità:

- 1) Disegno di un poligono sulla mappa. Attenzione, la chiusura del poligono avviene con un doppio click nell'ultimo spigolo/angolo del poligono
- 2) Disegno di un cerchio. Come prima cosa si identifica il centro del cerchio e senza rilasciare ci si allontana dal centro indicando graficamente il raggio.
- 3) Applicando un buffer ad un punto. I parametri per l'applicazione del buffer sono: latitudine e longitudine del punto; ampiezza del buffer espressa in metri



Buffer

Coordinate:

Ampiezza del Buffer:

Prima di avviare l'elaborazione è anche necessario specificare il tipo di incidente. L'elaborazione tematizzerà opportunamente gli archi di strada che intersecano l'area di danno precedentemente rappresentata secondo la formula della valutazione del danno.

Attraverso la "Visualizzazione analitica" è possibile presentare a video l'area di danno usata per l'elaborazione ed i bersagli che intersecano quest'ultima.

Salvataggio e ricerca elaborazioni

A richiesta dell'utente, qualsiasi elaborazione eseguita (standard, personalizzata, simulazione, etc.) può essere salvata a sistema e recuperata al bisogno.

Vista Sintetica | **Elaborazione**

Elaborazione

Tipo elaborazione:

Formula:

Ambito territoriale:

Condizioni Temporali:

Tipo bersaglio:

Classe ADR:

Sostanze:

Incidente:

Entità:

Risultato Elaborazione:

Salvataggio Elaborazione

- Salva Elaborazione
- Carica Elaborazione

Le singole elaborazioni salvate sono caratterizzate da:



- 1) Utente proprietario. Ogni utente può vedere e gestire solo le proprie elaborazioni.
- 2) Data aggiornamento.
- 3) Denominazione elaborazione. Brevissima descrizione dell'elaborazione

Nuova Elaborazione

Elaborazione

Nome: Simulazione SIIG prova

Descrizione: Prova di una simulazione sul SIIG

Salva Elaborazione


Tutte le elaborazioni possono essere recuperate dall'utente proprietario attraverso la funzione "Carica elaborazione" e sono rigenerabili in qualsiasi momento. Solo per le simulazioni la rigenerazione è possibile solo fino al successivo avvio della fase di ingestione dei dati aggiornati da parte dei partner (si ipotizza che il processo di ingestione avvenga 1 o massimo 2 volte all'anno). L'avvio di tale operazione può comportare un cambiamento dei dati di partenza (grafo e bersagli) e di conseguenza le operazioni di rigenerazione non sono più possibili.

Carica Elaborazione

Nome	Descrizione
Simulazione SIIG prova	Prova di una simulazione sul SIIG

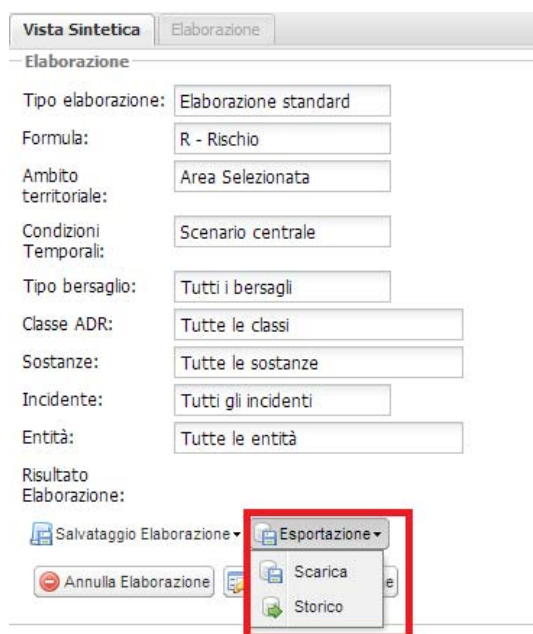
Carica Elaborazione



In qualsiasi momento l'utente può eliminare le elaborazioni che non ritiene più utili attraverso il bottone 

Esportazione elaborazioni

A richiesta dell'utente, qualsiasi elaborazione eseguita (standard, personalizzata, simulazione, etc.) può essere esportata.



