Istat
Istituto Nazionale di Statistica

Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone

2011

Descrizione del file

Maggio 2013

INDICE

1. Introduzione 3
2. Descrizione delle variabili 4
3. Metodologia statistica per la tutela della riservatezza 7
4. Riferimenti bibliografici 11
5. Contatti 11

1. Introduzione

I file di microdati per scopi di ricerca scientifica (MFR) possono essere rilasciati su richiesta motivata e previa autorizzazione del Presidente dell'Istituto, purché siano resi anonimi e privi di ogni riferimento che ne permetta il collegamento con singole persone fisiche e giuridiche. Per *Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone*, periodo di riferimento 2010, è stata definita una metodologia statistica atta a garantire la tutela della riservatezza dei rispondenti. La stessa metodologia è stata utilizzata per l'edizione del 2011 della stessa indagine.

Nella Sezione 2 sono fornite delle informazioni sintetiche sullo status di ciascuna variabile presente nel MFR. La metodologia per la tutela della riservatezza è brevemente descritta nella Sezione 3.

Questo documento illustra soltanto le modifiche dovute al metodo statistico di riduzione del rischio di violazione della riservatezza.

Gli utenti del file di microdati per scopi di ricerca scientifica sono obbligati a rispettare le condizioni specificate nel modulo di richiesta.

2. Descrizione delle variabili

La protezione dei dati individuali è stata raggiunta modificando il contenuto informativo di alcune variabili. La tabella 1 sintetizza i cambiamenti indotti dal metodo di protezione dei dati individuali.

Il file MFR può essere fornito in formato fisso oppure delimitato da tabulazione.
Il separatore decimale è “.”.
Il file MFR contiene 205638 record e 123 variabili, incluso un numero progressivo record.
Non esistono coefficienti di riporto all’universo (si tratta di un’indagine totale, senza mancate risposte).
La Tabella 1 sintetizza le variabili che sono state modificate o soppresse per motivi di tutela della riservatezza.

Tabella 1. Lo status[1] di ciascuna variabile nel file MFR.

Nome Variabile	**MODIFICA PER LA TUTELA DELLA RISEVATEZZA**
n. d’ordine	SOPPRESSIONE
giorno	RICODIFCIA IN GIORNO DELLA SETTIMANA 1='Lunedì', 2='Martedì',……, 7='Domenica'
Progressiva chilometrica	ARROTONDAMENTO DELLA PARTE INTERA
tipo veicolo a	21 MODALITA' (massimo)
tipo veicoli b	21 MODALITA' (massimo)
tipo veicolo c	21 MODALITA' (massimo)
identificazione veicoli coinvolti sigla (se estero) (veicolo a)	SOPPRESSIONE
veicolo a: anno immatricolazione (veicolo a)	RICODIFICA SEGUENDO LA REGOLA: ULTIMI DIECI ANNI IN CLASSI PUNTUALI, ALTRIMENTI CLASSI DECENNALI.
identificazione veicoli coinvolti sigla (se estero) (veicolo b)	SOPPRESSIONE
immatricolazione veicolo b	RICODIFICA SEGUENDO LA REGOLA: ULTIMI DIECI ANNI IN CLASSI PUNTUALI, ALTRIMENTI CLASSI DECENNALI.
identificazione veicoli coinvolti sigla (se estero) (veicolo c)	SOPPRESSIONE
immatricolazione veicolo c	RICODIFICA SEGUENDO LA REGOLA: ULTIMI DIECI ANNI IN CLASSI PUNTUALI, ALTRIMENTI CLASSI DECENNALI.
veicolo a: età conducente	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'

[1] Lo status fa riferimento esclusivamente alle misure di riduzione del rischio di violazione della riservatezza.

