



# **Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese**

**Periodo di riferimento: anno 2019**

## **Descrizione del file**

## INDICE

Introduzione .....	3
Le misure di protezione adottate.....	4
Riferimenti bibliografici.....	5

## Introduzione

I file di microdati per scopi di ricerca scientifica (MFR<sup>1</sup>) 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 le unità intervistate.

Si segnala che relativamente a questa stessa indagine è disponibile anche il file mlcro.STAT, scaricabile via web (<http://www.istat.it/it/archivio/microdati-ad-uso-pubblico>). Il contenuto informativo di quest'ultimo è ridotto rispetto al file MFR a causa della maggiore protezione necessaria in mancanza di vincoli contrattuali.

Per la predisposizione del file MFR relativo alla *Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese*, periodo di riferimento anno 2019, è stata adottata una opportuna metodologia, allo scopo di limitare il rischio di violazione della riservatezza. Lo scenario di intrusione considerato è quello relativo all'identificazione spontanea, ossia conseguente a conoscenze a priori dell'utente che potrebbero permettere di attribuire correttamente i dati rilasciati alle unità della popolazione rilevata.

Le variabili coinvolte nel processo di protezione sono quelle che possono consentire l'associazione tra le informazioni e i rispondenti, ossia:

- individuano in maniera univoca le unità statistiche di rilevazione/analisi (come ad esempio indirizzo e codice fiscale);
- permettono di circoscrivere la popolazione alla quale appartengono i rispondenti e, da sole o in combinazione con altre, possono portare alla re-identificazione di uno o più record.

Mentre le prime sono cancellate dal file, le seconde vengono trattate statisticamente riducendone il contenuto informativo. Per il significato delle variabili e delle rispettive modalità si rinvia al questionario di indagine contenuto nella cartella dei metadati.

Si ricorda che gli utenti del file di microdati per scopi di ricerca scientifica sono obbligati ad adottare tutte le misure per la tutela della riservatezza cui si sono già impegnati all'atto della sottoscrizione del modulo di richiesta [http://www.istat.it/it/files/2010/10/modulo\\_ricerca.pdf](http://www.istat.it/it/files/2010/10/modulo_ricerca.pdf)

---

<sup>1</sup> MFR è l'acronimo per il file per la ricerca (Microdata File for Research). La documentazione metodologica di tali file è consultabile sul sito Istat (<http://www.istat.it/it/archivio/file-per-la-ricerca>).

## Le misure di protezione adottate

Per la predisposizione del file per la ricerca scientifica *Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese*, periodo di riferimento anno 2019, sono state adottate le misure di protezione appresso specificate.

### Soppressione di variabili:

Nome Variabile	Misura di protezione
<b>CODICE</b> : identificativo d'impresa	Sostituzione con altro progressivo: <b>codice_</b>
<b>ADD</b> : addetti medi dell'impresa	Soppressa

### Ricodifiche di variabili categoriali o quantitative discrete:

1. **reg21**: 19 regioni più le province di Trento e Bolzano (NUTS 2) -> **reg\_**: 20 regioni (aggregazione delle province di TN e BZ).
2. **dom3** terzo dominio di stima [macroarea (mac) x regione (reg21)] -> **dom3\_** : terzo dominio di stima [macroarea (mac) x regione (reg\_)]
3. Attività economica codice **ateco** a 5 cifre -> è stata sostituita da **Ateco\_2** (codice Ateco a due cifre).
4. **A3**: numero di addetti che usano il computer -> viene rilasciato in valore percentuale  $A3_ = A3/ADD*100$ .
5. **C2** : numero di addetti che usano il computer connessi a Internet -> è stato rilasciato il rapporto percentuale  $C2_ = C2/ADD*100$ .
6. **C6**: numero di addetti provvisti di dispositivi portatili forniti dall'impresa che permettono la connessione mobile ad Internet -> viene rilasciato il rapporto percentuale  $C6_ = C6/ADD*100$ .

### Ricodifiche di variabili quantitative continue

1. **F2**: valore ordini di vendita sito web -> è stato rilasciato il rapporto percentuale  $F2_ = F2/RICAVI*100$ .
2. **F9**: valore ordini di vendita sistemi di tipo EDI -> è stato rilasciato il rapporto percentuale  $F9_ = F9/RICAVI*100$ .

3. **F2F9\_** (variabile aggiunta): rapporto percentuale definito come

$$F2F9_ = (F2 + F9) / \text{RICAVI} * 100.$$

4. **RICAVI**: valore totale ricavi da vendita di beni e servizi -> **RICAVI\_cl**: i ricavi sono stati aggregati secondo le classi specificate nella tabella seguente.

**Tabella: Classi dei ricavi**

Etichetta	Descrizione
0	[0, 20000)
20000	[20000, 50000)
50000	[50000, 100000)
100000	[100000, 200000)
200000	[200000, 500000)
500000	[500000, 1000000)
1000000	[1000000, 2000000)
2000000	[2000000, 4000000)
4000000	[4000000, 5000000)
5000000	[5000000, 10000000)
10000000	[10000000, 20000000)
20000000	[20000000, 50000000)
50000000	[50000000, 200000000)
200000000	[200000000, + ∞)

Soppressioni locali: in alcuni record sono stati inseriti valori mancanti in corrispondenza di una o più variabili.

A causa delle misure di protezione adottate si possono verificare scostamenti rispetto ai dati pubblicati dall'Istat.

## Riferimenti bibliografici

Hundepool, A., Domingo-Ferrer, J., Franconi, L., Giessing, S., Nordholt, E. S., Spicer, K. E de Wolf, P.-P. (2012). Statistical Disclosure Control. Wiley.

Willenborg, L. e de Waal, T. (1996). Statistical Disclosure Control in Practice. Lecture Notes in Statistics, 111, New York: Springer-Verlag.

Willenborg, L. e de Waal, T. (2000). Elements of statistical disclosure control. Lecture Notes in Statistics, 115, New York: Springer-Verlag.

## Curatori

Il documento è stato redatto da Sara Piombo.