Le singole elaborazioni esportate sono caratterizzate da:

- 1) Utente proprietario. Ogni utente può vedere e gestire solo le proprie elaborazioni.
- 2) Data aggiornamento.
- 3) Denominazione elaborazione. Brevissima descrizione dell'elaborazione




Nuova Elaborazione

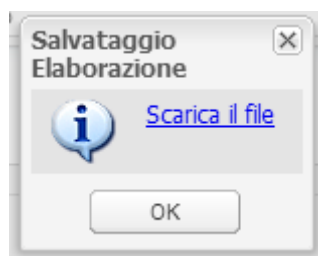
Elaborazione

Nome: Scarico elaborazione prova

Descrizione: Elaborazione di prova


 Scarica

Attenzione : l'operazione di esportazione potrebbe richiedere un po' più tempo di elaborazione. Non appena eseguita compare a video il seguente messaggio



che permette all'utente di scaricare in locale un file con estensione .zip contenente gli shape relativi a:

- Risultati elaborazione eseguita
- Aree di buffer
- Bersagli ricadenti nell'area di buffer

Con la funzione "Storico" è possibile rieseguire il download dell'elaborazione o cancellarla definitivamente attraverso il bottone 

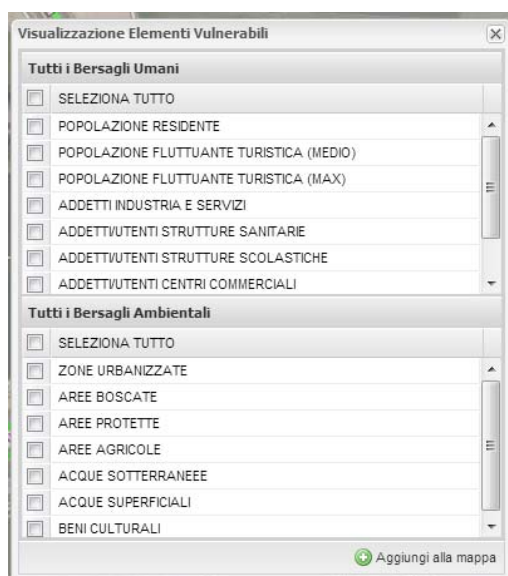


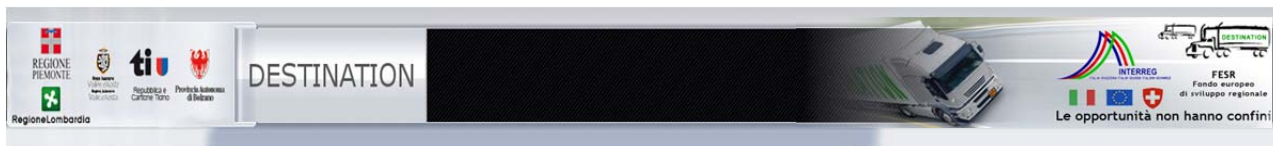
Visualizzazione elementi vulnerabili

E' possibile la rappresentazione, tramite tematizzazione, degli elementi vulnerabili; il risultato è una mappa delle vulnerabilità rappresentata tramite colori .

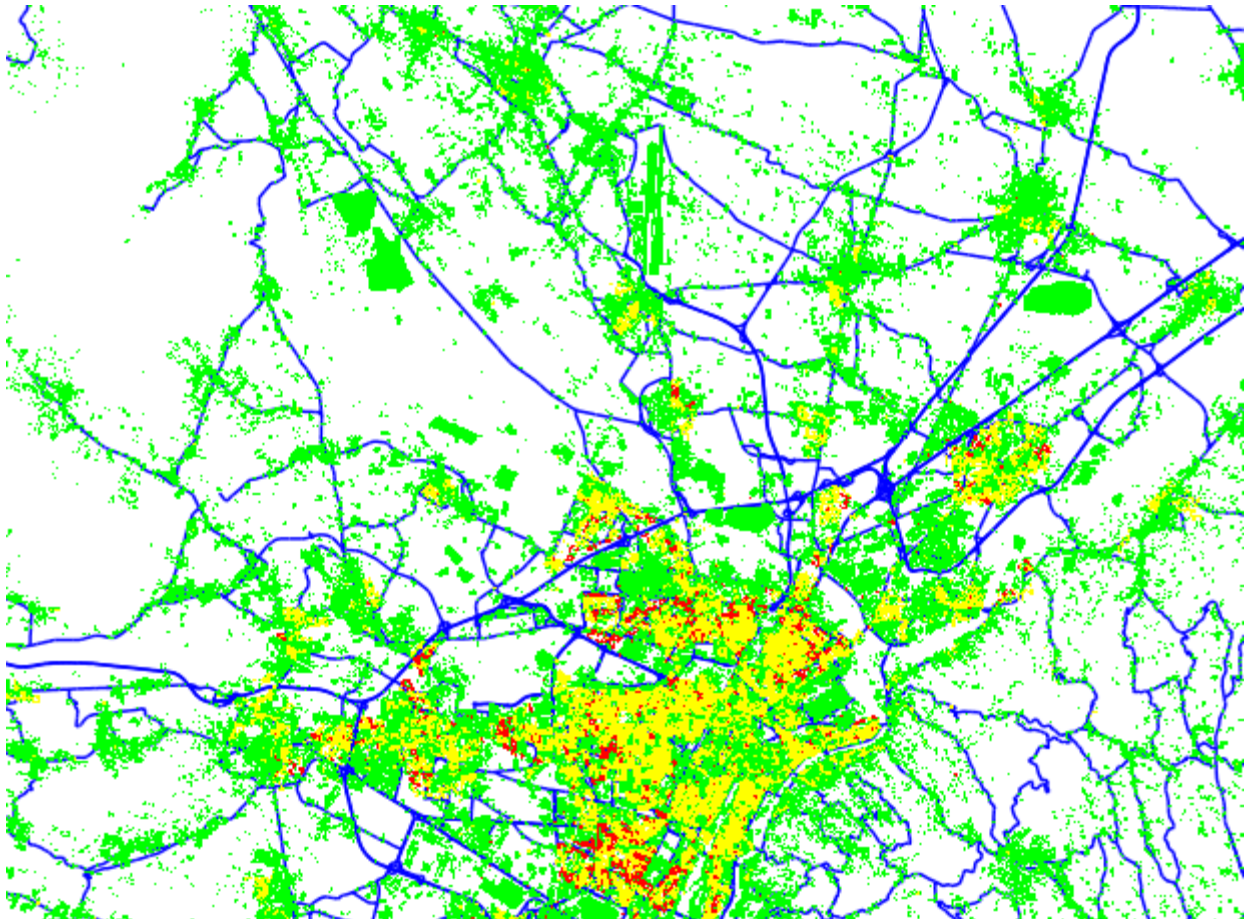
All'avvio della funzionalità è necessario indicare gli elementi che concorrono alla tematizzazione:

