

# *Innovazioni organizzative e tecnologiche*

Censimento permanente della  
popolazione

Giuseppe Sindoni, Marina Venturi

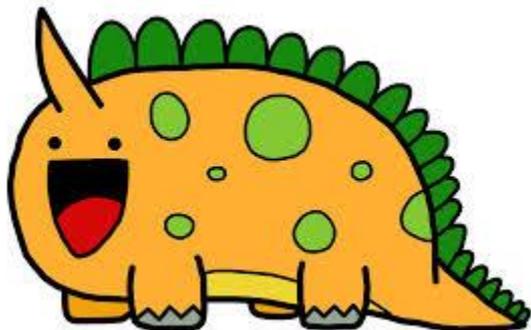
27 maggio 2015



# Indice

1. Dal censimento *one shot* al censimento agile
2. Rilevazioni di ridotta portata e finalizzate
3. Le reti di rilevazione
4. Le modalità di rilevazione
5. Punti di attenzione
6. Innovazioni tecnologiche del Censimento 2011
7. Innovazioni tecnologiche del Censimento permanente: il Paperless Census
8. Cosa ci si attende dall'IT
9. Innovazioni tecnologiche delle rilevazioni sperimentali 2015
10. Architettura informatica delle rilevazioni sperimentali 2015
11. Vantaggi del Paperless Census

## Dal censimento *one shot* al censimento agile

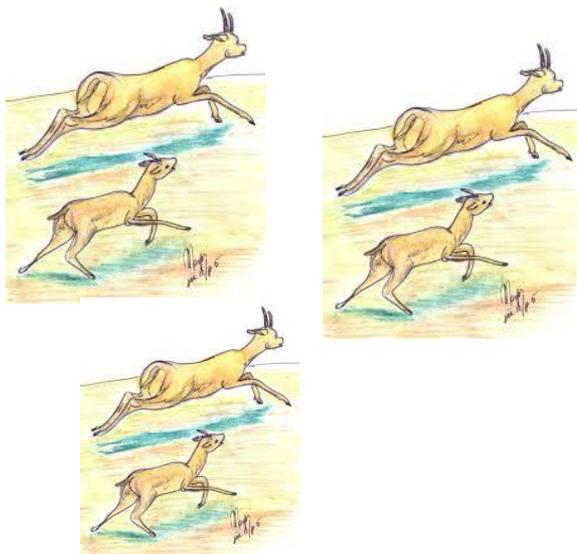


Si passa da un'operazione...

- Concentrata nel tempo
- Universale e quasi istantanea
- Prevalentemente cartacea
- Enumerativa
- A rapida obsolescenza

... a un'operazione

- Annuale e permanente
- Campionaria
- Completamente telematica
- Che utilizza in prevalenza gli esiti del trattamento statistico di informazioni già disponibili
- Ad alta tempestività



# Indagini piccole, finalizzate a migliorare la qualità delle stime basate su dati già disponibili

## Obiettivo C

- Pervenire alla stima di una popolazione statistica
- L'idea iniziale prevedeva cicli quinquennali in cui ogni anno veniva toccato il 20% dei comuni con campione areale
- Il nuovo obiettivo è la massimizzazione dell'uso degli archivi amministrativi, con un'indagine di dimensioni molto ridotte finalizzata a testare il modello

## Obiettivo D

- L'idea iniziale prevedeva, per tutte le variabili non direttamente calcolabili da dati di archivio, un'indagine campionaria a ciclo quinquennale
- Il nuovo obiettivo è l'arricchimento degli archivi statistici da utilizzare, per massimizzare il numero di variabili d'indagine sostituibili con dati da archivio, e l'integrazione con le indagini demo-sociali correnti
- L'indagine sul campo si riduce di dimensione, perché assume la connotazione prevalente di test sulla qualità degli archivi

# Le reti di rilevazione



## Obiettivo C

Inizialmente si pensava a un ente terzo per la rilevazione sul campo. La nuova strategia progettuale rende possibile la rete «tradizionale» anche per l'obiettivo C.

