



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per le Politiche di Coesione

In collaborazione con



Ministero dell'istruzione



Progetto finanziato con il sostegno di



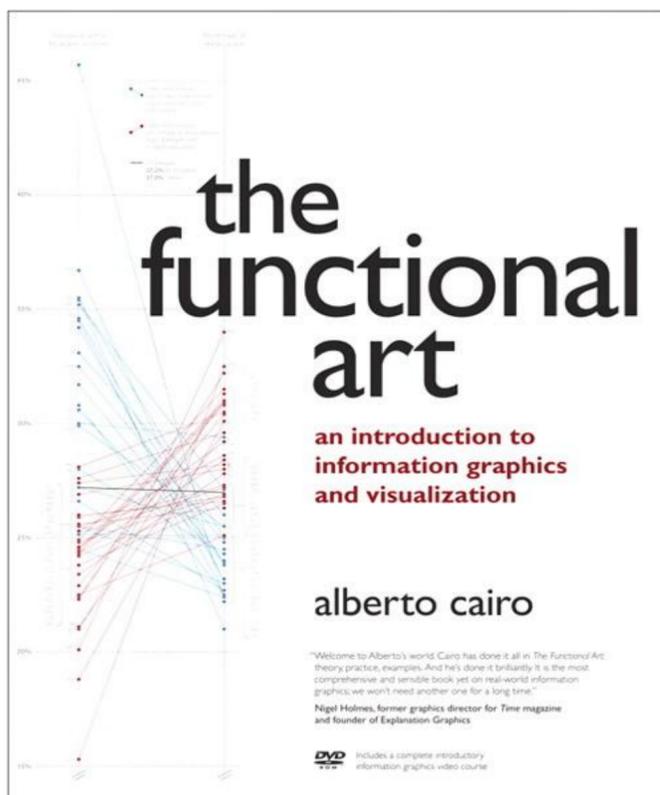


A Scuola di
OPENCOESIONE

VISUALIZZARE I DATI

CAPIRE I DATI PER USARLI AL MEGLIO

“



Alberto Cairo
The functional art

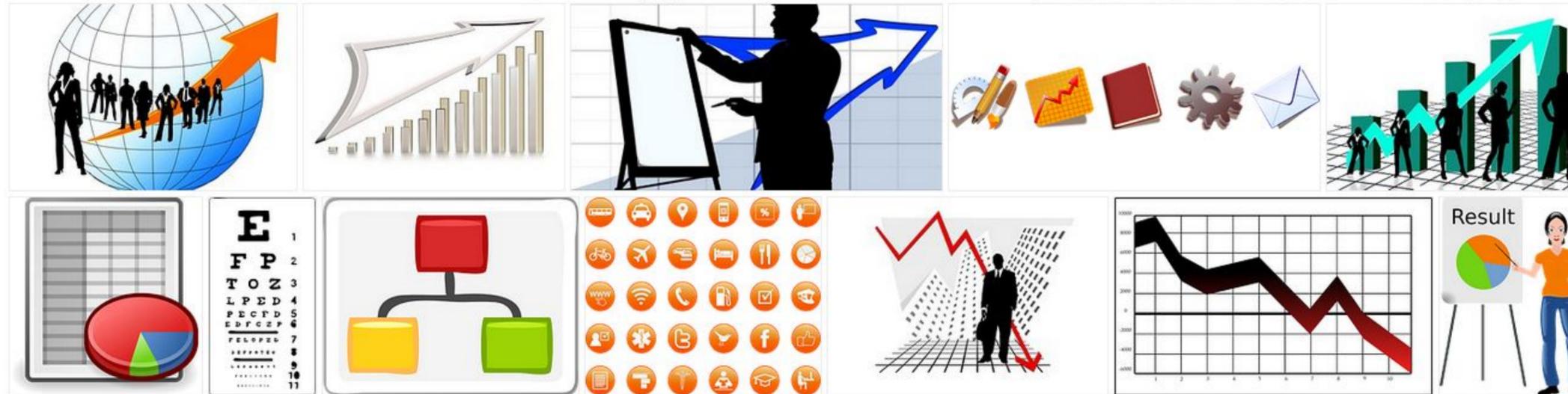
Come non era mai successo nelle nostre vite, oggi abbiamo accesso a un'infinità di informazioni libere e gratuite. Trasformando i numeri in forma grafica, permetteremo ai lettori di conoscere le storie che quei numeri nascondono.

