

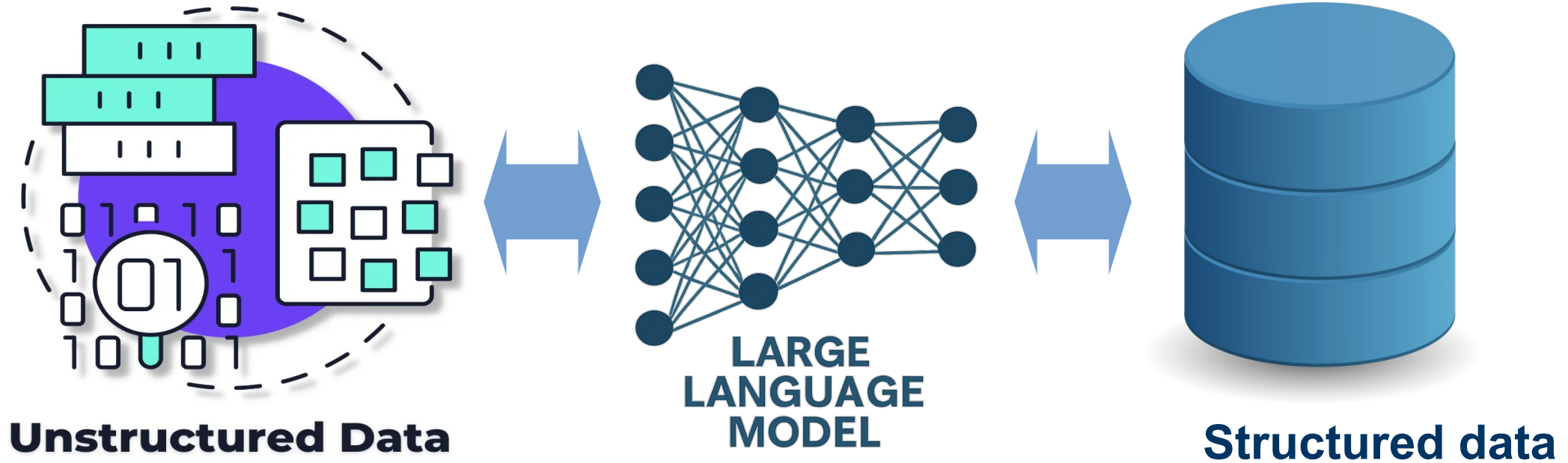


25 Giugno 2026

Intelligenza artificiale, agentica e dati di qualità

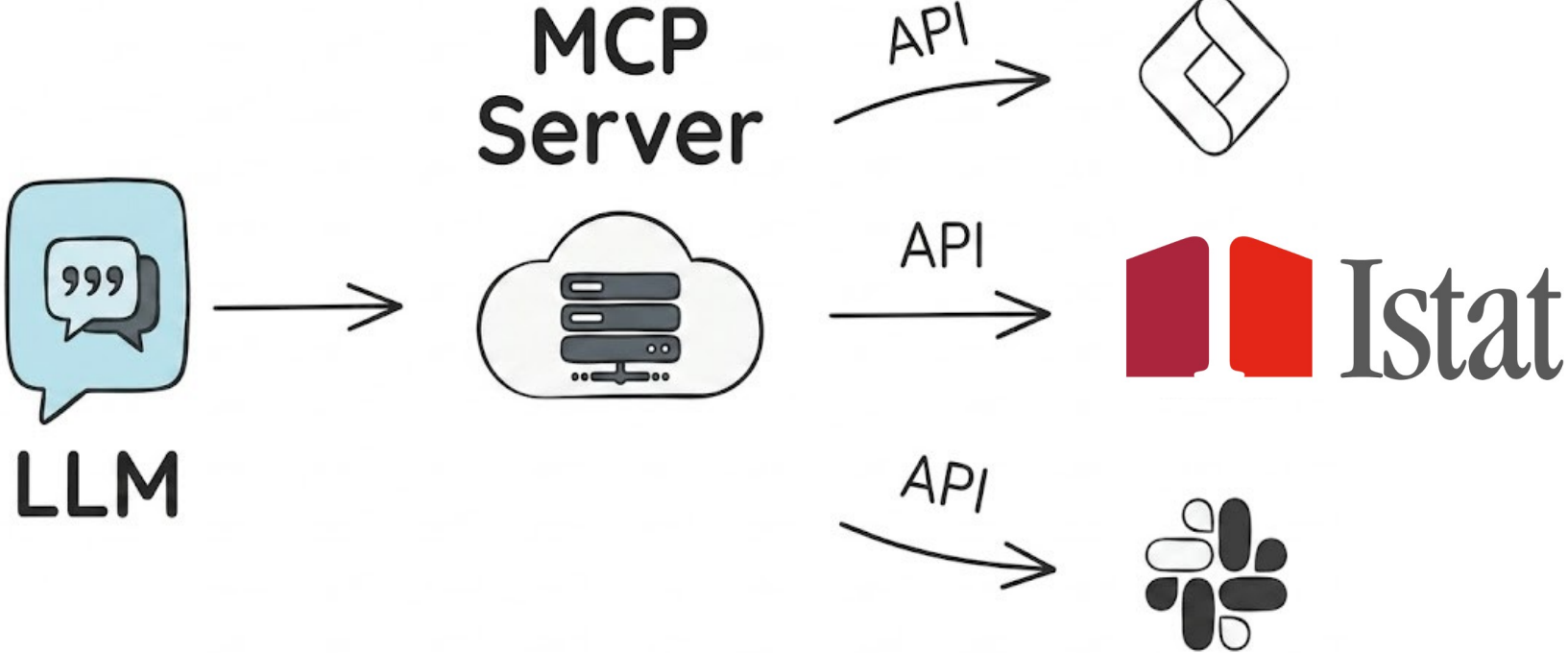
VINCENZO PATRUNO

Large Language Model

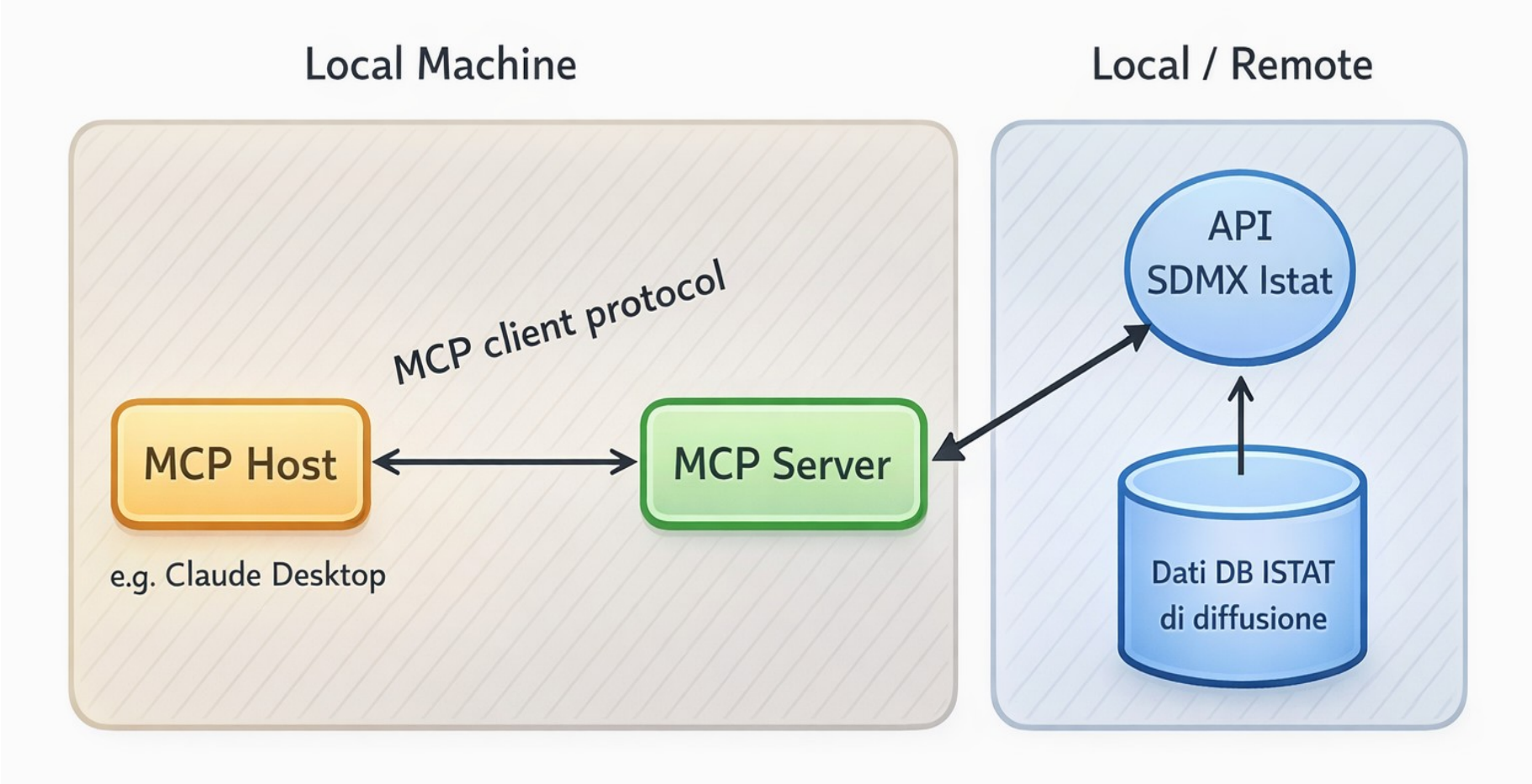


E' una tecnologia che si interpone tra noi e l'informazione

MCP - Model Context Protocol



MCP - Model Context Protocol



I Tools



`discover_dataflows`

Trova i dataset ISTAT per parole chiave, con filtri intelligenti.



`get_constraints`

Una sola chiamata: tutte le dimensioni con valori validi ed etichette.



`get_structure`

Ispeziona dimensioni e codelist di una datastructure.



`get_codelist_description`

Etichette leggibili in italiano o inglese.



`get_concepts`

Descrive un concetto ISTAT a partire dal suo identificativo.



`get_data`

Scarica i dati statistici come tabella TSV compatta.



`get_territorial_codes`

Risolve i codici REF_AREA: Italia, regioni, province, comuni.



`get_cache_diagnostics`

Ispeziona lo stato della cache per debug e osservabilità.

SKILL.md