- 1) Tutti i bersagli umani o ambientali
- 2) Una o più voci presenti in elenco

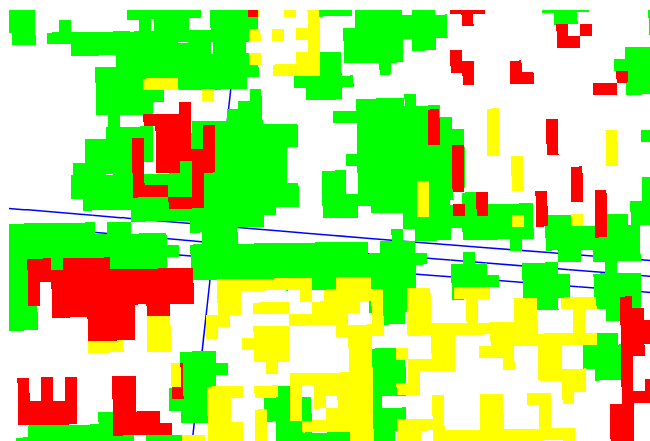




Cliccando poi su “Aggiungi alla mappa” viene quindi generato un nuovo livello su mappa “Vulnerabilità” del seguente tipo



Avente una rappresentazione a maglia regolare di 10 mt di lato. Ecco qui di seguito un dettaglio di esempio





Se necessario e solo per i bersagli umani, l'utente può apportare modifiche alla tematizzazione degli elementi su mappa selezionando il tasto "Proprietà del livello" e modificando i livelli soglia.

Funzionalità a supporto della sicurezza attiva

Per quanto riguarda la sicurezza attiva, è possibile eseguire le seguenti funzionalità:

- 1) visualizzazione in tempo reale delle informazioni acquisite dai GATE;
- 2) visualizzazione in tempo reale delle informazioni acquisite dalle OBU;
- 3) visualizzazione e download di informazioni a carattere statistico (aggregazioni su base giornaliera, settimanale, mensile, stagionale, annuale) sui passaggi rilevati attraverso GATE e OBU.