”

Per visualizzare i dati è fondamentale scegliere un tipo di visualizzazione adeguata al tipo di dati che si hanno a disposizione.

- Se corretta, permette di comprendere a fondo il senso dei dati
- Se sbagliata, ne può falsare totalmente il significato.

TIPI DI GRAFICI PER VISUALIZZARE I DATI



Un tipo di grafico per ogni tipo di dato

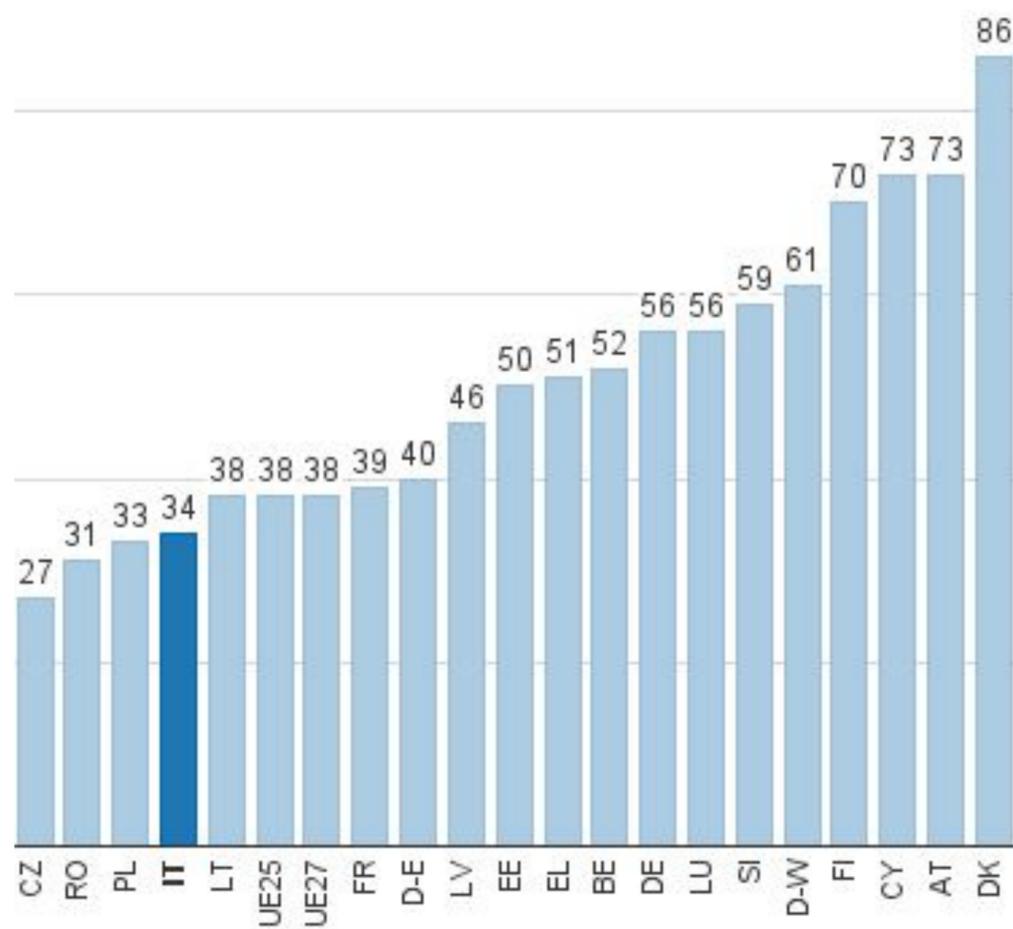
Per scegliere come visualizzare i dati è necessario valutare bene la loro natura e l'obiettivo che vogliamo ottenere visualizzandoli.

TIPI DI GRAFICI: GRAFICO A LINEE

Il *grafico a linee* è quello più usato per mostrare i cambiamenti o gli andamenti nel tempo.