veicolo a: anno rilascio patente conducente	RICODIFICA SEGUENDO LA REGOLA: PER LA PATENTE RILASCIATA MENO DI 40 ANNI DALLA RILEVAZIONE, USARE CLASSI ANNUALI. PER LA PATENTE RILASCIATA PIU DI 40 ANNI PRIMA DELLA DATA DELLA RILEVAZIONE USARE CLASSI DECENNALI.
veicolo a: età passeggeri anteriori	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo a: età passeggeri posteriori 1	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo a: età passeggeri posteriori 2	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo a: età passeggeri posteriori 3	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo b: età conducente	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo b: anno rilascio patente conducente	RICODIFICA SEGUENDO LA REGOLA: PER LA PATENTE RILASCIATA MENO DI 40 ANNI DALLA RILEVAZIONE, USARE CLASSI ANNUALI. PER LA PATENTE RILASCIATA PIU DI 40 ANNI PRIMA DELLA DATA DELLA RILEVAZIONE USARE CLASSI DECENNALI.
veicolo b: età passeggeri anteriori	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo b: età passeggeri posteriori 1	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo b: età passeggeri posteriori 2	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo b: età passeggeri posteriori 3	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo c: età conducente	RILASCIARE IN CLASSI DI ETA
veicolo c: anno rilascio patente conducente	RICODIFICA SEGUENDO LA REGOLA: PER LA PATENTE RILASCIATA MENO DI 40 ANNI DALLA RILEVAZIONE, USARE CLASSI ANNUALI. PER LA PATENTE RILASCIATA PIU DI 40 ANNI PRIMA DELLA DATA DELLA RILEVAZIONE USARE CLASSI DECENNALI.
veicolo c: età passeggeri anteriori	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo c: età passeggeri posteriori 1	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo c: età passeggeri posteriori 2	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
veicolo c: età passeggeri posteriori 3	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone morto 1: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone ferito 1: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone morto 2: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone ferito 2: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone morto 3: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone ferito 3: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone morto 4: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'
pedone ferito 4: età	RICODIFICA IN CLASSI DI ETA'

La Tabella 2 sintetizza le variabili che sono state soppresse in quanto campi non significativi.

Tabella 2. Campi non significativi.

Nome Campo
veicolo a - circostanze incidente: stato psico-fisico
veicolo b - circostanze incidente: stato psico-fisico
veicolo c - circostanze incidente: stato psico-fisico
Tipo di coordinata
sistema di proiezione
Minuti
Codice identificativo Carabinieri
Numero dei metri
Altra strada
Località

Le variabili soppresse[2] sono state cancellate dal file MFR.

La sezione 3 fornisce più dettagli sul contenuto informativo delle variabili modificate.

[2] Variabili soppresse sia per motivi di tutela della riservatezza e in quanto campi non significativi.

3. Metodologia statistica per la tutela della riservatezza

3.1 Scenari di violazione della riservatezza

Le unità statistiche a rischio di violazione della riservatezza sono state identificate ipotizzando che eventuali riferimenti a persone fisiche possono essere acquisiti attraverso l'identificazione dell'incidente, l'identificazione delle persone coinvolte oppure l'identificazione dei veicoli coinvolti. L'identificazione di uno dei tre elementi precedenti comporta evidentemente la caratterizzazione completa dell'incidente. Due macro-scenari di violazione della riservatezza sono stati considerati: a) l'eventuale intruder è una persona rimasta coinvolta in un incidente, ovvero l'eventuale intruder potrebbe tentare l'identificazione del proprio incidente (auto-identificazione) e b) l'eventuale intruder non è rimasto coinvolto in alcun incidente ovvero l'intruder non tenta l'identificazione di un determinato incidente. Considerata la possibilità di far riferimento ai dati dell'archivio censuario, si è ritenuto opportuno valutare il rischio di violazione della riservatezza utilizzando criteri derivati da regole di frequenza.

3.2. Modifiche delle variabili

3.2.1. Soppressione di alcune variabili

Le variabili soppresse dal MFR per motivi di tutela della riservatezza sono elencate nella tabella 2.