## Obiettivo D

La rete comuni-Istat territoriale-Istat centrale continuerà ad essere il modello organizzativo di base. Localmente, forme associative di vario genere potranno rendere più efficienti le operazioni, soprattutto per i comuni meno grandi.

## Le modalità di rilevazione



### Un censimento senza carta

Le sperimentazioni in corso confermano che si può fare, ma non si può prescindere dalla modalità *off line*.

### Obiettivo C

Anche per le nuove strategie sarà necessaria la modalità CAPI «non personalizzata», che però nelle sperimentazioni in corso soffre per la diffidenza delle famiglie.

### Obiettivo D

Le sperimentazioni sono in corso. Gli esiti diranno quali modalità di restituzione e recupero della mancata risposta sono da privilegiare.

# Innovazioni tecnologiche del Censimento 2011

## Un censimento completamente in rete

### Software

- Questionario elettronico (QUOL)
- Sistema di gestione della rilevazione (SGR)
- Repository documentale (RETE)

### Hardware

Servizi di Cloud Computing (IAAS) attraverso contratto SPC + atto integrativo con Telecom Italia

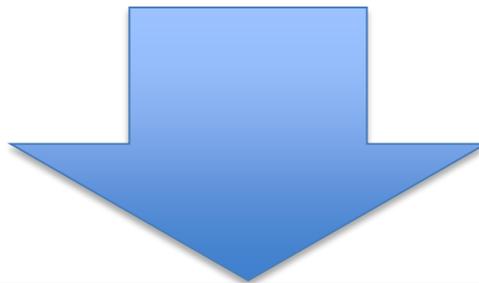
**8.783.824**  
**questionari compilati on line**

**Più di 130 milioni**  
**di transazioni sul sistema di gestione della rilevazione.**

**500.000 transazioni al giorno**

# Innovazioni tecnologiche del Censimento Permanente: Il Paperless Census

La fase di raccolta dei dati e di gestione del processo produttivo avviene esclusivamente in modalità telematica



- E' necessario quindi che i rilevatori siano dotati di dispositivi mobili (smartphone, tablet, portatili)
- E' necessario garantire l'acquisizione dei dati con qualunque dispositivo e in un qualunque contesto

# Cosa ci si attende dall'IT :

La realizzazione di un sistema informatico che sia:

- Accessibile in presenza (online) e in assenza (offline) della rete internet
- Indipendente dal dispositivo elettronico (PC, ibrido, Tablet, smartphone)
- Indipendente dai sistemi operativi (windows, android, ios)
- Che non richieda installazioni dedicate per poter essere utilizzato
- Nel rispetto delle regole per la sicurezza e l'integrità dei dati