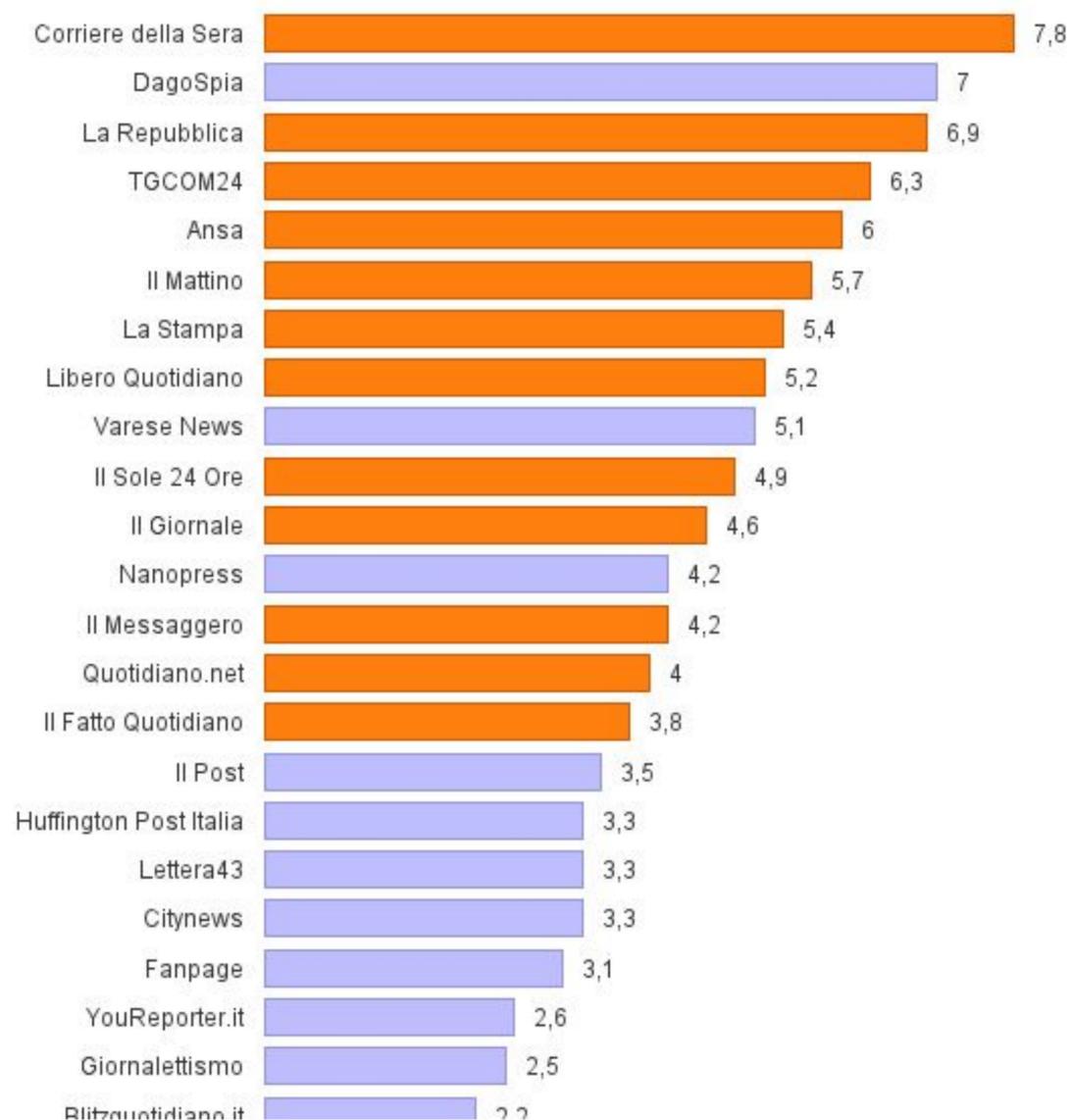


TIPI DI GRAFICI: ISTOGRAMMA



Quando i valori di ciascun elemento, come le nazioni dell'esempio, non hanno una relazione reciproca gli uni con gli altri, o quando è importante evidenziare alcuni valori specifici, è preferibile un **istogramma** piuttosto che un grafico a punti o a linee.