Tabella 2. Variabili soppresse

DESCRIZIONE VARIABILE	MOTIVAZIONE
Numero d'ordine	nessun valore aggiunto al potenziale di ricerca
Identificazione: sigla del veicolo A	qualità ed affidabilità dei dati registrati
Identificazione: sigla del veicolo B	qualità ed affidabilità dei dati registrati
Identificazione: sigla del veicolo C	qualità ed affidabilità dei dati registrati

3.2.2. Ricodifica globale

La ricodifica globale è uno dei più semplici e noti metodi di protezione dei dati individuali. Si può applicare soltanto alle variabili categoriali. Essa consiste nell'accorpamento di alcune modalità della variabile categoriale. Ovviamente, il significato delle nuove modalità potrebbe cambiare.

Ai fini del rilascio del MFR *Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone* per scopi scientifici, sono state ricodificate le seguenti variabili:

1. Data dell'incidente: giorno – Il giorno dell'incidente è rilasciato utilizzando i nomi dei giorni. Le modalità della variabile rilasciata sono le seguenti:

Etichetta	**Descrizione**
1	Lunedì
2	Martedì
3	Mercoledì
4	Giovedì
5	Venerdì
6	Sabato
7	Domenica

2. Anno di immatricolazione – Per i veicoli A, B e C, l'anno di immatricolazione è rilasciato. Gli ultimi dieci anni di immatricolazione sono rilasciati in classi puntuali (annuali); i rimanenti anni di immatricolazione sono rilasciati in classi decennali.

3. Anno di rilascio della patente – Per i conducenti dei veicoli A, B e C, l'anno di rilascio della patente è rilasciato. Gli ultimi quaranta anni di rilascio della patente sono rilasciati in classi puntuali (annuali); i rimanenti anni di rilascio della patente sono rilasciati in classi decennali.

4. Età – L'età di qualsiasi persona coinvolta nell'incidente è rilasciata utilizzando la seguente classificazione:

Etichetta	Descrizione
1	0 – 5 anni
2	6 – 9 anni
3	10 – 14 anni
4	15 – 17 anni
5	18 – 20 anni
6	21 – 24 anni
7	25 – 29 anni
8	30 - 44 anni
9	45 – 54 anni
10	55 – 59 anni
11	60 – 64 anni
12	65+ anni
13	Non indicato

Le variabili che rientrano in questa categoria sono le seguenti:

a) Età del conducente del veicolo A, B oppure C
b) Età del passeggero infortunato sul sedile anteriore, veicolo A, B oppure C
c) Età del passeggero infortunato sul sedile posteriore, veicolo A, B oppure C
d) Pedoni morti oppure feriti.

3.2.3. Arrotondamento

La parte intera dei valori della variabile progressiva chilometrica (indicazione del luogo dell'incidente) è arrotondata all'unità.

Non sono registrati coefficienti di riporto all'universo (si tratta di un'indagine totale senza mancate risposte).

4. Riferimenti bibliografici

Istat (2004), Metodologie e tecniche di tutela della riservatezza nel rilascio di informazione statistica (Metodi e norme, n. 20, 2004), http://www.istat.it/dati/catalogo/20040706_00/.

Willenborg, L. e de Waal, T. (2001). Elements of statistical disclosure control. Lecture Notes in Statistics, 115, New York: Springer-Verlag.

Numerosi riferimenti bibliografici sul tema della tutela statistica della riservatezza sono reperibili sul sito http://neon.vb.cbs.nl/casc/ nella documentazione prodotta nell'ambito dei diversi progetti europei che si sono occupati del tema: CASC project (2000-2003); CENEX project (2006); ESSnet project (2008-2009).

5. Contatti

Per eventuali informazioni sulla metodologia di tutela della riservatezza, rivolgersi a:

rilascio.microdati@istat.it.

Curatori

Il documento è stato redatto da Daniela Ichim.