Visualizzazione dati in real-time GATE

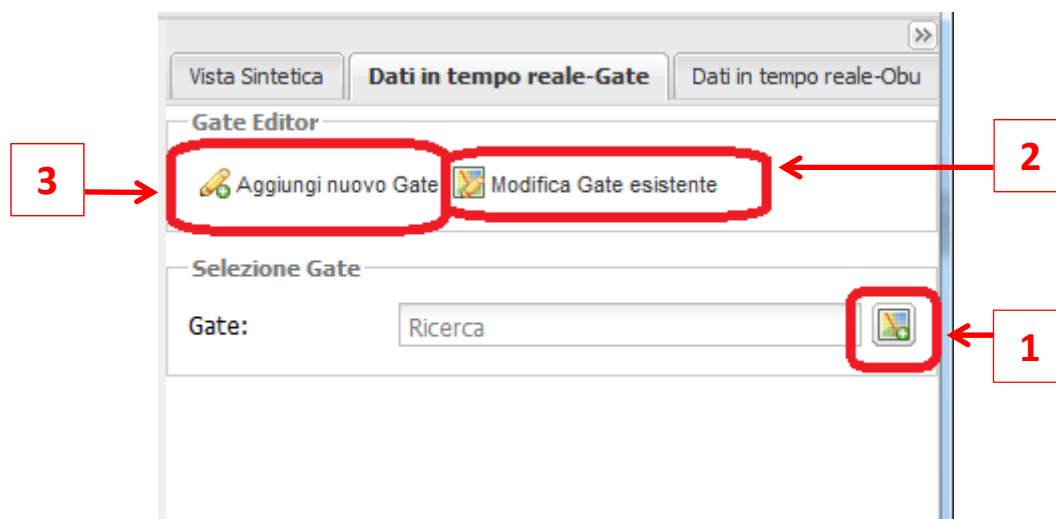
Questa funzione permette la visualizzazione in real-time dei dati provenienti da GATE che sono visualizzabili su mappa accendendo l'apposito layer presente sul Box Livelli.

Sulla mappa vengono quindi visualizzate le seguenti icone

Gate



E' anche possibile accedere all'informazione posizionandosi nel "BOX Elaborazioni" sul folder "Dati in tempo reale - GATE".

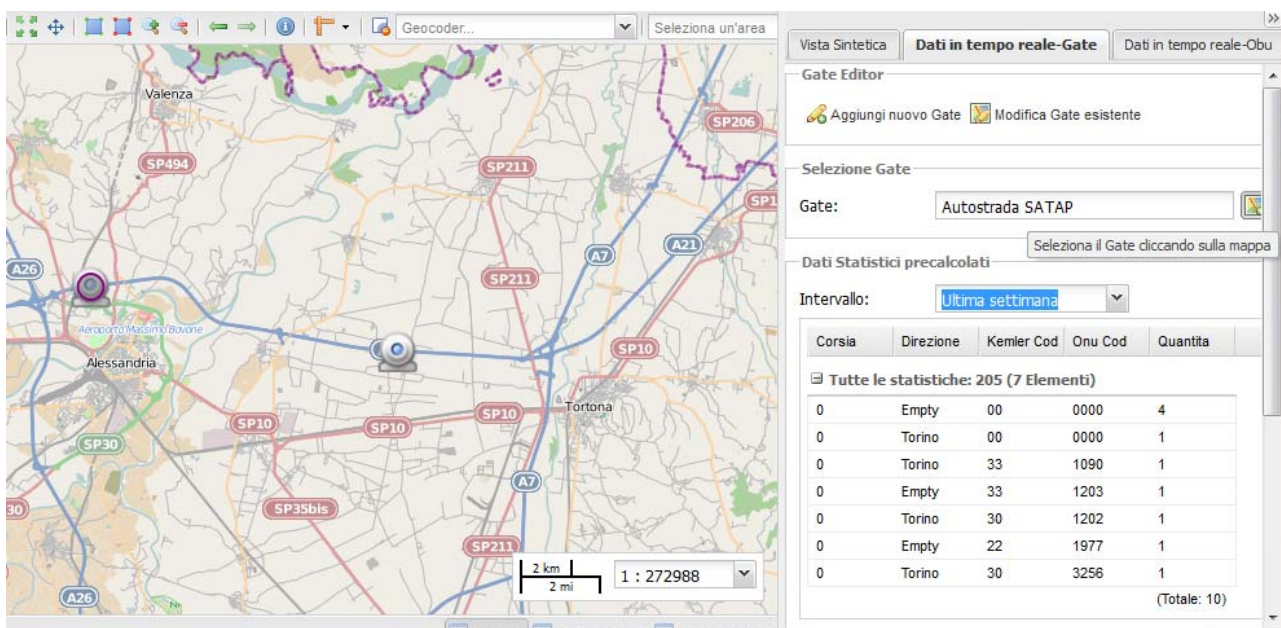




1) Selezionando sulla mappa il GATE è possibile visualizzare alcuni dati statistici precalcolati relativi al GATE.