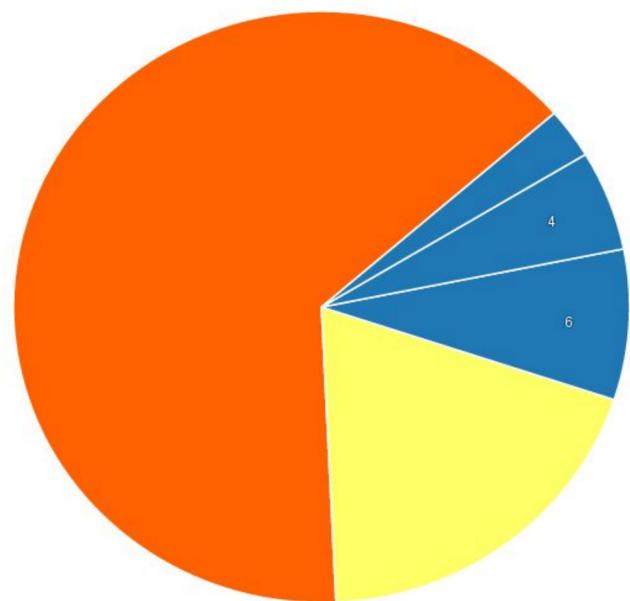
TIPI DI GRAFICI: GRAFICO A BARRE



Questa variante è molto utile se si hanno tante etichette lunghe da mostrare.

Qui le informazioni sono nella parte sinistra della visualizzazione, in modo da lasciare più spazio e rendere più facile e piacevole la lettura.

TIPI DI GRAFICI: GRAFICO A TORTA



Il **grafico a torta** va usato solo per mostrare dati che sommati insieme rappresentano un totale (e presi singolarmente rappresentano le parti del totale).



Il **grafico a ciambella** è una variante del grafico a torta: spesso è usato in ambito politico per indicare la distribuzione dei parlamentari di maggioranza e opposizione.

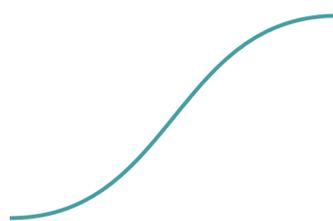
Visualizzare i dati su una mappa richiede un requisito fondamentale: che i dati contengano almeno una **dimensione geografica**.



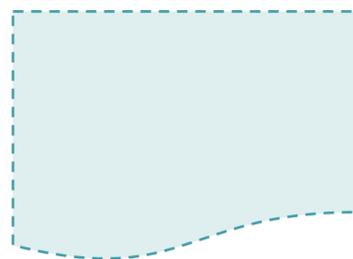
TIPI DI GRAFICI: MAPPE



Punti - Luoghi geografici con specifiche coordinate (latitudine e longitudine) ai quali i dati si riferiscono (indirizzi, città, ...)



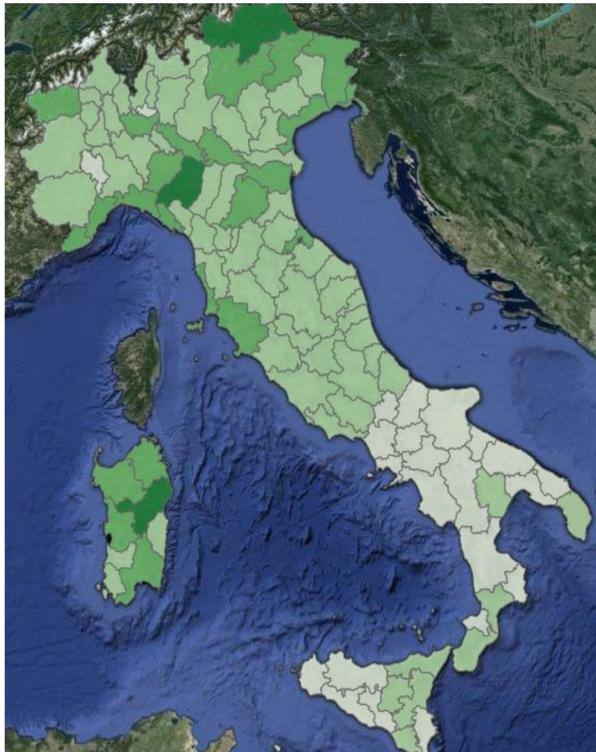
Linee - Serie di punti collegati e relativi dati (strade, percorsi, ...)



Perimetri - Poligoni che definiscono determinate aree afferenti ai dati (quartieri, Comuni, Province, Regioni, nazioni, ...)

