

CENTRI DI MONITORAGGIO DELLA SICUREZZA STRADALE, esperienze, limiti e potenzialità di sviluppo

CENTRO DI RICERCA
PER IL
TRASPORTO E LA LOGISTICA

Luca Persia



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Strumenti di supporto alle attività dei centri di monitoraggio



www.ctl.uniroma1.it
info@ctl.uniroma1.it

5 novembre 2012

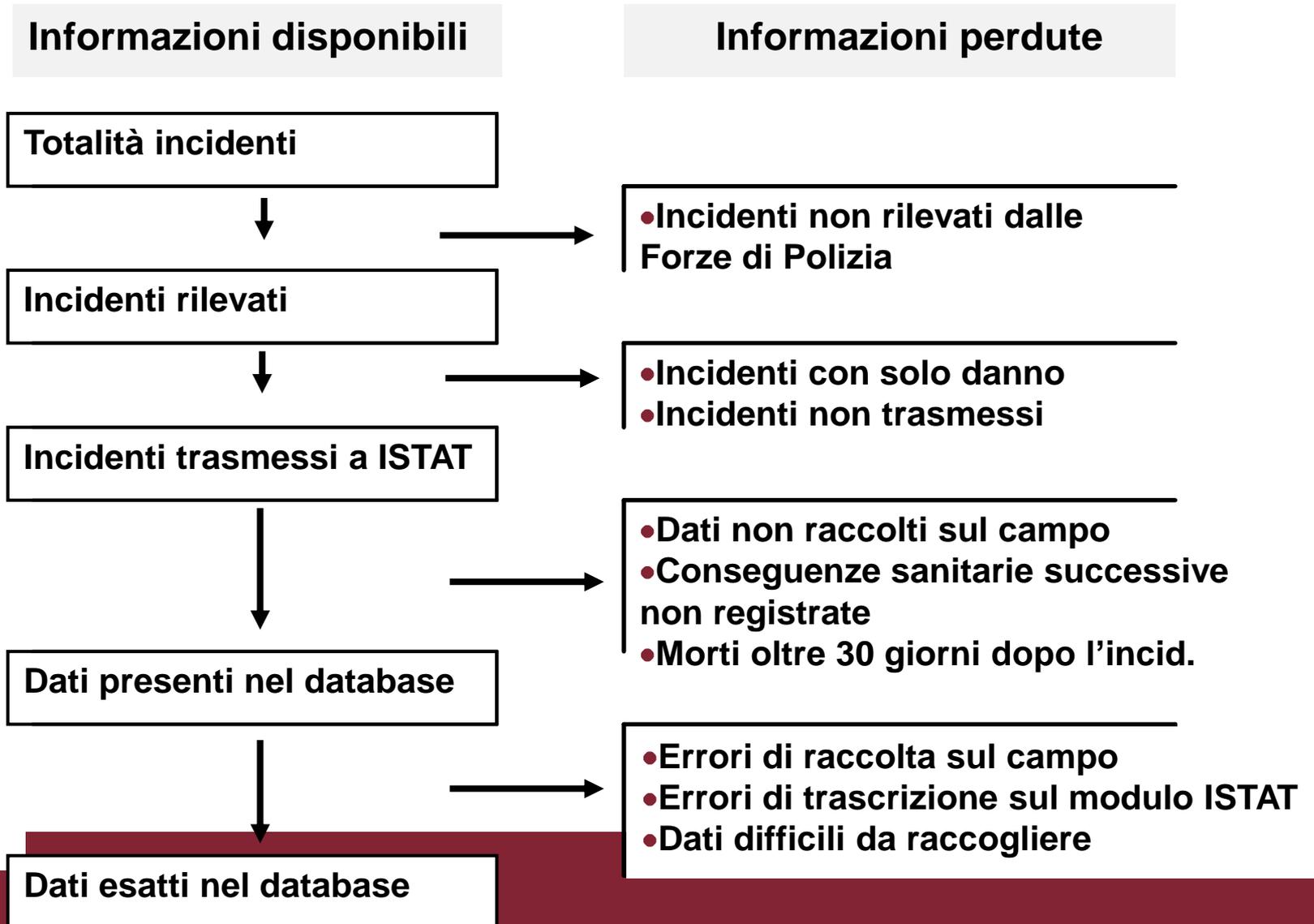
Background

- Molti sistemi informativi sviluppati per la raccolta e gestione dati sicurezza stradale:
 - SFINGE Rilievo/Gestione/Analisi/Planimetria
 - PCA (Pedoni e Ciclisti)
 - ISIDE (DSS)
 - Safer Brain DSS
 - ERSO (European Road Safety Observatory)
- Tutti idonei a svolgere specifiche funzioni per un CdM
- Necessità di creare un **Sistema Informativo integrato per la conduzione di un CdM**