L'utente può visionare i dati statistici relativi a:

- Ultimo girone
- Ultima settimana
- Ultimo mese
- Ultimo anno



Per ognuna delle informazioni presentate (corsia, direzione, codice kemler, etc.) è possibile applicare le seguenti funzionalità:

- ordinamento crescente
- ordinamento decrescente
- selezionare le informazioni da visualizzare
- raggruppare le statistiche secondo il campo selezionato
- mostrare/nascondere i raggruppamenti

Corsia	Direzione	Kemler Cod	Onu Cod	Quantità
Direzione: Empty (0)		<div> <div> <div>↑</div> <div>↓</div> </div> <div> <div>Ordinamento Crescente</div> <div>Ordinamento Decrescente</div> </div> </div>		
0	Empty			
0	Empty			
0	Empty			
Direzione: Torino (0)		<div> <div> <div>↑</div> <div>↓</div> </div> <div> <div>Ordinamento Crescente</div> <div>Ordinamento Decrescente</div> </div> </div>		
0	Torino			
0	Torino			
0	Torino			

E' anche possibile indicare un intervallo temporale diverso da quelli precalcolati impostando la data inizio e la data fine nella sezione "Dati a scelta libera"

▲
Dati a scelta libera

Seleziona intervallo temporale

Data inizio:

Data fine:

Statistica:

Totale

Data rilevamento	Ora	Minuto	Data R...	Corsia	Direz...	Keml...	Onu ...
Corsia: 0 (10 Elementi)							
18-12-2013			NaN-N...	0	Empty	00	0000
18-12-2013			NaN-N...	0	Empty	22	1977
18-12-2013			NaN-N...	0	Torino	30	1202
18-12-2013			NaN-N...	0	Torino	00	0000
18-12-2013			NaN-N...	0	Empty	00	0000
18-12-2013			NaN-N...	0	Torino	30	3256
18-12-2013			NaN-N...	0	Empty	00	0000
18-12-2013			NaN-N...	0	Torino	33	1090

Per ognuna delle informazioni presentate (corsia, direzione, codice kemler, etc.) è possibile applicare le seguenti funzionalità:

- ordinamento crescente
- ordinamento decrescente
- selezionare le informazioni da visualizzare
- raggruppare le statistiche secondo il campo selezionato
- mostrare/nascondere i raggruppamenti

Corsia	Direzione	Kemler Cod	Onu Cod	Quantita
Direzione: Empty (
0	Empty			
0	Empty			
0	Empty			
Direzione: Torino (

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A

Z

A



Il dato statistico selezionabile è:

- totale : rappresenta il totale dei veicoli rilevati nel periodo indicato
- Media oraria: rappresenta quanti veicoli rilevati in media all'ora

Questi valori possono variare se l'utente imposta raggruppamenti differenti

Statistica:

Media Oraria

Totale

Media Oraria

Da... Ora Mi... r...

- 2) Solo per i profili SUPERUSER è possibile Modificare alcuni dati relativi ai GATE. Cliccando infatti il tasto "Modifica GATE esistente" e selezionando il gate sulla mappa viene aperta una finestra che riporta le informazioni dei gate. L'utente può quindi procedere con la modifica dei dati visualizzati

Gate

Name	Value
Id	204
Partner	1
Server	0
Descrizione	Autostrada ...
Collocazione	
Inizio Validita	09/30/2013 ...
Fine Validita	
Concessio...	Autostrada ...
Corsie	2

