

Visualizzazione dinamica per la produzione di dati demografici e sociali

**Angela Ferruzza
Paola Patteri**

Istat - Direzione centrale per le statistiche e le indagini sulle
istituzioni sociali

Processo di produzione di dati demografici e sociali

PROBLEMA



Esistenza di processi
di produzione per le statistiche demografiche e sociali
differenziati

Ma ...

con alcuni **elementi in comune**



- acquisizione multicanale delle informazioni statistiche
- monitoraggio dello stato di avanzamento dei lavori e dei contatti con i rispondenti
 - analisi quantitativa delle informazioni statistiche
 - analisi qualitativa delle informazioni statistiche
 - contatti con i rispondenti

Processo di produzione di dati demografici e sociali

PROPOSTA DI SOLUZIONE



Creazione di un sistema

- centralizzato, standardizzato, parametrizzabile
- affidato ai singoli per la gestione della indagine/rilevazioni
- interattivo nella comunicazione con gli utenti

Processo di produzione di dati demografici e sociali

Un sistema che...

- **considera la multicanalità** per l'acquisizione (modelli cartacei registrati, file, web) e la gestione dei contatti (numero verde, lettere, mail) con gli utenti (istituzioni pubbliche e private, famiglie, individui)
- **consente** la completa **tracciatura** degli eventi, il **monitoraggio** e **l'analisi** dello stato di avanzamento dei lavori
- **costruisce** un **archivio unico**, condivisibile ed aggiornabile delle informazioni relative ai referenti, alle comunicazioni
- **consente l'analisi qualitativa e quantitativa** dei dati tramite la cartografia dinamica e i grafici dinamici

StarGame: il prototipo di un sistema

StarGame



- Un prototipo di sistema in evoluzione
- Uno strumento a supporto delle esigenze del processo di produzione
- A ciascuno il suo sistema

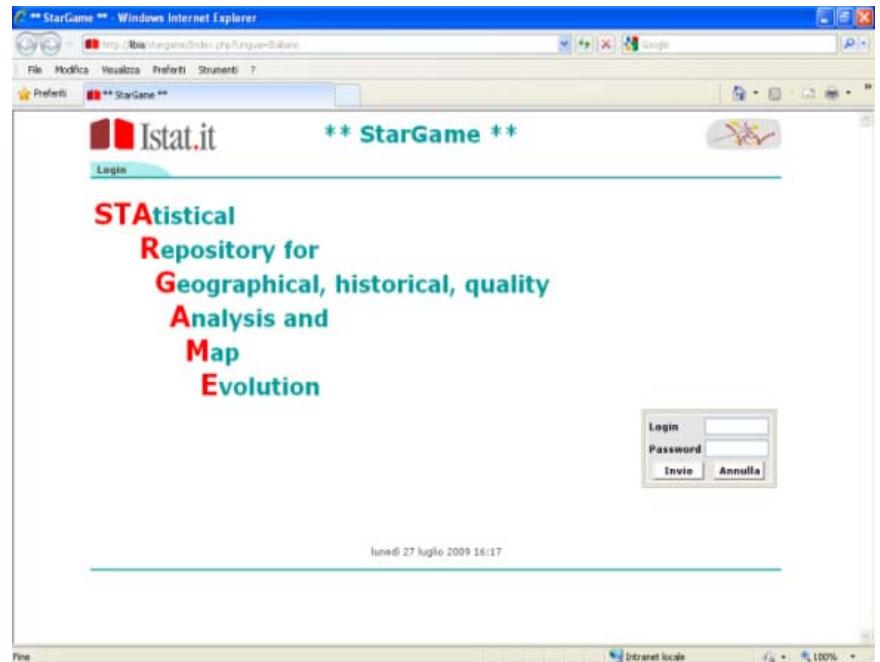
Prodotti in corso di sviluppo

Monitoraggio ed analisi quantitativa

- Indagine sui percorsi di studio e di lavoro dei diplomati delle scuole secondarie superiori di 2° grado
- Indagine sui decessi e cause di morte

Analisi qualitativa

- Analisi di qualità per serie storiche relativa ai tassi specifici di fecondità
- Analisi di qualità relativa alla struttura per età e genere



StarGame: il prototipo di un sistema

Indagine sui percorsi di studio e di lavoro dei diplomati

Analisi quantitativa e cartografia dinamica Monitoraggio ed invio di comunicazioni