Punto di partenza



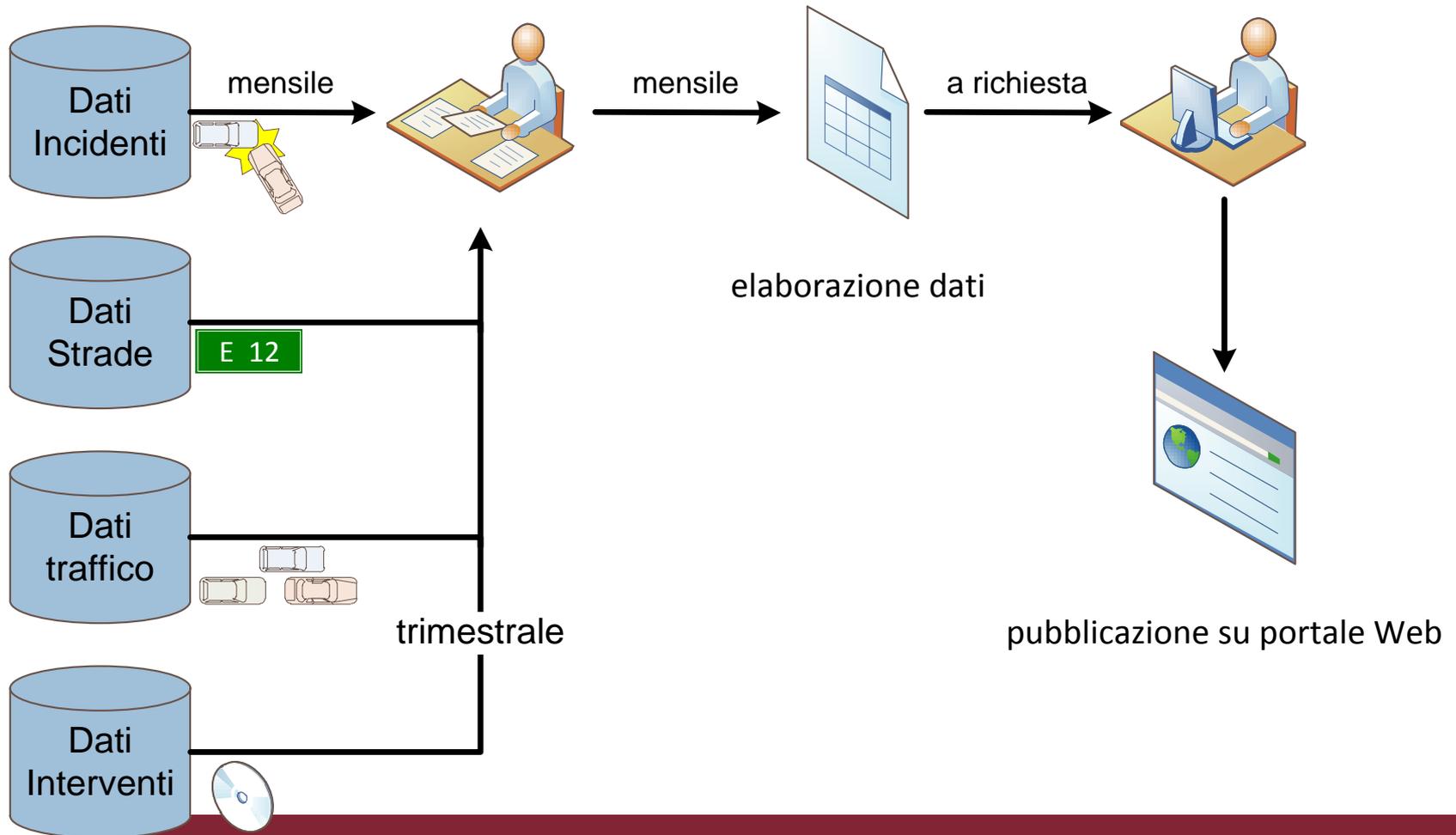
La perdita di informazioni



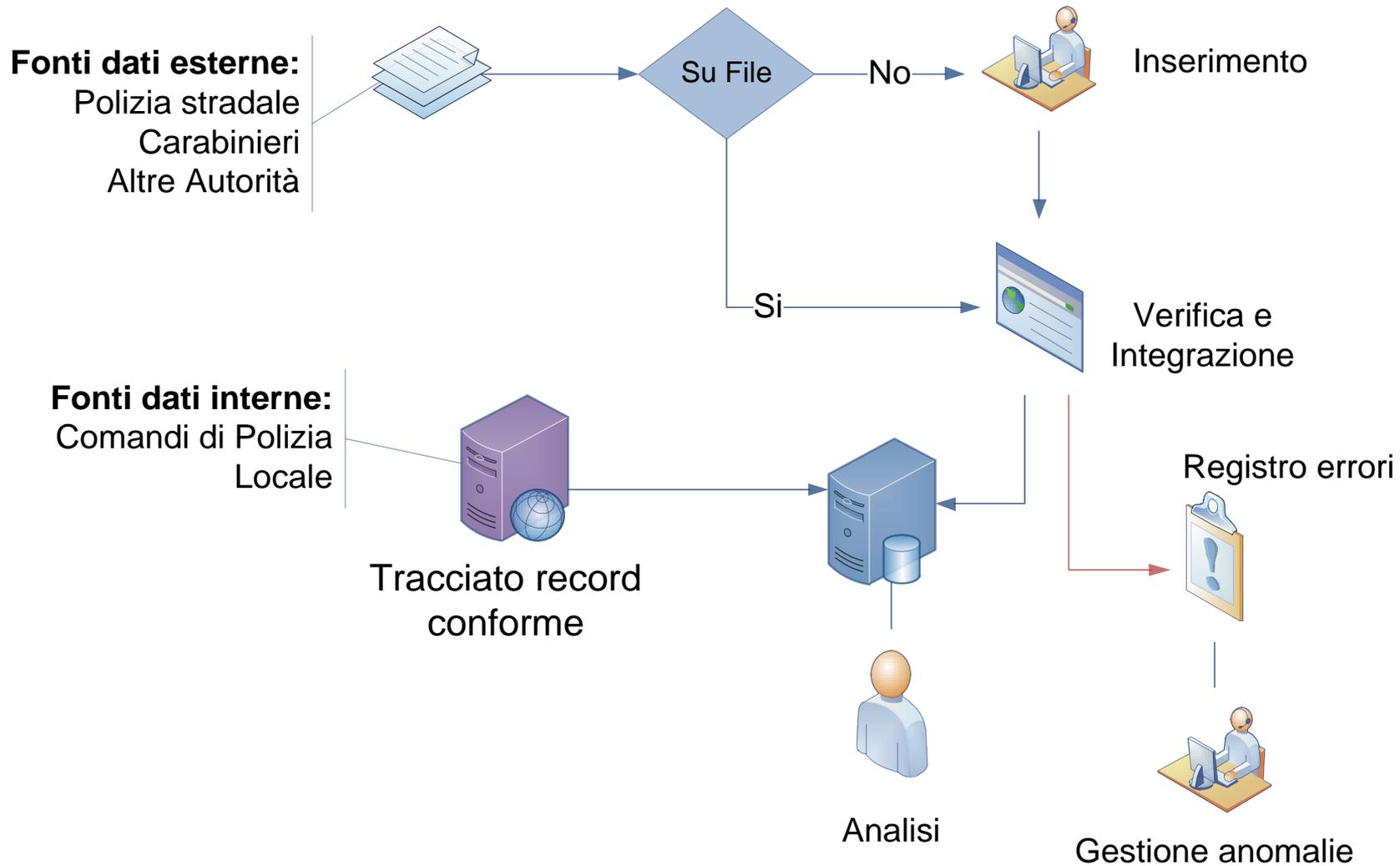
I dati necessari per l'analisi degli incidenti e dei fattori di rischio