Modifica Elimina

Gate Editor

Aggiungi nuovo Gate Modifica Gate esistente

Selezione Gate

Gate: Autostrada SATAP

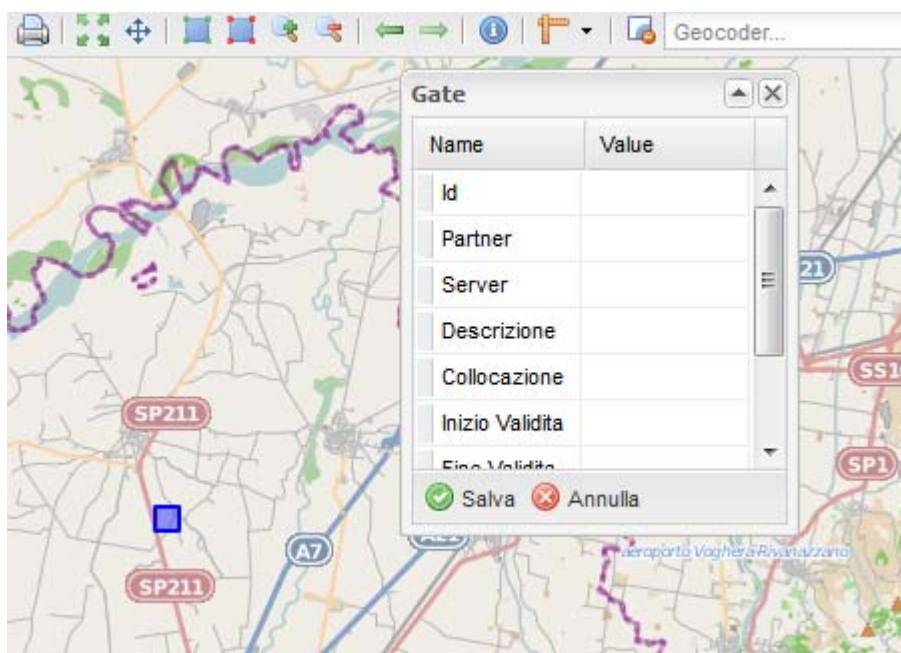
Dati Statistici precalcolati

Intervallo: Ultima settimana

Corsia	Direzione	Kemler Cod	Onu Cod
Tutte le statistiche: 205 (7 Elementi)			
0	Empty	00	0000
0	Torino	00	0000
0	Torino	33	1090
0	Empty	33	1203
0	Torino	30	1202
0	Emotv	22	1977

Da questa finestra è anche possibile eliminare un gate. Questa operazione comporta una cancellazione logica del gate che non sarà più visibile su mappa.

- 3) Solo per i profili SUPERUSER è possibile aggiungere un nuovo GATE. Selezionando infatti il tasto "Aggiungi nuovo GATE" e cliccando sulla mappa nella posizione in cui collocare il GATE, viene aperta una finestra che riporta le informazioni dei gate. L'utente può quindi procedere con il caricamento delle informazioni necessarie per la sua identificazione. Attenzione! Il campo IDGATE verrà utilizzato per l'attribuzione/associazione delle informazioni in tempo reale



Visualizzazione dati in real-time OBU

Questa funzione permette la visualizzazione in real-time dei dati provenienti dalle OBU e sono visualizzabili su mappa accendendo l'apposito layer presente sul Box Livelli.

Sulla mappa vengono quindi visualizzate le seguenti icone

OBU



E' anche possibile accedere all'informazione posizionandosi nel "BOX Elaborazioni" sul folder "Dati in tempo reale - OBU".

Vista Sintetica
Dati in tempo reale-Gate
Dati in tempo reale-Obu

Filtro

Semirimorchio: ✕

Tipo Evento: ✕

Intervallo velocità: to ✕

Intervallo direzione: to ✕

Visualizzazione

Tematizzazione: ▼

Mostra traccia: ☐

✔ Applica
✕ Reset

Opzioni Data e Tempo

Intervallo di tempo

Inizio: 📅 ▼

Fine: 📅 ▼

Opzioni di animazione

Velocità animazione (s):

Step animazione:

Unità animazione: ▼

Playback Mode: ▼

☐ Animazione continua

✔ Salva
✕ Cancella



All'interno del "BOX Elaborazioni" sul folder "Dati in tempo reale - OBU" è possibile filtrare i dati che si stanno visualizzando. Qui di seguito i criteri di filtro a disposizione :

- Semirimorchio: consente di visualizzare i dati di una determinata autobotte. Non appena si inizia a digitare il valore da impostare, viene pre-compilato un menu' a tendina con tutti i valori possibili che rispondono ai criteri fin ora definiti

- Tipo evento: consente di visualizzare solo gli eventi della tipologia indicata. . Non appena si inizia a digitare il valore da impostare, viene pre-compilato un menu' a tendina con tutti i valori possibili che rispondono ai criteri fin ora definiti

- Velocità, Direzione: consente di impostare un range per il relativo dato (si noti che questi dati sono presenti su eventi di tipo 01, cioè i "Dati di funzionamento dell'autobotte")



- Intervallo di direzione. Rappresenta la direzione istantanea rilevata dal GPS ed è un valore compreso tra 0 e 360

Nella stessa maschera è anche possibile scegliere il tipo di tematizzazione per le OBU:

- una semplice per punti
 - ☒ OBU
- una basata sui dati di velocità dell'autobotte
 - ☐ Fermo
 - ☐ Bassa
 - ☐ Media
 - ☐ Alta
- un'altra basata sui dati di direzione dell'autobotte
 - ☐ No Direction
 - ☒ OBU Direction