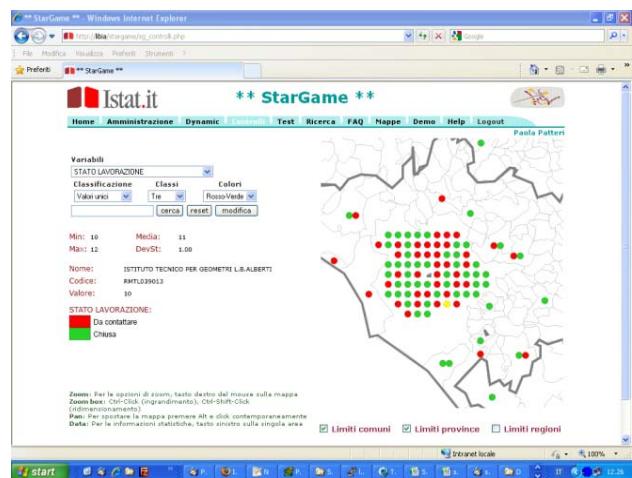
Confronto tra le fonti:

- numero modelli pervenuti dalle scuole
- dati riepilogativi desumibili dal Miur

Identifica la scuola che fornisce o che deve ancora fornire i dati

Una scheda per ogni scuola:

- numero di diplomati attesi (file)
- dati inseriti via web dalle scuole
- numero di modelli cartacei pervenuti (file)



StarGame: il prototipo di un sistema

Le funzioni:

- Visualizzazione dei dati
 - Acquisizione e modifica delle informazioni sui referenti
 - Stampa del modello riepilogativo
 - Invio di e-mail ai referenti
 - Tracciabilità delle azioni effettuate
 - Monitoraggio delle diverse fasi di lavorazione anche tramite cartogrammi

→ Identificate le scuole da contattare, è possibile:

- generare un documento (.doc) personalizzato con i dati del destinatario
 - creare un file (.zip)
 - inviare l'allegato all'indirizzo e-mail memorizzato nel sistema

Analisi quantitativa, cartografia dinamica, comunicazione interattiva per:

- agevolare il processo di controllo dei dati
 - agevolare il monitoraggio dell'acquisizione multicanale
 - agevolare le eventuali comunicazioni

StarGame: il prototipo di un sistema

Indagine sui decessi e cause di morte

Analisi quantitativa e cartografia comunale dinamica
Monitoraggio ed invio di comunicazioni

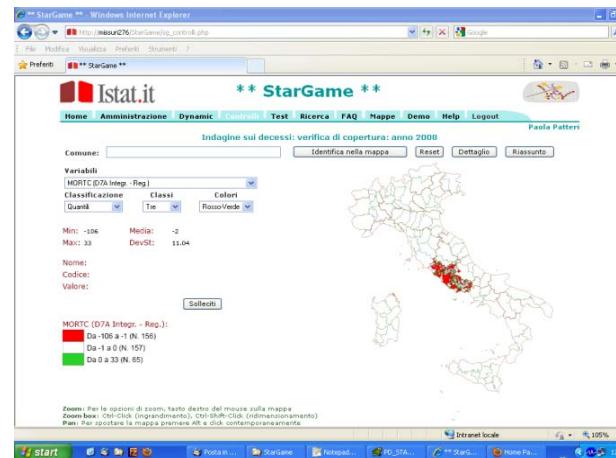
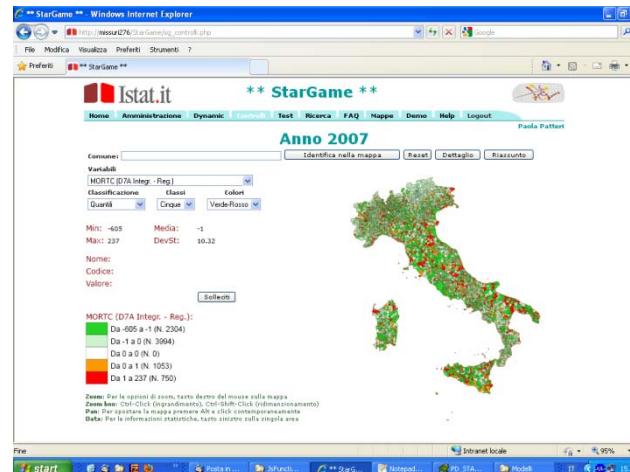
Confronto tra fonti per ciascun mese e per ciascun comune:

- il numero di certificati individuali registrati (modelli Istat D4, D5, D4bis, D5bis)
- i dati riepilogativi desumibili dalla Rilevazione comunale mensile degli eventi demografici di stato civile (modelli Istat D6 e D7/A)

Una scheda per ogni comune

Visualizzazione dell'indicatore di qualità tramite la rappresentazione dinamica ed individuazione dei comuni "critici"