- Dati sugli incidenti
- Dati sulle caratteristiche geometrico-funzionali della rete stradale
- Dati di traffico
- Dati socio-economici
- Dati sugli interventi
- Dati sui *Safety Performance Indicators*
- Dati innovativi (es *in-depth investigation*)

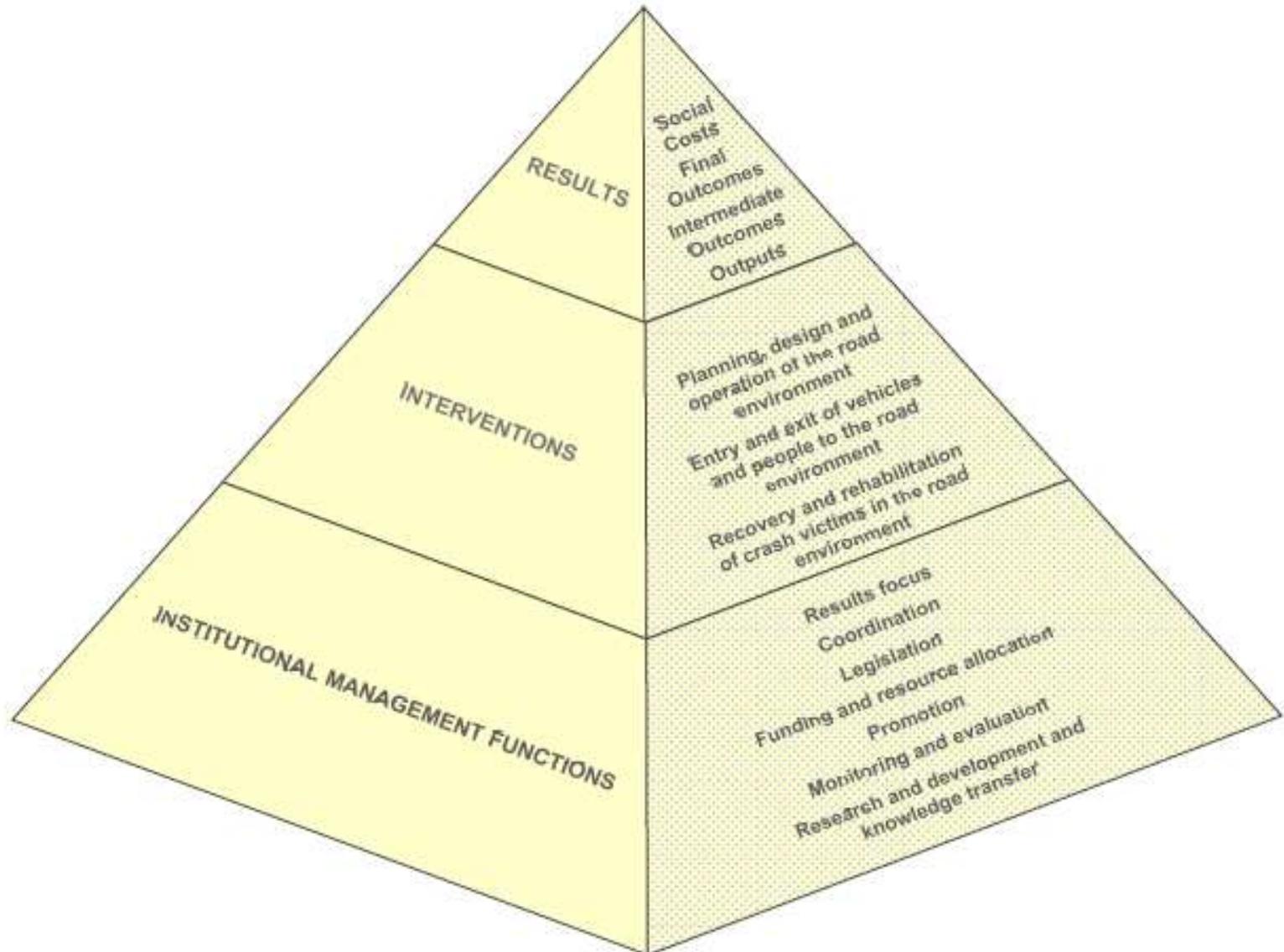
Attività di acquisizione e gestione dei dati



La gestione dei dati di incidentalità



La gouvernance



Ripartizione funzioni di governance

	Livello NAZIONALE	Livello LOCALE
1 Politiche orientate ai risultati	MIT - Direzione Generale per la sicurezza stradale	Regioni
2 Coordinamento	MIT	
3 Legislazione	MIT - Direzione Generale per la sicurezza stradale	Regioni
4 Finanziamento e allocazione di risorse	MIT - Direzione Generale per la sicurezza stradale	MIT + Enti Locali
5 Promozione	MIT - Direzione Generale per la sicurezza stradale	Centri di Monitoraggio Regionali e Locali
6 Monitoraggio e valutazione	Osservatorio Nazionale + ISTAT	Centri di Monitoraggio Regionali e Locali
7 Ricerca, sviluppo e trasferimento di conoscenze	Ricerca	Centri di Monitoraggio Regionali e Locali

Relevant Stakeholders

- Ministero Infrastrutture e Trasporti - MIT
- Polizia Municipale
- Cittadini
- Responsabile informatico dell'Ente
- Responsabile statistica dell'Ente
- Scuole
- Decisori Politici
- Gestore del Centro