Visualizzazione

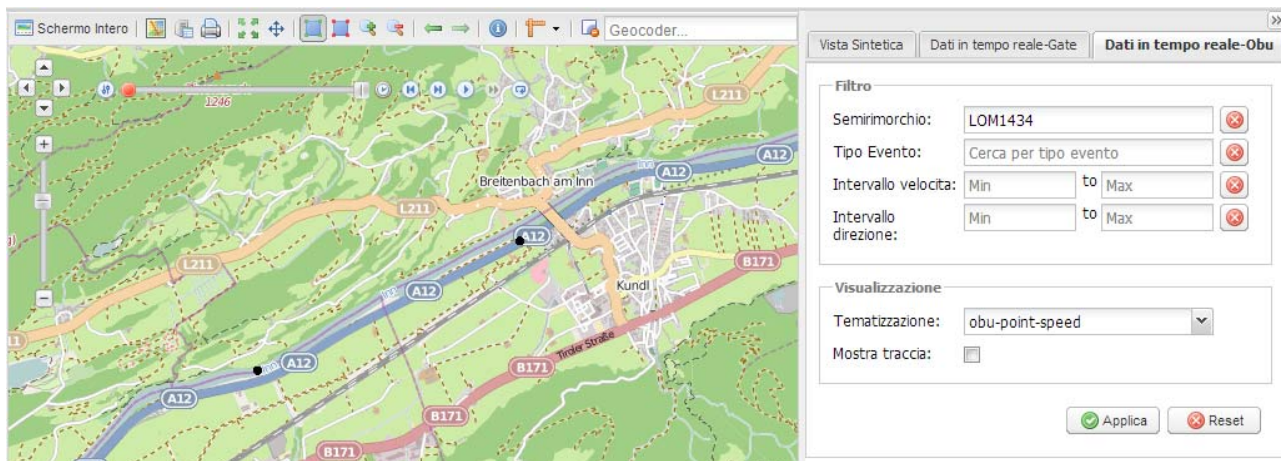
Tematizzazione:

Mostra traccia:

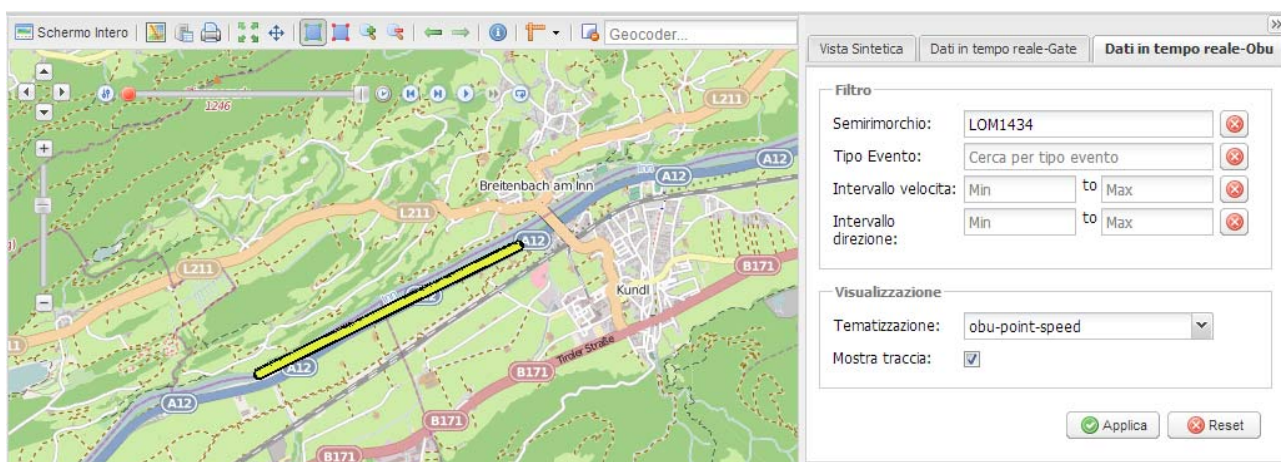
E' anche possibile attivare la funzionalità che permette di disegnare una traccia tra i punti evento individuati, ordinata temporalmente. Per utilizzarla sono necessarie due precondizioni: scegliere un particolare semirimorchio e che il medesimo abbia almeno due punti (per es. LOM1423).