Sono istruzioni che l'agente segue per svolgere un compito specifico in modo corretto.



E' un file che descrive la procedura passo-passo, le best practice, le euristiche che un agente AI deve seguire.



onData

☀ Di nuovo al lavoro, Vince?

|Come posso alutarti oggi?

+ Sonnet 4.6 Adattivo v ↕ ⬆

</> Codice

✎ Scrivere

🗑 Chat di carriera

👤 Scelta di Claude

Istat MCP Server

ci sono dati istat relativi ai redditi delle famiglie?

Istat MCP Server

Ricerca dati ISTAT sui redditi familiari ▾

- 🕒 The user is asking about ISTAT data related to household incomes. Let me check the istat-mcp skill first.
- 📄 Reading istat-mcp skill
- 🕒 Now let me search for ISTAT dataflows related to household incomes.
- ✅ Fatto

Ottimo, cerco subito i dataflow ISTAT sui redditi delle famiglie.

Identificati molteplici dataset ISTAT sui redditi familiari ▾

- 🔍 Loading tools
 - Risultato
- 📄 Discover dataflows
 - Risultato
- 🕒 There are many relevant dataflows. The most directly relevant ones for household income are:
 1. **32_292** - **Reddito netto** (Net income) - last update 2026-04-21
 2. **32_223** - **Famiglie per fonte di reddito** (Households by income source) - last update 2026-04-21
 3. **93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1** - **Reddito disponibile delle famiglie nelle regioni italiane** - last update 2025-12-22
 4. **32_38** - **Quinto di reddito equivalente** (Household income quintile) - last update 2026-04-21

Mostra altro

↓

Istat MCP Server

Reddito netto e fonti di reddito

ID dataflow	Titolo	Aggiornamento
<code>32_292</code>	Reddito netto delle famiglie	Apr 2026
<code>32_223</code>	Famiglie per fonte di reddito	Apr 2026
<code>32_38</code>	Quinto di reddito equivalente	Apr 2026

Reddito disponibile per regione

ID dataflow	Titolo	Aggiornamento
<code>93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1</code>	Reddito disponibile nelle regioni italiane	Dic 2025

Istat MCP Server

Distribuzione e disuguaglianza

ID dataflow	Titolo	Aggiornamento
32_221_DF_DCCV_GINIREDD_1	Omogeneità del reddito regionale (indice di Gini)	Apr 2026