**BRING YOUR OWN DEVICE**



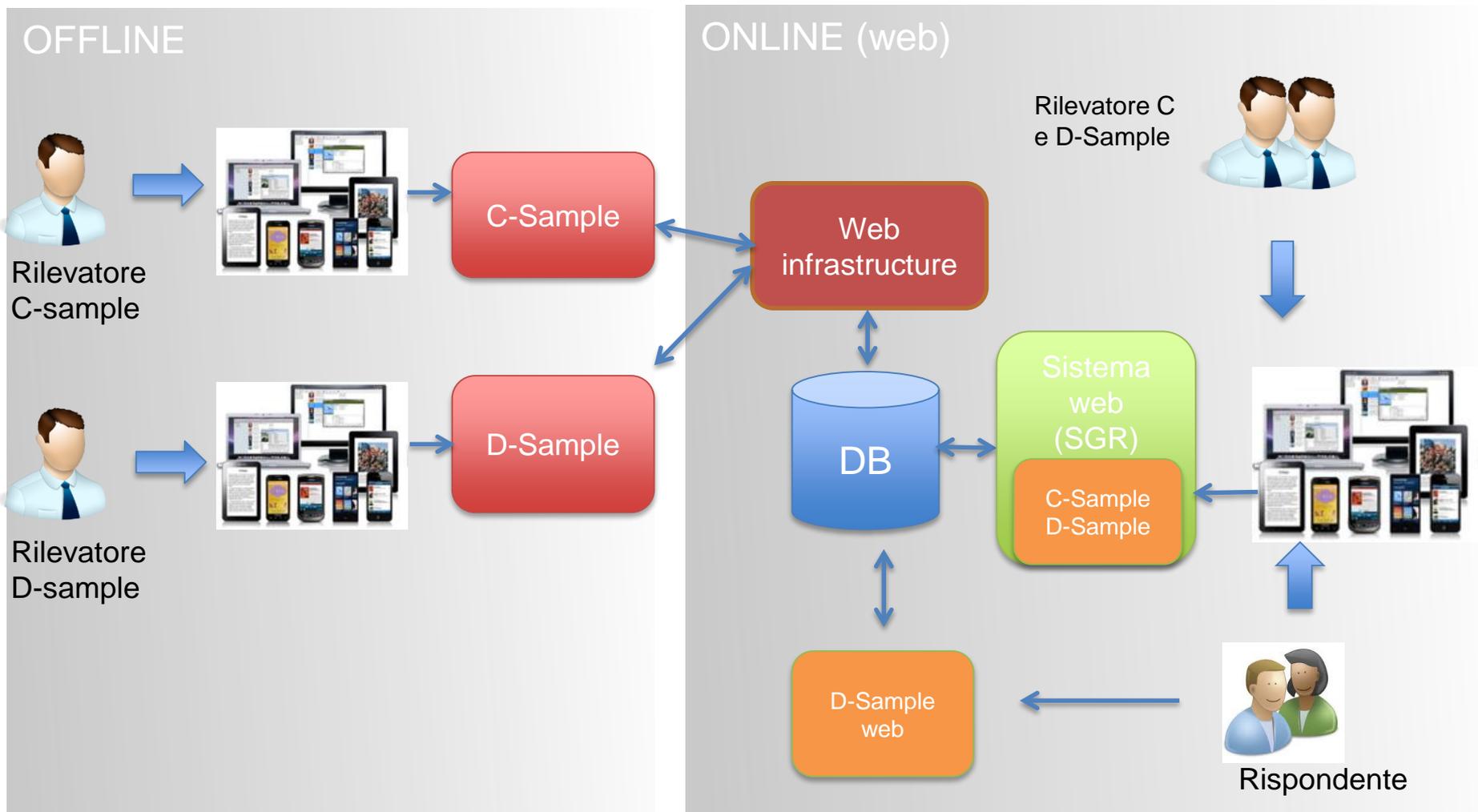
# Innovazioni tecnologiche delle rilevazioni sperimentali 2015 :

APP di acquisizione **off-line** sia per C-sample che per D-sample per Sistema Operativo Android

Applicazione web integrata:  
**on-line** e **off-line** per C-sample e D-sample con sistema di gestione della rilevazione e sistema per la gestione del Numero Verde



# Architettura informatica delle rilevazioni sperimentali 2015



## Vantaggi del paperless Census

- Annullamento dei costi per stampa e spedizione dei modelli cartacei
- Minori costi di gestione organizzativa
- Organizzazione più agile
- Aumento della qualità grazie a maggiori controlli in fase di compilazione
- Maggiore tempestività nella diffusione dei dati

## Punti di attenzione

La IT assume un ruolo imprescindibile. Non c'è piano B.

### Obiettivo C

- Crescente diffidenza e incompatibilità delle famiglie verso la modalità CAPI
- Strategie di comunicazione più forti andrebbero in conflitto con le finalità della rilevazione
- Necessità di affinare le strategie di campionamento areale nei comuni più piccoli

### Obiettivo D

- Garantire a tutti di poter restituire il questionario