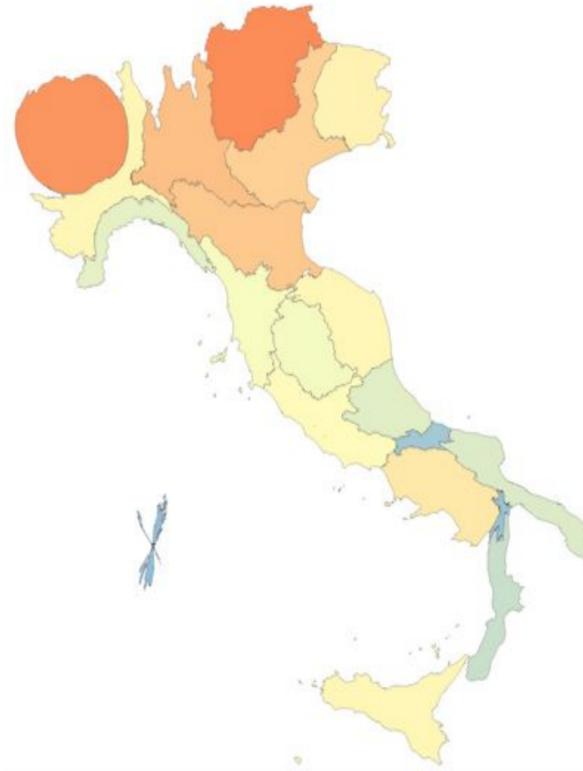
TIPI DI GRAFICI: MAPPE

CHOROPLETH



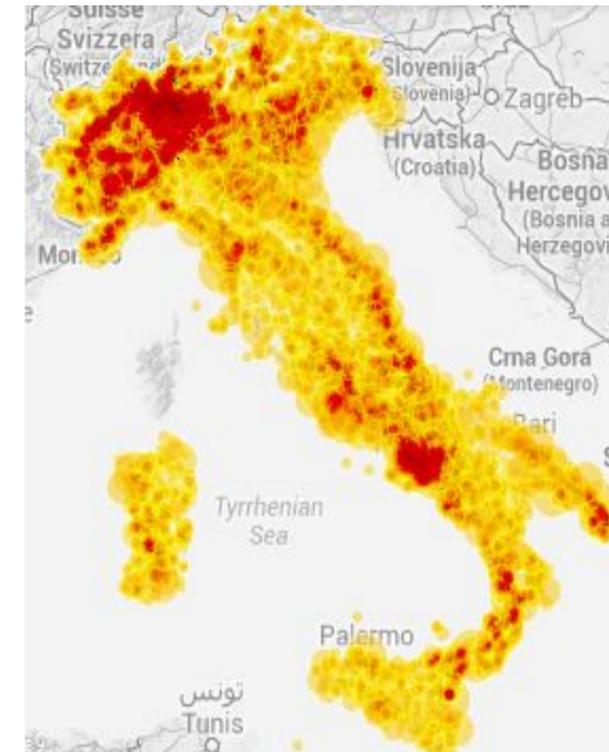
Diffusione dei giornali
Perimetri **colorati** in
base al valore dei dati

CARTOGRAMMI



Numero figli per donna
Perimetri **deformati** in
base al valore dei dati

HEATMAP



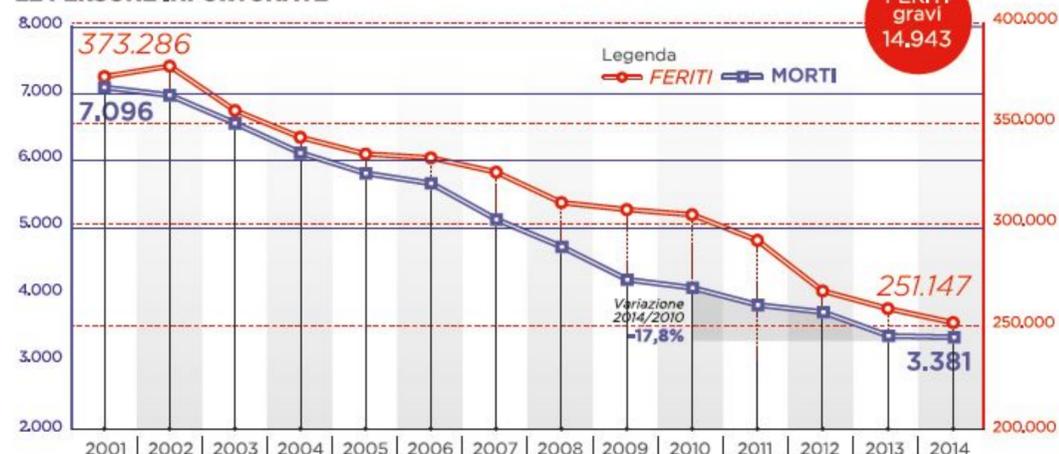
Distribuzione slot
Colore in base al **valore medio** di punti adiacenti