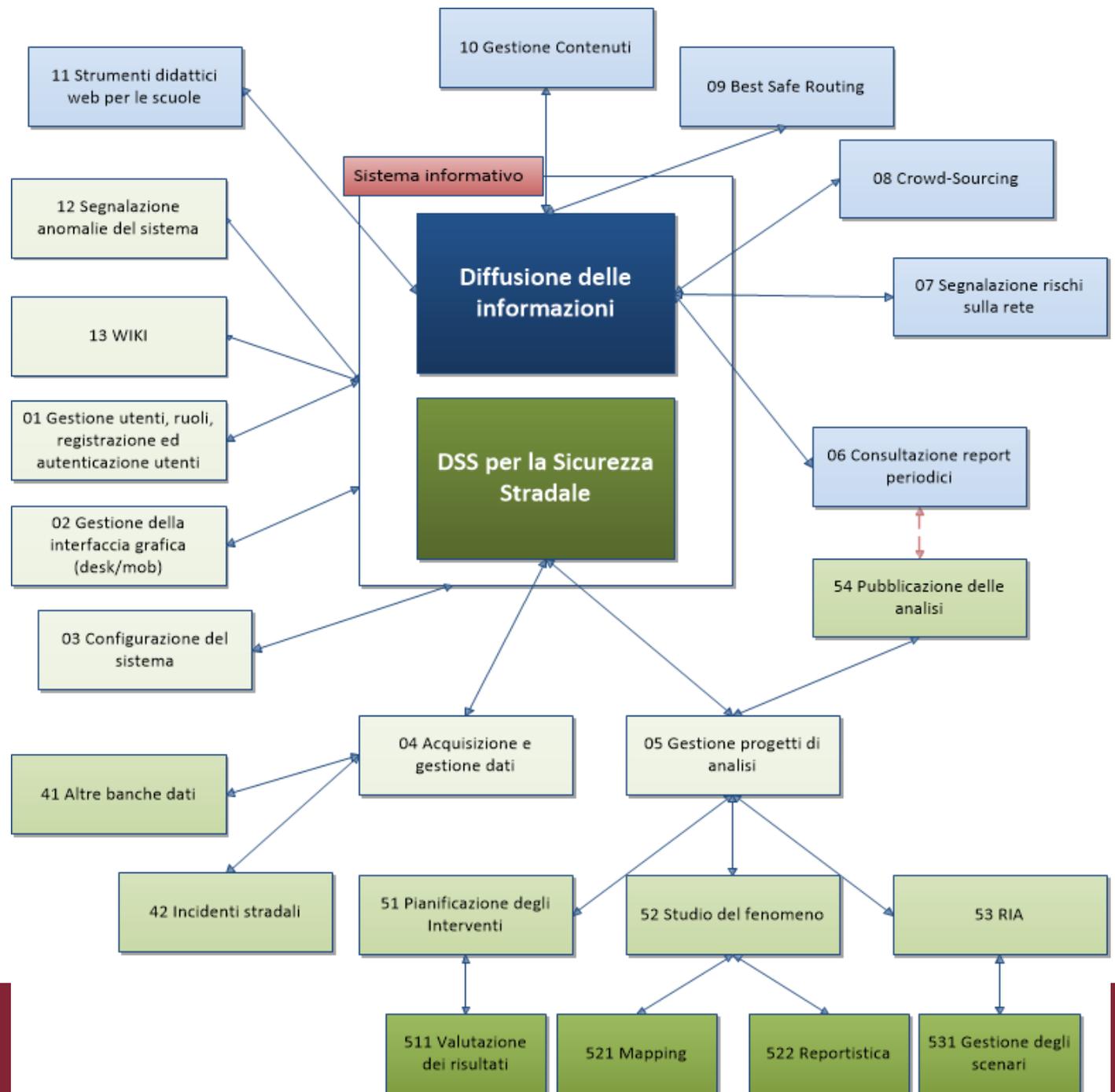
Obiettivi degli *Stakeholders*

Stakeholder	Obiettivi
MIT	Compatibilità con ONSS
Polizia Municipale	Compatibilità con software
Cittadini (Portale web)	Informazione (best(safe) routing) Coinvolgimento
Responsabile informatico dell'Ente	Sicurezza del sistema
Responsabile statistica dell'Ente	Qualità dei dati
Scuole	Materiale formativo
Decisori Politici	Immagine
Gestore del Centro	Immagine Facilità d'uso (va usato al 100%)
	Interfacciabilità dal basso (per Centri di Monitoraggio Regionali)

Le attività del Centro

- **Acquisizione e gestione dei dati** → ricezione dei dati da parte di comandi di Polizia, dal gestore del sistema di mobilità, dai soggetti responsabili per la progettazione e realizzazione degli interventi, ecc.
- **Pianificazione della sicurezza stradale** → realizzazione di studi, di rapporti sullo stato della sicurezza stradale, sviluppo e aggiornamento del Piano della Sicurezza Stradale, monitoraggio degli interventi, ecc.
- **Comunicazione** → divulgazione di informazioni sullo stato della sicurezza stradale, coinvolgimento dei cittadini e degli altri stakeholders

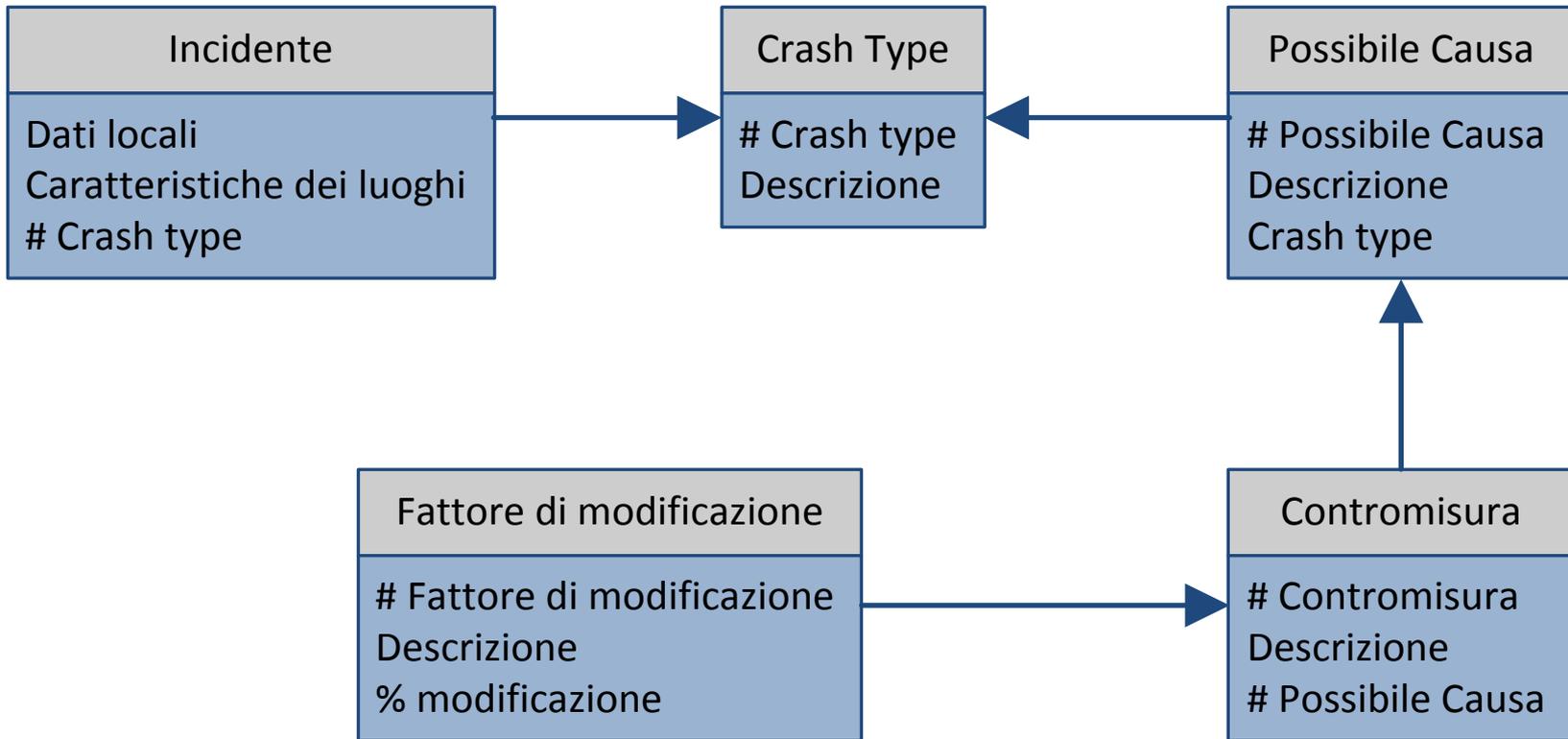
Schema a blocchi del S.I.