Identificazione tramite gli indicatori selezionati di classi specifiche di comuni ed invio massivo ed automatizzato di comunicazioni



StarGame: il prototipo di un sistema

Le funzioni:

- stampa del modello riepilogativo
- acquisizione e modifica dei dati quantitativi
- acquisizione e modifica dei dati relativi ai referenti comunali da contattare
- invio automatico di e-mail ai referenti contattati
- monitoraggio delle diverse fasi di lavorazione

→ Identificati i comuni o gli enti da contattare il sistema:

- genera un documento (.xls) personalizzato con i dati del destinatario
- crea un file (.zip)
- invia l'allegato all'indirizzo e-mail memorizzato nel sistema
- invia la mail personalizzata con l'allegato

Analisi quantitativa, cartografia dinamica, comunicazione interattiva per:

- agevolare il processo di controllo dei dati
- agevolare il monitoraggio dell'acquisizione multicanale
- agevolare le eventuali comunicazioni

The screenshot displays the StarGame software interface within a Windows Internet Explorer browser window. The main title bar reads "StarGame" and "Windows Internet Explorer". The interface is divided into several sections:

- Header:** Shows the Istat.it logo and the text "StarGame".
- Form 1: Dati di contatto** (Contact data): A form for entering contact information for a commune. Fields include: Comune (Vallaghe), Presidenza (Vittorio), Ufficio (Ufficio), and Ufficio Inserimento (Corpo dei referenti). It also includes fields for Nome, Cognome, Telefono, and Indirizzo.
- Form 2: Esborso dati di contatto - dati effettivi** (Actual data of contact data): A table showing the number of contacts made by month (Gennaio to Dicembre) for various years (2005 to 2007). The table includes columns for 'Anno' (Year), 'Mese' (Month), 'E' eff' (Actual), 'E' ref' (Referrals), and 'Mese' (Month).
- Form 3: Esborso dati di contatto nei Comuni - per mese e sezione, risulta l'anno di vita (Modelli Istat e/o DTA)** (Actual data of contact data in municipalities - by month and section, resulting in the year of life (Istat models and/or DTA)): A table showing the number of contacts made by month and section for various years. It includes columns for 'Anno' (Year), 'Mese' (Month), 'E' eff' (Actual), 'E' ref' (Referrals), and 'Mese' (Month).
- Form 4: Esborso dati di contatto nei Comuni - per mese e sezione, risulta l'anno di vita (Modelli Istat e/o DTA) - con Registri** (Actual data of contact data in municipalities - by month and section, resulting in the year of life (Istat models and/or DTA) - with Registers): A table showing the number of contacts made by month and section for various years, including a column for 'Registri' (Registers).
- Form 5: Contatti e verifiche presso gli uffici comunali (Stabili e/o Stabili)** (Contacts and verifications at municipal offices (Stable and/or Stable)): A table showing the number of contacts and verifications made by month and section for various years.
- Form 6: Acquisizione dei modelli validi ad esito della lavorazione** (Acquisition of valid models as a result of processing): A table showing the acquisition of models from various sources (Istat, Prefecture, etc.) and their status (Valid, Invalid, etc.).

StarGame: il prototipo di un sistema

Analisi qualitativa dei dati

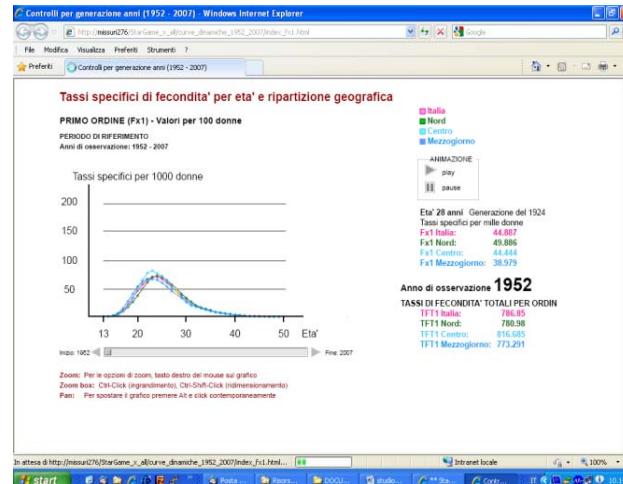
Grafici dinamici per l'analisi di serie storiche

Tassi specifici di fecondità, per età e ripartizione geografica (anni 1952-2007)

Curve dinamiche per visualizzare il passato recente della fecondità italiana

Analisi qualitativa, grafici dinamici per :

