

3 - 4 LUGLIO 2024

L'innovazione al servizio degli utenti: come cambia la diffusione dei dati

ROBERTA RONCATI

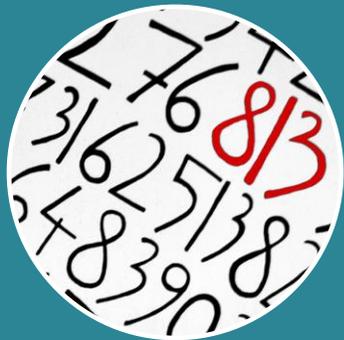
Servizio gestione e diffusione del patrimonio informativo, Istat



Conferenza Nazionale di **Statistica**

**La statistica ufficiale
nel tempo
dell'Intelligenza
Artificiale**

#CNStatistica15



MICRODATI



BANCHE DATI



PRODOTTI



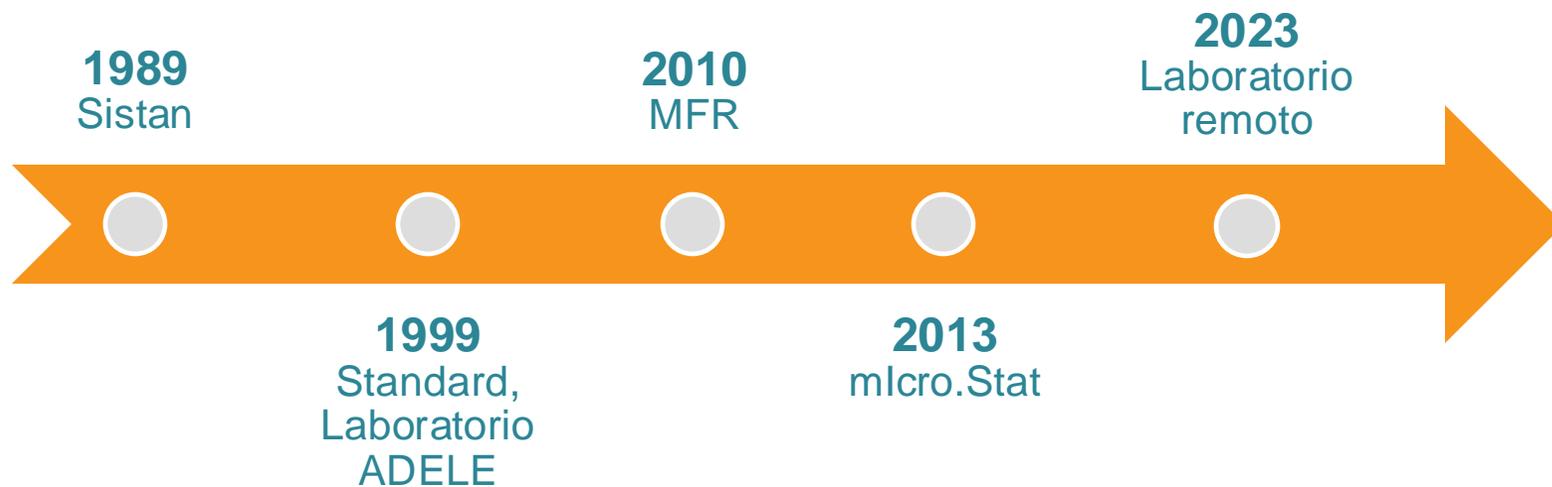
SERVIZI

← integrazione di soluzioni di intelligenza artificiale →

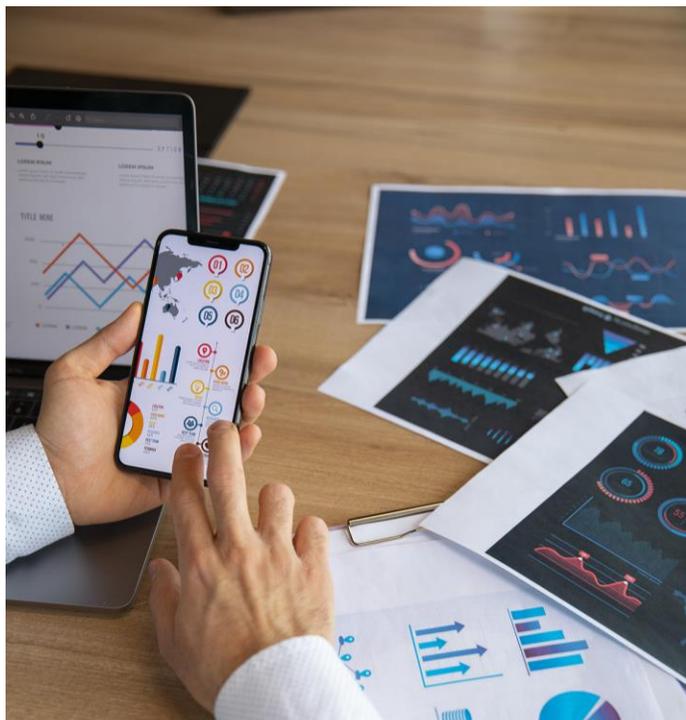
La gestione dei microdati consente di rispondere alle esigenze di analisi di dettaglio, ma necessita di particolari attenzioni in tema di protezione dei dati personali e di sicurezza