Es. visualizzazione senza “Mostra traccia”



Es. visualizzazione con “Mostra traccia”



Sempre all'interno del “BOX Elaborazioni” sul folder “Dati in tempo reale - OBU” è possibile definire le “Opzioni Data e Tempo” su cui è possibile impostare alcune informazioni base dello slider visualizzato su mappa :

- Il range temporale (data/ora inizio e data/ora fine) delle informazioni OBU che si vogliono visualizzare su mappa. Queste date rappresentano l'intervallo (istante iniziale e finale) massimo dello slider
- Alcune impostazioni sull'animazione che si vuole ottenere. lo slider consente di animare i dati spostando automaticamente l'istante di visualizzazione dei dati:
 - * intervallo tra i frame (delay). Rappresenta il tempo di aggiornamento della mappa ed è espresso in secondi
 - * passo/step di animazione (aumento di tempo per ogni frame). Rappresenta la scansione temporale effettiva del mezzo sul territorio



* unità di misura per il passo/spep di animazione

* abilitare l'animazione all'infinito

Le informazioni impostare saranno attive solo per la sessione di lavoro corrente

Opzioni Data e Tempo

Intervallo di tempo

Inizio: 29-01-2000 02:45:06

Fine: 30-09-2013 17:13:43

Opzioni di animazione

Velocità animazione (s): 3

Step animazione: 2

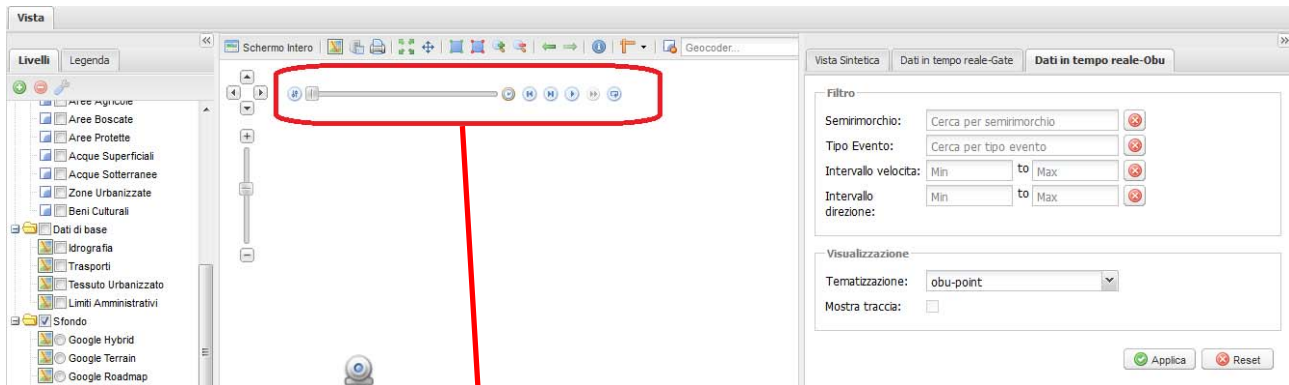
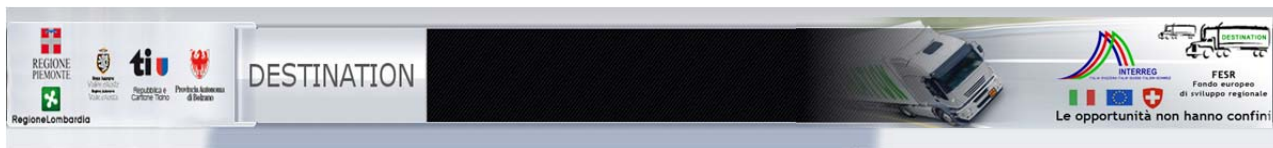
Unità animazione: Minuti

Playback Mode: Ranged

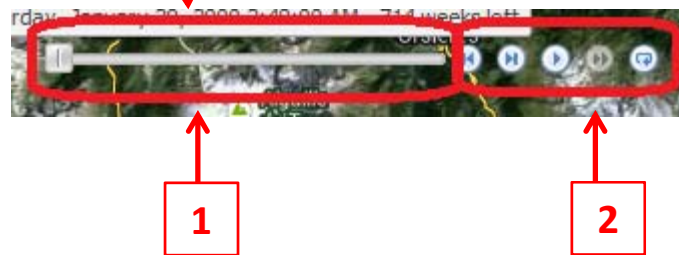
☐ Animazione continua

Salva Cancella

Sulla mappa compare anche un timeslider che permette di impostare un intervallo temporale di visualizzazione dell'informazione; inizialmente è impostato in maniera tale da non mostrare alcun dato.



Utilizzo TIMESLIDER



- 1 Spostando il cursore grigio sullo slider è possibile ampliare l'intervallo temporale di interesse e visualizzare così sulla mappa i dati delle OBU a disposizione. Lo slider rosso evidenzia il momento preciso del dato OBU che si sta visualizzando; è anche possibile muovere lo slider rosso per spostare l'istante iniziale di interesse. Spostare a destra sullo slider il cursore Grigio permette di avviare la visualizzazione dei dati OBU
- 2 I pulsanti a destra dello slider consentono di gestire l'animazione, avviandola, fermandola o spostando il cursore di un frame in avanti o in indietro.