- agevolare il processo di controllo dei dati
- agevolare le analisi di qualità dei dati preliminari alla diffusione dei dati



StarGame: il prototipo di un sistema

Analisi qualitativa dei dati

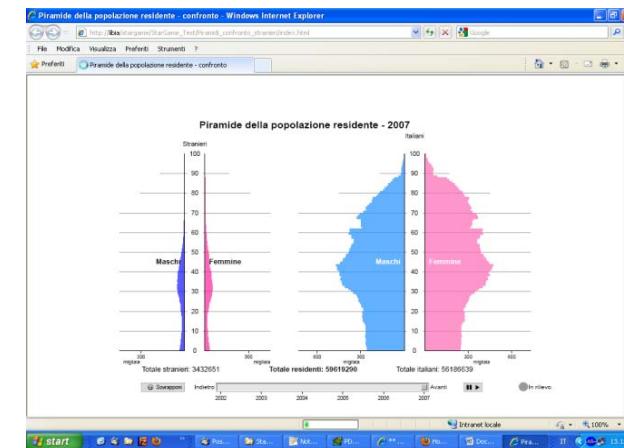
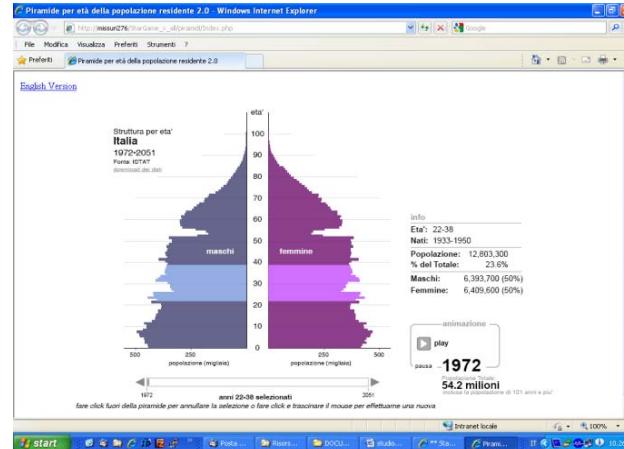
Piramidi demografiche dinamiche

Evoluzione della struttura per età e genere della popolazione

Dati storici dal 1972 al 2005

Dati relativi alle previsioni demografiche 2006-2051

Analisi comparativa della popolazione residente, italiana e straniera



Processo di produzione di dati: dall'input all'output

StarGame

uno strumento di supporto per

- le analisi quantitative e qualitative di dati da diverse fonti per la produzione e l'analisi storica e geografica
 - Il monitoraggio dell'acquisizione multicanale e dello stato di avanzamento dei lavori
 - la gestione dei contatti con i rispondenti e l'invio massivo di comunicazioni

A ciascuno il suo sistema

ma anche

un archivio unico condivisibile ed aggiornabile
delle informazioni, delle comunicazioni, dei referenti

basato su **codice di unità d'analisi univoco** per le analisi e le variazioni territoriali

Processo di produzione di dati: dall'input all'output

Sviluppi futuri

Ulteriori funzionalità relative a

- Monitoraggio e gestione delle comunicazioni per le indagini/rilevazioni
- Grafici dinamici, cartografia dinamica per le analisi storiche e geografiche

Altre indagini

- Indagine relativa all'inserimento degli alunni con disabilità nelle scuole elementari e secondarie di 1° grado
- Rilevazioni statistiche demografiche
- Indagine sui musei

Altre analisi

- Net dinamica per l'analisi dei dati delle migrazioni interne ed internazionali tra i Sistemi Locali del Lavoro.
- Analisi storica delle variazioni territoriali

Processo di produzione di dati: dall'input all'output

La visualizzazione dinamica dei fenomeni,
l'interrogazione diretta e l'analisi dei dati,
un approccio integrato per l'analisi dei problemi

che considera il potenziale di internet nelle diverse fasi del processo di produzione
possono favorire la condivisione del lavoro tra più persone,
aumentarne la conoscenza e la produttività
stimolarne [“l'intelligenza collettiva”](#).

Alcuni prodotti diventano oggetti di diffusione.

Processo di produzione di dati: dall'input all'output

L'uso di [strumenti di web 2.0](#) e della [visualizzazione dinamica](#)
è più comune nella diffusione dei dati.

L'utilizzo applicato ai sistemi di produzione statistici
può dar luogo a
[un modello integrato](#)
per sviluppare, produrre e diffondere informazione statistica
e per affrontare in maniera ottimale
le sfide nelle quali sono impegnati i produttori di statistiche.