Difficoltà economiche e capacità di spesa

ID dataflow	Titolo	Aggiornamento
34_220	Reddito minimo per arrivare a fine mese	Apr 2026
34_226	Capacità di arrivare a fine mese	Apr 2025
34_216	Famiglie che non riescono a risparmiare	Apr 2026



Istat MCP Server

Vuoi che recuperi i dati di qualcuno di questi dataset? Ad esempio posso mostrarti il **reddito netto medio delle famiglie**, la distribuzione per **regione** o per **quintile**, oppure i dati IRPEF per comuni. Dimmi quale aspetto ti interessa di più!



si, mostrami il reddito netto medio delle famiglie per regione

Istat MCP Server

Get data

Risultato

The data shows total net disposable income for households in each region, in millions of euros. Let me create a visualization. The values are in millions of euros (aggregato regionale, non pro capite). I should note this in the chart.

Let me create a nice bar chart with the data sorted by value. The values are:

- Piemonte (ITC1): 99782.4
- Valle d'Aosta (ITC2): 2780.5
- Liguria (ITC3): 34975.3
- Lombardia (ITC4): 350947.3

Mostra altro

Now I'll create a horizontal bar chart with the data. The values are total net disposable income (reddito disponibile netto) for families in each region for 2023, in millions of euros. I'll sort by value descending and create a nice horizontal bar chart.

Let me map the region codes to names and values:

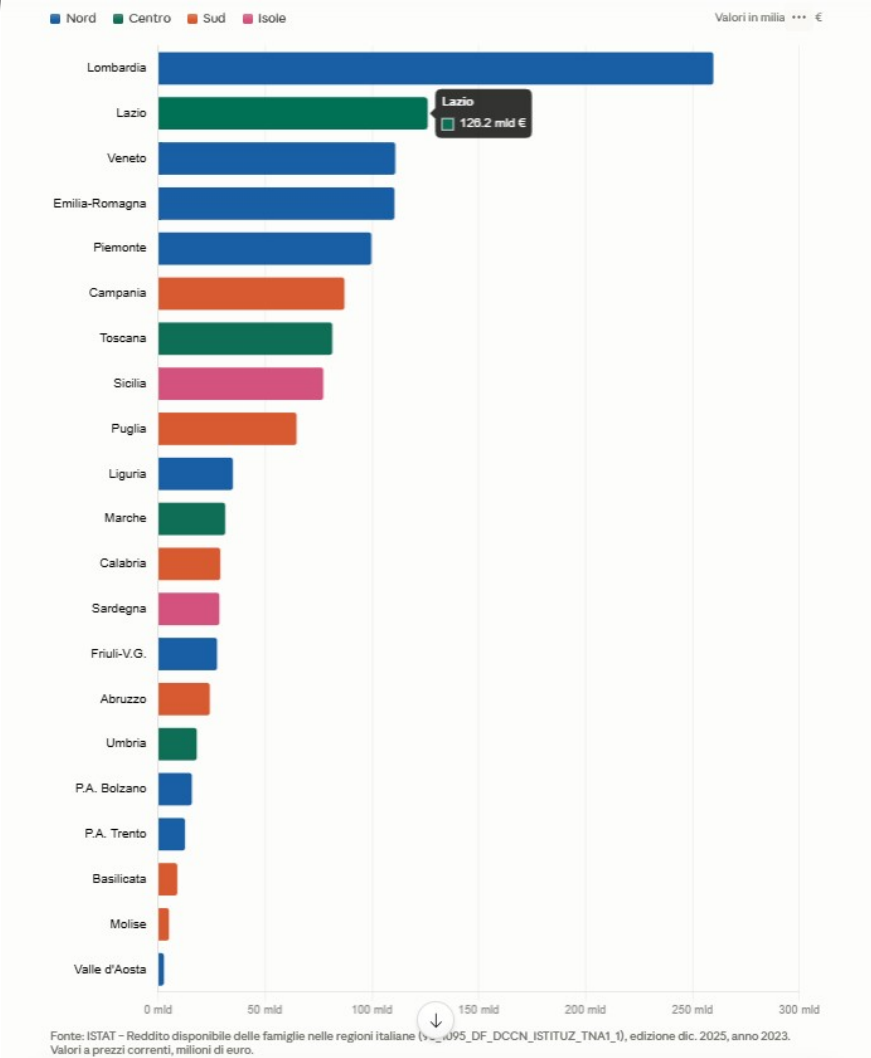
- Piemonte (ITC1): 99782.4
- Valle d'Aosta (ITC2): 2780.5
- Liguria (ITC3): 34975.3
- Lombardia (ITC4): 350947.3

Mostra altro

Fatto

Ottimo, ho i dati! Ora creo una visualizzazione ordinata per regione.