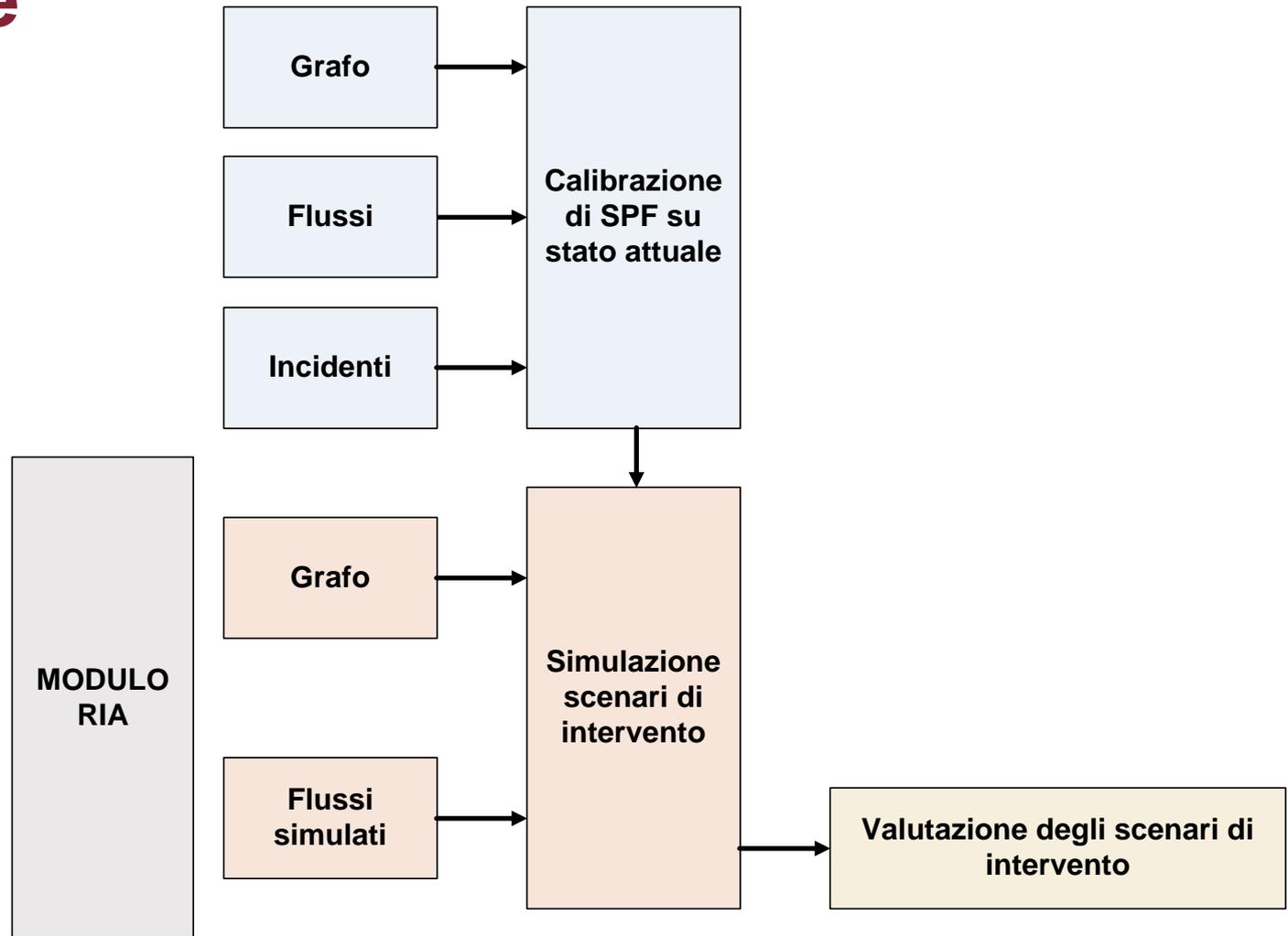
Principali attività della Pianificazione della sicurezza stradale

Attività	Periodicità
Analisi dei dati	quadrimestrale
Rapporti quadrimestrali	quadrimestrale
Rapporto annuale di incidentalità	annuale
Scelta degli interventi/Azioni prioritarie	annuale
Monitoraggio e valutazione interventi	quadrimestrale
Road safety Impact Assessment	a richiesta
In-depth investigation	a richiesta
Road safety audit / inspection	a richiesta
Monitoraggio del Piano Sicurezza Stradale	annuale

