

StatCities 2026

Misurare le Città, progettare il futuro

Roma, 10 e 11 settembre 2026

Dalla sperimentazione alla produzione

Come l'AI trasforma la statistica ufficiale

Mauro Bruno

Istat — Direzione centrale per la metodologia

ROMA



Un contesto in continua evoluzione

Utenti

Accesso più facile e più rapido all'informazione statistica che già diffondiamo: migliaia di tavole e di pagine.

Dati

Le fonti tradizionali (indagini e dati amministrativi) sono sempre più integrate da fonti non tradizionali, **in larga parte testuali**.

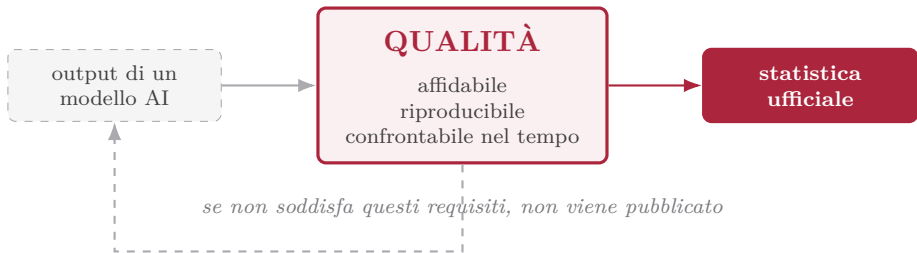
Aspettative

nuovi indicatori
nuove fonti
minore onere sui rispondenti

maggior tempestività e dettaglio, senza rinunciare alla qualità

Non è il primo cambiamento. Questa volta è più rapido.

Che cosa non cambia



Metodi nuovi. Requisiti invariati.

Che cosa non cambia



Output del modello

Una risposta plausibile

Buone prestazioni in media

Risultati che cambiano quando
cambia il modello

Un risultato difficile da interpretare

Requisiti della statistica ufficiale

Una risposta verificabile

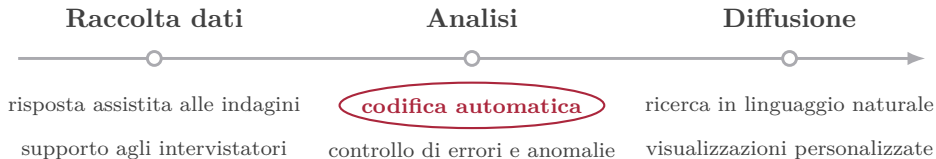
Affidabilità, caso per caso

Confrontabilità nel tempo

Trasparenza e riproducibilità del processo

**Le prestazioni del modello non bastano: il suo output
deve poter diventare una statistica ufficiale.**

L'AI nel processo di produzione



Seguiamo un solo passo fino in fondo: la codifica.

Il problema della codifica

Che cosa scrive il rispondente

“vendita dettaglio scarpe”

colloquiale, abbreviato,
spesso con refusi

CODIFICA

Che cosa dice la classificazione

47.72.1

Commercio al
dettaglio di calzature

terminologia ufficiale, note
di inclusione ed esclusione,
1.240 sottocategorie su 6 livelli

Codificare significa tradurre: dal linguaggio dei rispondenti
a quello della classificazione.

L'approccio tradizionale: il dizionario

34.891 voci per 1.240 categorie — circa **28** descrizioni per codice

COMMERCE DETTAGL CALZATUR

→ *la classificazione*

DETTAGL FRUTTIVENDOL

→ *linguaggio dei rispondenti*

PATRONAT

CAF

ORATOR PARROCCH

ASSOCIAZION PROLOC

→ *istituzioni italiane*

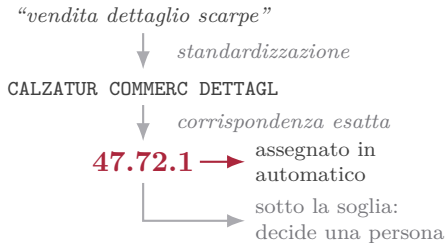
DETTAGL ROULOTT

DETTAGL RUOLOTTES

→ *e un refuso, catalogato
come voce a sé*

**Il dizionario parte dalla classificazione e incorpora
nel tempo attraverso il linguaggio dei rispondenti.**

L'approccio tradizionale: le regole



SCARPE	CALZATURA
CIABATTE	CALZATURA
SANDALI	CALZATURA
SHOES	CALZATURA
CALZAURE	CALZATURA
CLAZATURE	CALZATURA
GALZATURE	CALZATURA
CALZXATURE	CALZATURA
CALZAT5URE	CALZATURA

33 regole scritte a mano — per questa sola parola.
12.441 regole nel file.

**La forza è la conoscenza esperta.
Il costo è tenerla aggiornata.**

Dalle regole al significato

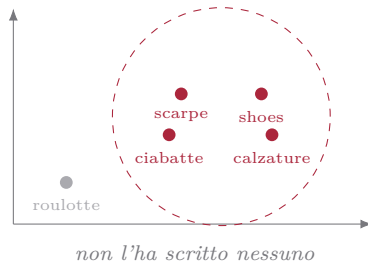
il file delle regole

SCARPE	CALZATURA
CIABATTE	CALZATURA
SANDALI	CALZATURA
CALZXATURE	CALZATURA
CLAZATURE	CALZATURA
...	33 regole

modello AI



uno spazio semantico



la rappresentazione viene da un modello addestrato su testo generico

— non l'abbiamo costruita noi.

Nessuno ha dovuto scrivere che “scarpe” significa “calzature”.



Che cosa abbiamo misurato

33.544 query reali, già codificate dal sistema che Istat usa in produzione.

82 / 100

il codice assegnato era fra
i **primi cinque** suggeriti

94 / 100

a livello di
settore economico

Nessun esempio di addestramento. • Nessuna regola lessicale.

metodo e risultati completi: articolo accettato dal *Journal of Official Statistics*

Abbiamo ottenuto questi risultati senza scrivere una sola regola.

Che cosa dicono i disaccordi

Abbiamo analizzato 100 casi di disaccordo tra i due approcci.

<i>“ente di patronato”</i>	approccio tradizionale	un’istituzione italiana — il nome non descrive l’attività
<i>“alimentatori elettrici”</i>	approccio semantico	“alimenta-” è stato letto come <i>alimentari</i>
<i>“vendita di materiali”</i>	caso ambiguo	troppo vaga per decidere

**Un disaccordo non è sempre un errore:
a volte sbaglia un approccio, a volte l’altro,
a volte la descrizione non basta.**

Il lavoro si sposta

Che cosa smettiamo di fare

- scrivere sinonimi e varianti ortografiche, una regola alla volta
- ricodificare la classificazione (in un dizionario) ad ogni revisione

Che cosa resta, e cosa è nuovo

- la conoscenza istituzionale — *patronato*, *CAF* — resta nostra
- misure di qualità per i nuovi metodi

**Lo sforzo non sparisce. Si sposta —
dallo scrivere regole al progettare i criteri di valutazione.**

L'intelligenza artificiale cambia come si fa il lavoro.

Non cambia i requisiti di qualità, né chi ne risponde.

Non risolve i problemi metodologici — per fortuna.

Apre opportunità che dobbiamo ancora imparare a sfruttare.

Q&A

Grazie per l'attenzione!

mbruno@istat.it