



Con il supporto finanziario del Programma prevenzione e lotta contro la criminalità dell'Unione europea
Commissione europea - Direzione generale Migrazione e affari interni

Il controllo del territorio: tecniche operative ed investigative. Laboratori e simulazioni

Il geodatabase criminologico e il sistema informativo geografico eSecurity

Andrea Di Nicola

Coordinatore scientifico di eCrime e di eSecurity, Università degli Studi di Trento



Parte 1

Dati, rischi criminali e sicurezza urbana

Esempio 1. Dai dati alla predizione del reato in città

04.00 08.00 12.00 16.00 20.00 24.00

Dati sulla concentrazione e sui movimenti delle persone



La concentrazione delle persone in alcuni luoghi può aumentare il rischio di subire alcuni reati. Le direttrici sulle quali le persone si muovono sono quelle lungo cui avvengono i reati

Dati sui reati passati



La concentrazione di reati in alcuni luoghi può aumentare la possibilità che quei punti della città siano a rischio di criminalità in futuro

Dati sui target



La concentrazione di alcuni target (es. supermercati, banche, uffici postali) può far crescere il rischio di criminalità in quelle aree

Dati meteo



Il clima influenza i reati. Se piove, si sta in casa e i furti in abitazione si riducono. Se fa caldo, si va al mare o si aprono le finestre e i furti aumentano

Dati sull'illuminazione



La scarsa illuminazione può aumentare il rischio di subire alcuni reati

Dati sul disordine urbano fisico e sociale



Il disordine urbano (es. presenza di edifici abbandonati, prostitute, mendicanti) è predittore di criminalità

Dati sul traffico stradale



Il traffico automobilistico può aiutare a predire la concentrazione di alcuni reati. Se ci sono ingorghi, i criminali possono rimanere intrappolati

Dati sulle automobili nei parcheggi



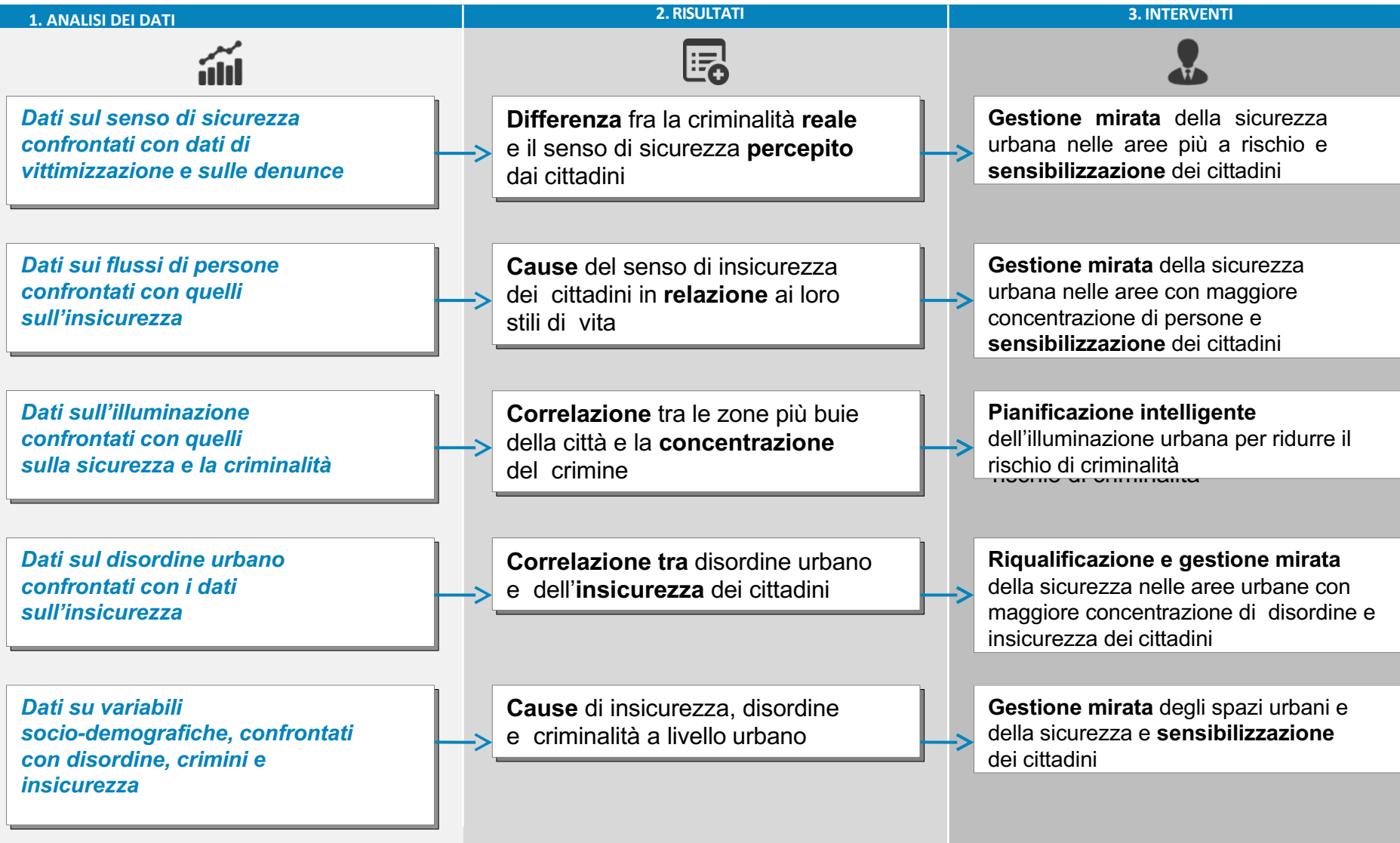
La concentrazione di automobili nei parcheggi può aumentare il rischio di subire alcuni reati