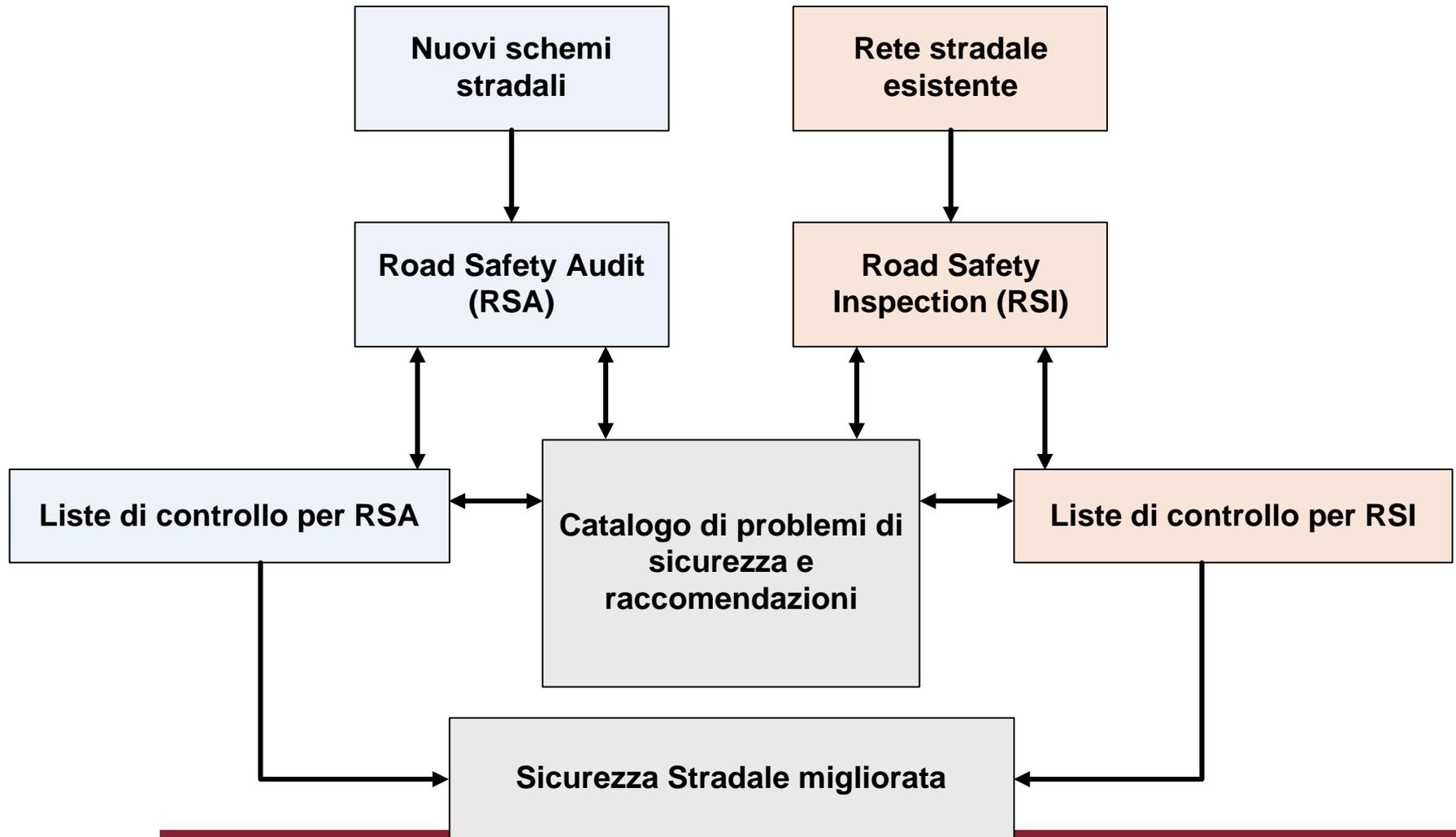
La scelta degli interventi



La Valutazione di Impatto sulla Sicurezza Stradale



Safety Audit e Inspection



Strumenti del Centro di monitoraggio

- Banche dati di tipo relazionale (RDBMS)
- GIS
- Strumenti di elaborazione testi e Fogli di calcolo
- Strumenti di supporto alla valutazione della sicurezza stradale (ad es. sistemi di supporto alla scelta interventi o alla gestione delle attività di *Road Safety Inspection*)
- Portale Web

Es. sistema raccolta dati

Selezione strada



ID: 1999 Nome: STRADA DELLE GRAZIE

Specifiche:

ID: 1945
NOME: VIA GIOVANNI XXIII
Length: 121,08m
PRIMO A:
ULTIMO A:
PRIMO B:
ULTIMO B:

Zoom Auto Etichette strade

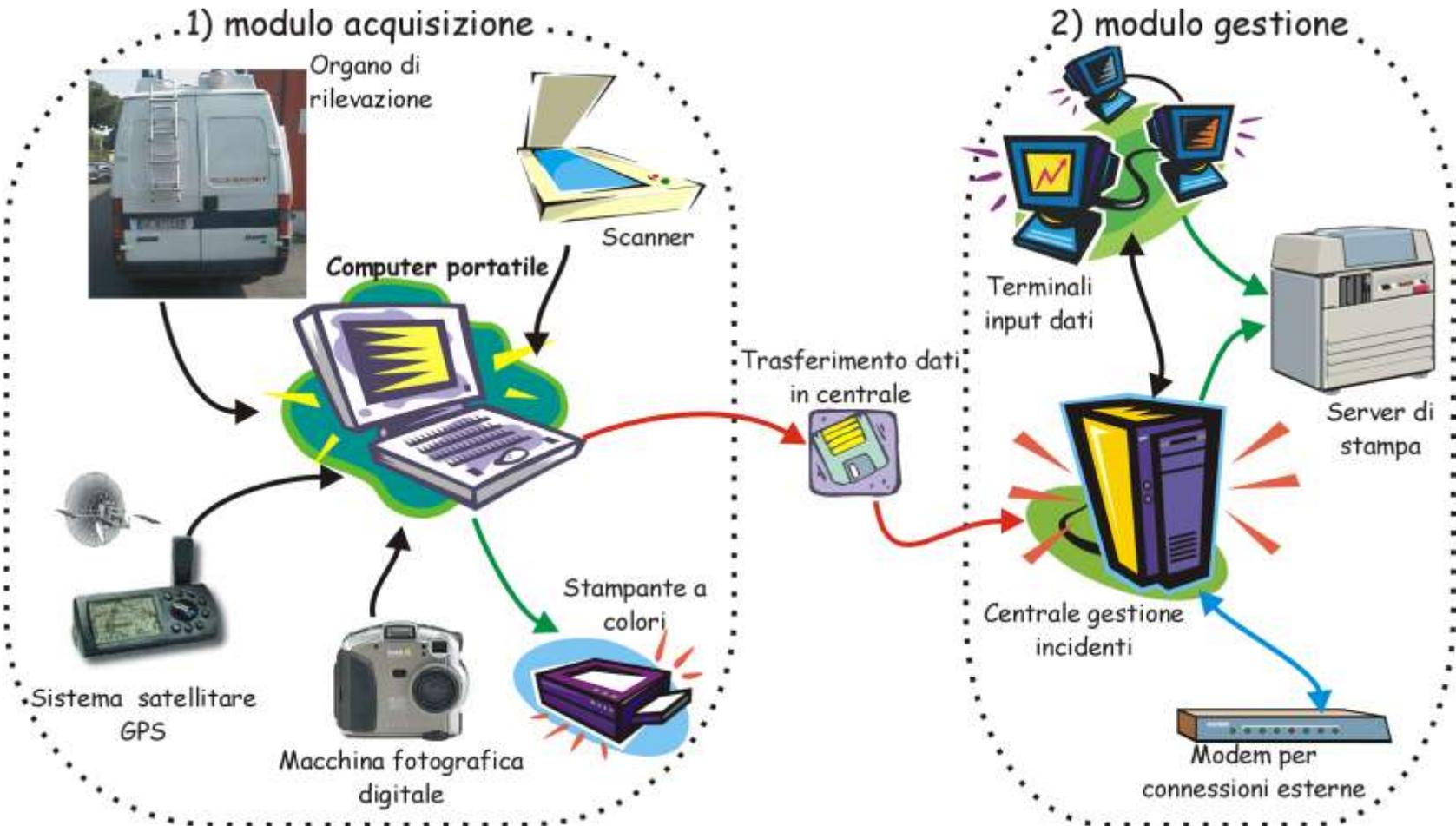
Prima strada:
VIA DI VITTORIO

Numero civico:

Seconda strada:
VIA GIOVANNI XXIII 1945

Chiudi Annulla

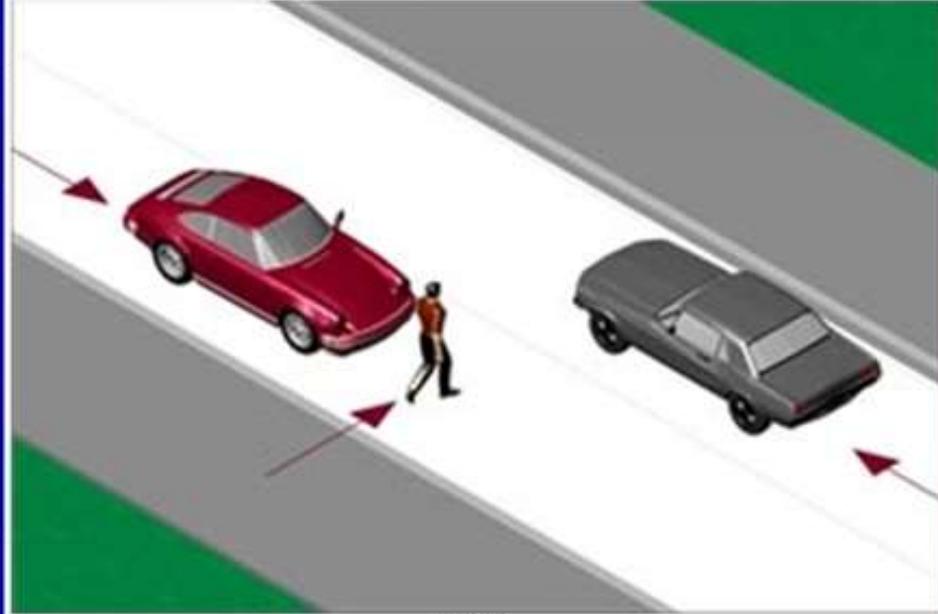
Es. strumenti “sul campo”



Es. DSS scelta interventi

CRASH TYPE DETAILS

Pedestrian Failed to Yield - walked into vehicle



2761
Pedestrian could not yield to the oncoming vehicle while crossing and hit the vehicle

Cancel

No Injuries	Injuries	% Area	Priority Index
0	3	10,00	10,00
0	0	4,00	0,00
0	0	10,00	0,00
0	0	2,00	0,00
0	0	14,00	0,00

Es. DSS RSA e RSI

Configure issue	
<p>Project checklist</p> <ul style="list-style-type: none">▼ A Streets<ul style="list-style-type: none">▼ A.1 Presence, Design, and Placement<ul style="list-style-type: none">▶ Are sidewalks provided along the street?<ul style="list-style-type: none">▶ If no sidewalk is present, is there a walkable shoulder (e.g. wide enough to accommodate cyclists/pedestrians) on the road or other pathway/trail nearby?▶ Are shoulders/sidewalks provided on both sides of bridges?▶ Is the sidewalk width adequate for pedestrian volumes?▶ Is there adequate separation distance between vehicular traffic and pedestrians?▶ Are sidewalk/street boundaries discernable to people with visual impairments?▶ Are ramps provided as an alternative to stairs?▶ A.2 Quality, Conditions, and Obstructions▶ A.3 Continuity and Connectivity▶ A.4 Lighting▶ A.5 Visibility▶ A.6 Access Management▶ A.7 Traffic Characteristics▶ A.8 Signs and Pavement Markings▶ B Street Crossings▶ C Parking Areas/Adjacent Developments▶ D Transit Areas <p>Expand all Collapse Show report</p>	<p>Project location</p> <p>Intersection Av. Paulista</p> <p>Add Location Delete Location</p>
Selected issue	
<p>Selected checklist-element:</p> <p>Are sidewalks provided along the street?</p>	<p>Location:</p>
<p>Save new issue Back to the previous page</p>	

Es. Report di sintesi

Project #:		21		Start date:		29/07/2011	
Client name:		Municipality of Sao Paulo - Brazil		End date:		30/07/2011	
<hr/>							
Description:		Existing road to be improved in term of pedestrians safety					
Comment:		Project realised in the framework of SaferBraIn project			Completed:		False
				Locked:			
<hr/>							
Issue		Are sidewalks provided along the street? Intersection Av. Paulista					
Comment		No sidewalks		No sidewalks			
		-----		-----		-----	
				Exposure		Medium	
				Probability		High	
				Consequence		Low	
				Safety Risk		High	
		-----		-----		-----	

Es. sistema informativo per in-depth

The screenshot shows a software interface for configuring vehicle wheels. At the top, there are navigation tabs: Administration, General, Impacts, Exterior, Interior, EDR, and Safety Systems. Below these are sub-tabs: General, Doors and Glazing, Wheels, and Trailer. The 'Wheels' sub-tab is active.