Istat MCP Server



Questi sono i dati del **reddito disponibile netto delle famiglie** per regione, anno 2023 (valori totali in miliardi di euro).

Alcune considerazioni sui dati:

Le prime posizioni riflettono il peso demografico ed economico delle regioni: la Lombardia domina con quasi 260 miliardi, seguita da Lazio (126 mld), Veneto e Emilia-Romagna (circa 111 mld ciascuna).

Il divario Nord-Sud è evidente: tutte le regioni del Nord-est e Nord-ovest si concentrano nella parte alta della classifica, mentre le regioni del Mezzogiorno — pur popolate come Campania (87 mld) e Sicilia (77 mld) — mostrano valori proporzionalmente più bassi rispetto alla popolazione.

Attenzione: questi sono valori **aggregati per regione**, non pro capite né per famiglia. Una regione come la Lombardia ha anche molte più famiglie. Se ti interessa un confronto più equo (reddito pro capite o per famiglia), posso cercare quel dato.

Istat MCP Server



Fonti dati

Dataflow: `93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1` — Reddito disponibile delle famiglie nelle regioni italiane

```
https://esploradati.istat.it/SDMXWS/rest/data/93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1/A.IT :T  
detail=full&startPeriod=2023&endPeriod=2023&format=csv
```

```
bash
```

```
curl "https://esploradati.istat.it/SDMXWS/rest/data/93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1/A.I
```

Filtri: `DATA_TYPE_AGGR`: `B6N_B_W0` (reddito disponibile netto) · `INSTITUTIONAL_SECTOR`:
`S14` (famiglie) · `VALUATION`: prezzi correnti · Anno: 2023



Istat MCP Server

https://esploradati.istat.it/SDMXWS/rest/data/93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1/A.ITC1+ITC2+ITC3+ITC4+ITD1+ITD2+ITD3+ITD4+ITD5+ITE1+ITE2+ITE3+ITE4+ITF1+ITF2+ITF3+ITF4+ITF5+ITF6+ITG1+ITG2.B6N_B_W0.S14.Z.Z.V.S.N.2025M12/ALL/?detail=full&startPeriod=2023&endPeriod=2023&format=csv

```
DATAFLOW,FREQ,REF_AREA,DATA_TYPE,AGGR,INSTITUTIONAL_SECTOR,BRKDW,INDUSTRY_NACE_REV2,NONFIN_ASSETS,VALUATION,PRICE,ADJUSTMENT,EDITION,TIME_PERIOD,OBS_VALUE,OBS_STATUS,NOTE_DS,NOTE_REF_AREA,NOTE_DATA_TYPE,AGGR,NOTE_INSTITUTIONAL_SECTOR,NOTE_BRKDW,INDUSTRY_NACE_REV2,NOTE_NONFIN_ASSETS,NOTE_VALUATION,NOTE_PRICE,NOTE_ADJUSTMENT,NOTE_EDITION,BASE_PER,UNIT_MEAS,UNIT_MULT
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITC1,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,99782.4,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITC1,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,103792.8,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITC2,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,2780.5,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITC2,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,2875,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITC3,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,34975.3,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITC3,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,35603.7,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITC4,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,259847.3,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITC4,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,266810.2,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITD1,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,15773.3,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITD1,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,16300.2,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITD2,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,12562.3,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITD2,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,12998.1,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITD3,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,110951.6,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITD3,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,114061.8,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITD4,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,27588.4,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITD4,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,28412.7,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITD5,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,110600.5,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITD5,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,113341.7,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITE1,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,81459.3,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITE1,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,84317.3,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITE2,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,18123.4,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITE2,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,18699.7,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITE3,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,31437.3,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITE3,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,32008.4,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITE4,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,126222.3,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITE4,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,130207.1,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITF1,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,24163.4,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITF1,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,24990.9,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITF2,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,5149.1,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITF2,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,5275.8,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITF3,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2023,87249.1,,,,,,,,,,,,,
IT1:93_1095_DF_DCCN_ISTITUZ_TNA1_1(1.0),A,ITF3,B6N_B_W0,S14,Z,Z,V,S,N,2025M12,2024,87249.1,,,,,,,,,,,,,
```

Istat MCP Server

mostrami il reddito reddito disponibile netto per famiglia

Istat MCP Server

Fonte: ISTAT - Reddito netto (dataflow 32_292), anno 2024. Fitti imputati inclusi. Il reddito medio è più alto del mediano perché trascinato verso l'alto dai redditi più elevati.