Dati sul reticolo stradale



Il reticolo stradale può influenzare la collocazione di alcuni reati

Esempio 2. Dai dati alla gestione della sicurezza urbana





Parte 2

Il Progetto

Dalla polizia predittiva alla sicurezza urbana predittiva

Dati delle Smartcities e della eSociety

- Maggior disponibilità di dati informatici, anche georeferenziati, in banche dati, trasmessi per via telematica
- Informazioni non raccolte per prevenire la criminalità, che, se lette in combinazione con dati di polizia, possono evidenziare regole predittive a supporto di forze dell'ordine e politiche locali

Sicurezza urbana predittiva

I dati sulla vittimizzazione, sul disordine urbano e altre variabili ambientali (illuminazione, traffico, clima) georiferiti, se letti in combinazione con dati di polizia, possono evidenziare regole predittive in materia di sicurezza oggettiva e soggettiva

a supporto dell'azione di forze dell'ordine e amministratori locali nella città.
eSecurity primo progetto al mondo di sicurezza urbana predittiva.

Obiettivo di eSecurity

Il progetto eSecurity ha sviluppato **uno strumento ICT** (prototipo) innovativo e georiferito di dati **finalizzato alla prevenzione della criminalità e alla gestione della sicurezza urbana**, costituito da:

- ❓ **eSecDB.** Un geodatabase criminologico georiferito concepito per immagazzinare dati (anonimizzati e detenuti presso la Questura di Trento) su eventi criminali e dati su disordine sociale, vittimizzazione, percezione della sicurezza e altre variabili rilevanti (es. variabili socio-demografiche, informazioni su condizioni climatiche, traffico, trasporti pubblici, inquinamento)
- ❓ **eSecGIS.** Un sistema informativo geografico che utilizza come input i dati provenienti da eSecDB, con capacità avanzate di generazione automatica di report, di visualizzazione di mappe di rischio, di sicurezza urbana predittiva
- ❓ **eSecWEB.** Un portale web per rafforzare la comunicazione e la collaborazione tra cittadini e amministrazioni locali su: politiche e iniziative, consigli su possibili comportamenti preventivi.

eSecurity.Trento: il laboratorio nel comune di Trento

Test di eSecurity a Trento
Un modello a più attori



Un percorso di sviluppo di un'idea

eSecDB. I flussi informativi

Reati denunciati
anonimi



Indagini
vittimizzazione



Rilevi di disordine urbano
sociodemografiche/ambientali
"Smart City"



Altre variabili



Dati



eSecDB
GeoDB
criminologico

eSecGIS. Funzionamento (1)

eSecDB
GeoDB criminologico



eSecGIS
Sistema informativo geografico

Moduli di *data mining*
/ Algoritmi
criminologici



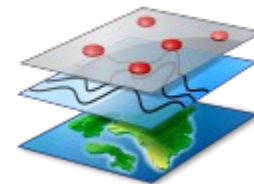
● Generazione
automatica



Visualizzazione
di mappe di rischio



Visualizzazione di mappe
di sicurezza urbana predittiva

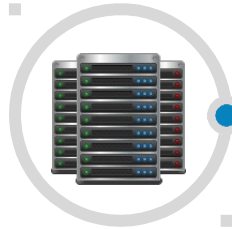


eSecGIS. Funzionamento (2)

***Sviluppo di applicazioni
mobile**

- Generazione automatica

eSecGIS



**Mappe di rischio
della criminalità e cause**



**Forze di
polizia**
Questore

**Mappe di rischio insicurezza e
disordine e confronto
con criminalità e cause**



**Enti
locali**
Sindaco

Il sistema informativo di eSecurity permette

- **alle forze di polizia:** definire le zone di criticità; allocare in modo ottimale le risorse rispetto ai fatti-reato; intervenire con iniziative mirate ai fenomeni più rilevanti; monitorare i risultati
- **agli amministratori locali:** comprendere le dimensioni dei fenomeni e i perché; disegnare politiche ed interventi su criminalità, disordine e sicurezza più efficaci
e monitorarne i risultati; attivare azioni preventive e di sostegno in situazioni di marginalità, anche in collaborazione con organizzazioni no-profit
- **ai cittadini:** ottenere informazioni puntuali e oggettive su devianza e sicurezza; ricevere consigli sui comportamenti di prevenzione da tenere