Per visualizzare in modo più efficace una serie di informazioni - o anche una serie di grafici - si fa sempre più uso delle **infografiche**, cioè "schede" di approfondimento su un fenomeno corredate da visualizzazioni.

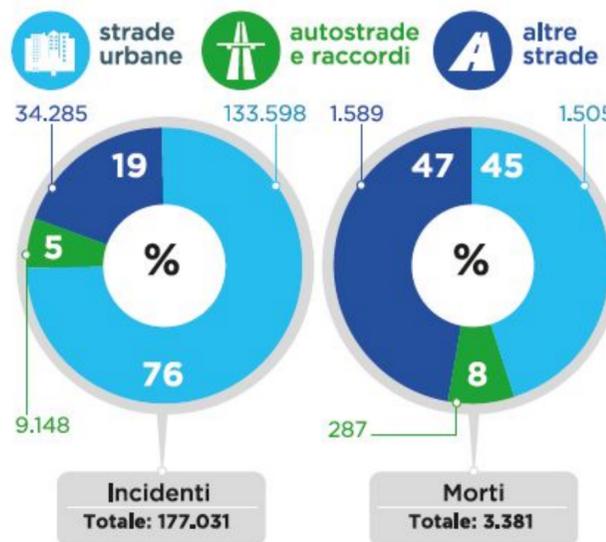
Incidenti stradali in Italia nel 2014



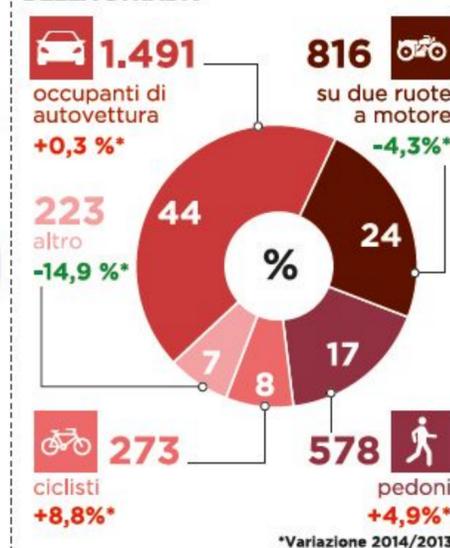
LE PERSONE INFORTUNATE



INCIDENTI E MORTI PER CATEGORIA DI STRADA



MORTI PER TIPO DI UTENTE DELLA STRADA



COSÌ IN EUROPA

Morti per milione di abitanti nei Paesi Ue28

Malta	23,4
Svezia	27,8
Regno Unito	28,0
Danimarca	32,5
Paesi Bassi	33,8
Spagna	35,7
Finlandia	41,0
Germania	41,6
Irlanda	42,2
Slovacchia	47,6
Austria	50,3
Ue28	51,0
Francia	51,2
Slovenia	52,4
Cipro	52,8
ITALIA	55,6
Portogallo	58,4
Estonia	59,3
Lussemburgo	62,9
Ungheria	63,5
Belgio	63,7
Repubblica Ceca	65,4
Croazia	72,7
Grecia	73,0
Polonia	84,2
Lituania	90,4
Bulgaria	90,7
Romania	91,3
Lettonia	106,3

Fonte: ETSC (European Transport Safety Council) Annual PIN Report. Anno 2015



A Scuola di
OPENCOESIONE

VISUALIZZARE I DATI



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per le Politiche di Coesione

In collaborazione con



Ministero dell'istruzione



Progetto finanziato con il sostegno di