Dati 2024, valori annui per famiglia, fitti imputati inclusi. Alcune osservazioni:

Il gap Nord-Sud è di circa **18.000 euro l'anno** tra la regione con reddito mediano più alto (P.A. Bolzano, 47.939 €) e quella più bassa (Sicilia, 29.428 €) — una differenza del +63%.

Mediano vs medio: i punti bianchi (reddito medio) sono sempre a destra delle barre (reddito mediano), segno che in tutte le regioni la distribuzione è asimmetrica verso l'alto — ovvero una minoranza di famiglie con redditi molto elevati tira su la media. Dove il divario è maggiore (Valle d'Aosta, P.A. Bolzano, Molise) la disuguaglianza interna è più pronunciata.

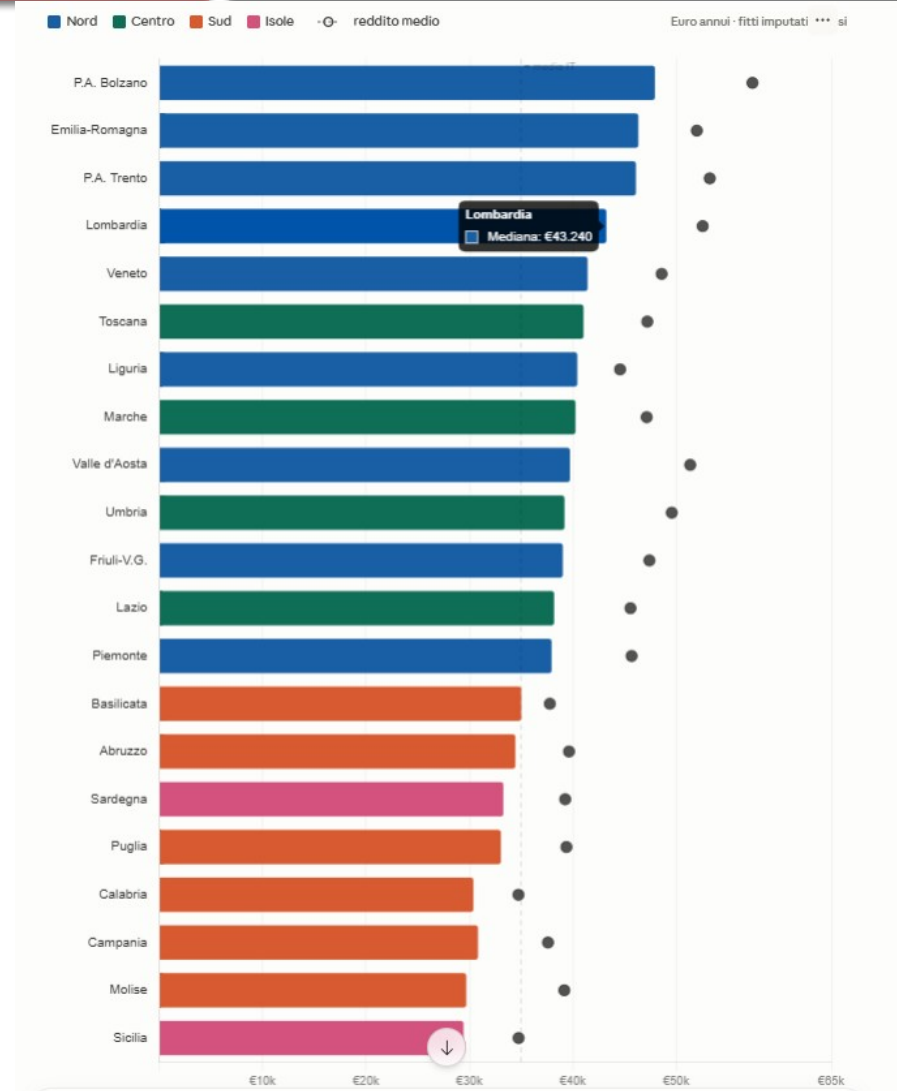
Sorprese: Molise ha un reddito mediano tra i più bassi (29.692 €) ma una media relativamente alta (39.172 €), segnalando una forte disparità interna. Il Lazio, pur essendo la sede della capitale, si ferma a 38.187 € di mediana — meno di Toscana, Liguria e Marche.