On the left, a blue car silhouette has four wheel positions marked with circled numbers: 11 (front left), 12 (front right), 21 (rear left), and 22 (rear right). Below the car is an 'Add Wheel' button.

In the center, there are input fields for axle distances:

- Axle distance difference left side [mm]: 0
- Axle distance difference right side [mm]: 100

Below this is a table for wheel specifications:

Wheels	
Wheel Position	1.1
Tyre make	Continental
Tyre model	Eco Contact
Rim type	3 Alloy
Rim condition	3 Minor damage
Tyre type	2 Summer
Recapped tyre	0 No
Tyre width [mm]	195
Aspect ratio [%]	65
Rim diameter [inch]	15
Load index	91
Tyre speed rating	H
Manufacturing date	0100

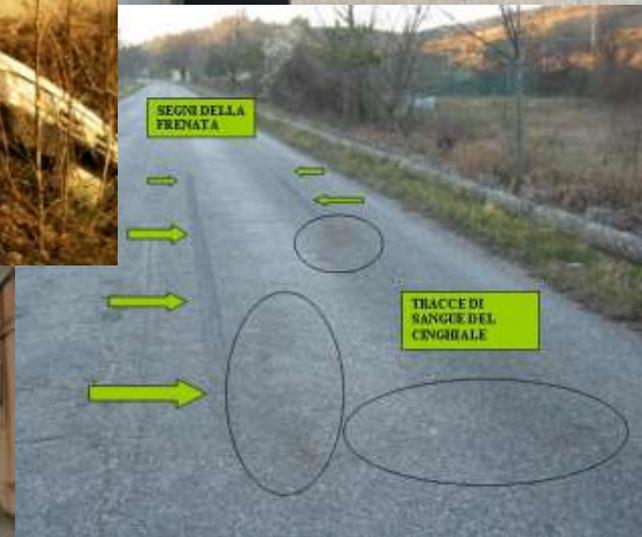
On the right, there are two images:

- A top-down view of a wheel with a black tire and a silver alloy rim. The tire has 'MARKE' on the top and 'TYR' on the bottom. The rim has '195/65 R 15 91H TL' on the left and 'REINFORCED M+S' on the right.
- A close-up of the tire tread showing 'A1B6', '0100', and '205/55 R' markings. A red arrow points to the '0100' manufacturing date code.

La struttura del DB

Per ogni incidente:

- Dati raccolti:
 - Strade;
 - Elementi;
 - Utenti della strada.
- Analisi:
 - Ricostruzione;
 - Analisi delle cause;
 - Meccanismi di ferimento.
- Immagini e File:
 - Incidenti;
 - Elementi;
 - Strade;
 - Utenti della strada.



Es. Portale Web

About this site | Legal notice | Contact | Search English (en)

European Commission

ROAD SAFETY

European Commission > Transport > Road Safety

European youth Forum for road safety [New website](#)

USERS

- Children
- Cyclists
- Elderly drivers
- Motorcyclists and mopeds users
- Novice drivers
- Pedestrians
- Professional drivers

TOPICS

- Behaviour
- Infrastructure
- Vehicles
- Dangerous goods
- Questions and Answers
- Public consultations

SPECIALISTS

ENGLISH ONLY

- EU road safety policy
- Road safety knowledge base
- Projects
- Statistics
- Toolbox (Manuals and best practices)
- Fundings

What's new [Publications](#)

Share

Search

STATISTICS

The EU publishes various statistics and other data on road safety

[More](#)

GOING ABROAD

Traffic rules at a glance

Mobile version

[More](#)

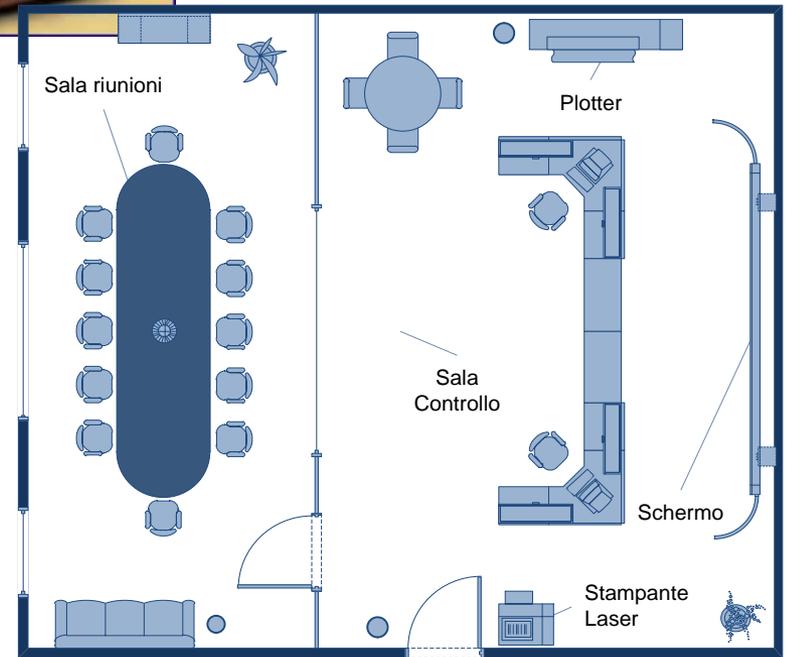
USEFUL LINKS

[TOWARDS A SAFER EUROPEAN ROAD SAFETY AGENDA](#) [727 KB]

[European Road Safety Charter](#)

25 000

Strumenti locali del Centro



CENTRI DI MONITORAGGIO DELLA SICUREZZA STRADALE, esperienze, limiti e potenzialità di sviluppo

CENTRO DI RICERCA
PER IL
TRASPORTO E LA LOGISTICA

Luca Persia



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Strumenti di supporto alle attività dei centri di monitoraggio



www.ctl.uniroma1.it
info@ctl.uniroma1.it

5 novembre 2012