Fonti dati

Dataflow: [32_292](#) — Reddito netto delle famiglie

```
https://esploradati.istat.it/SDMXWS/rest/data/32_292/A.ITC1+ITC2+...ITG2.REDD_MEDIO_FA  
detail=full&startPeriod=2024&endPeriod=2024&format=csv
```

```
bash  
curl "https://esploradati.istat.it/SDMXWS/rest/data/32_292/A.ITC1+ITC2+ITC3+ITC4+ITD1+
```

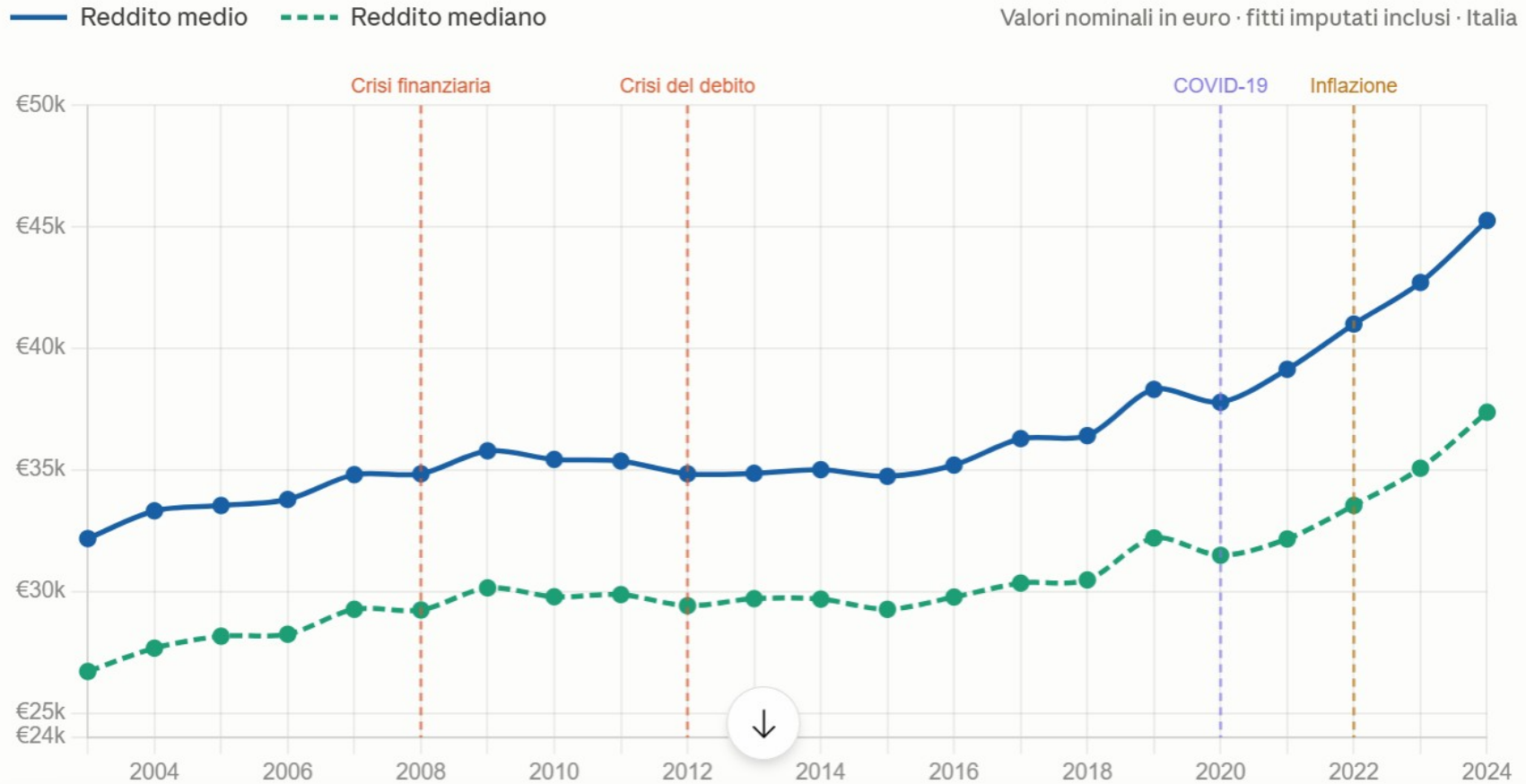


Istat MCP Server

mostrami la serie storica del reddito netto annuo per famiglia

Istat MCP Server

Serie completa dal 2003 al 2024. Creo un grafico a linee con le annotazioni degli eventi chiave.

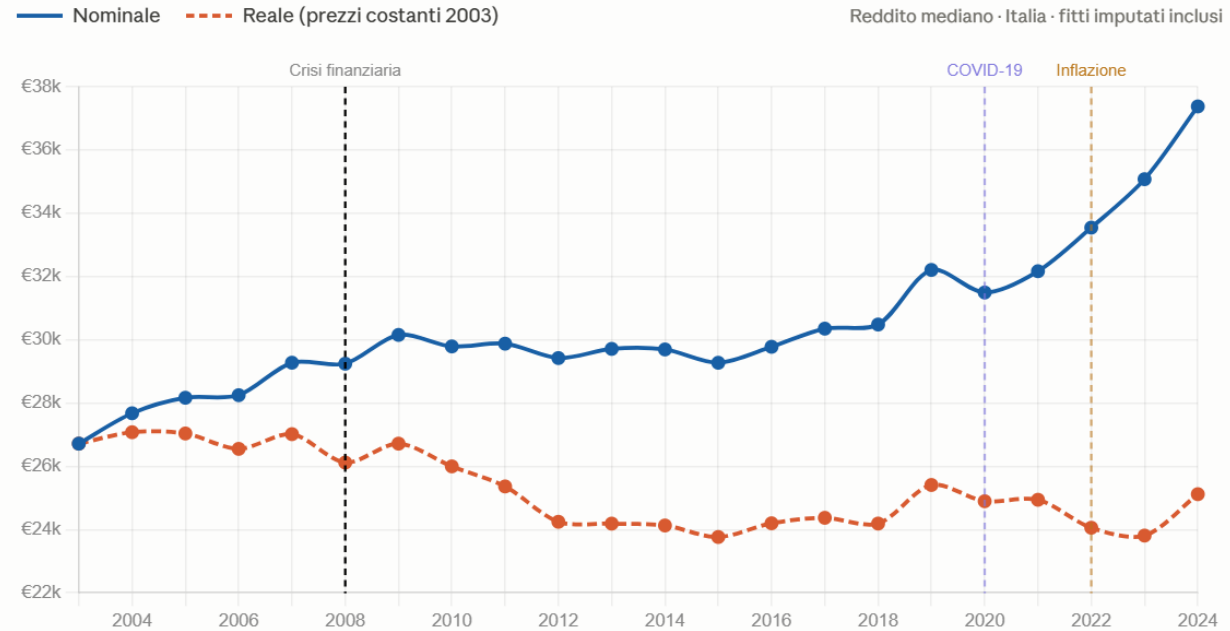


Istat MCP Server

mostrami i dati della serie storica del reddito netto annuo per famiglia al netto dell'inflazione

Istat MCP Server

Ho tutte le serie storiche necessarie. Ora costruisco la serie continua unificata e creo il grafico con i valori reali (a prezzi costanti 2003).



Crescita nominale 2003-2024

+40,0%

Crescita reale 2003-2024

-0,4%

Inflazione 2003-2024

+40,5%

NIC indice generale

Anno con perdita reale max

2015

-9,6% vs 2003 in termini reali

Nota metodologica: serie NIC raccordata da tre basi (1995, 2010, 2015) con raccordo in catena sui punti di sovrapposizione (2010 e 2015).
Deflatore: indice generale NIC Italia. Anno di riferimento reale: 2003.

Istat MCP Server

AI FIRST



Costruisci roba "fancy"
e automatizzata...
ma poi crolla.

DATA FIRST



Costruisci sistemi solidi...
e che creano valore..



Grazie
Vincenzo
Patruno
patruno@istat.it