Designed by Freepik

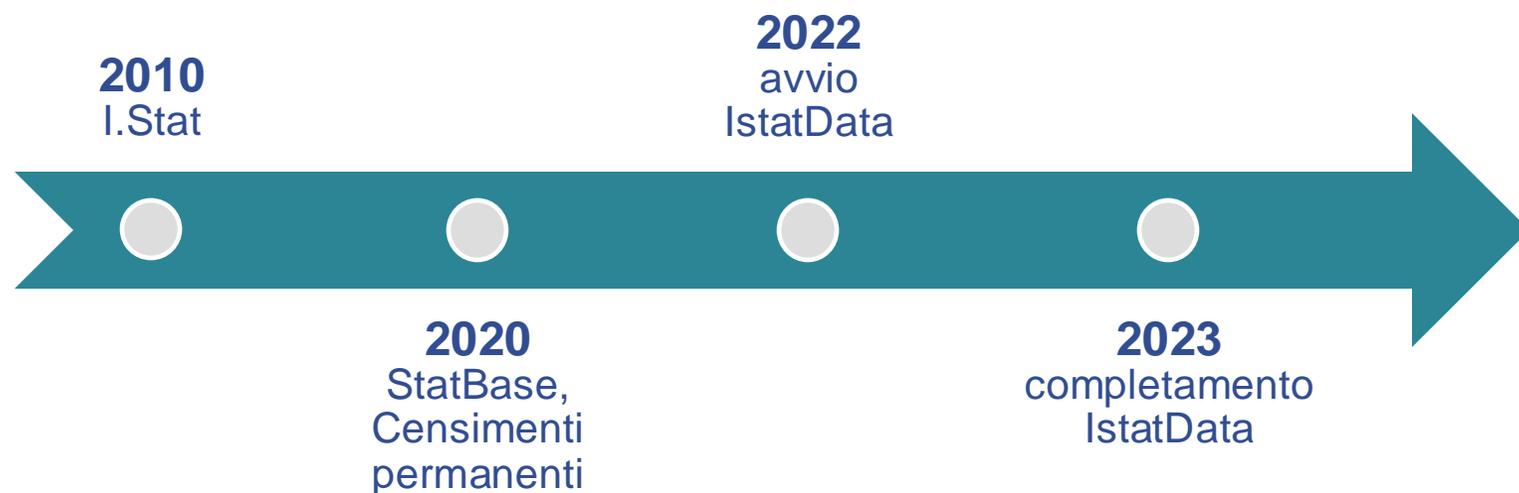


Il 27 marzo 2023 Istat e Banca d'Italia hanno inaugurato il primo **Laboratorio remoto per l'accesso ai dati elementari** delle rilevazioni di cui Istat è titolare: i ricercatori accedono attraverso un sistema di autenticazione forte a più fattori, basato su ID utente, password e un codice OTP.



Più di 12 miliardi di record sono stati migrati sulla nuova piattaforma di diffusione dell'Istat, basata sullo standard internazionale SDMX

Designed by Freepik



A giugno 2023 è stata completata la migrazione di tutti i dati su **IstatData**, piattaforma basata su una tecnologia open source sviluppata dall'Istat:

- **Meta & Data Manager** per la gestione e l'archiviazione delle strutture dati
- **Data Browser** per la navigazione online.

Le due tecnologie consentono l'una di gestire, l'altra di navigare i metadati e i dati in un ambiente nativo basato sullo standard **SDMX**.

IstatData
La banca dati dell'Istituto Nazionale di Statistica

INFORMAZIONI DATI SINTESI DEI RISULTATI

Statistiche del commercio estero

INFORMAZIONI DATI SINTESI DEI RISULTATI

Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni

INFORMAZIONI COSTRUISCI TAVOLE E GRAFICI VISUALIZZA PER TERRITORIO

CENSIMENTI PERMANENTI POPOLAZIONE E ABITAZIONI

Censimento Agricoltura 2020

INFORMAZIONI DATI SINTESI DEI RISULTATI

7° CENSIMENTO GENERALE AGRICOLTURA
L'Italia che fa crescere l'Italia

Prodotto interno lordo e principali componenti



Frequenza: Annuale, Territorio: Italia, Correzione: Dati grezzi

- Selezioni
- Personalizzazione
- Metadati Referenziali
- Tabella
- Grafico

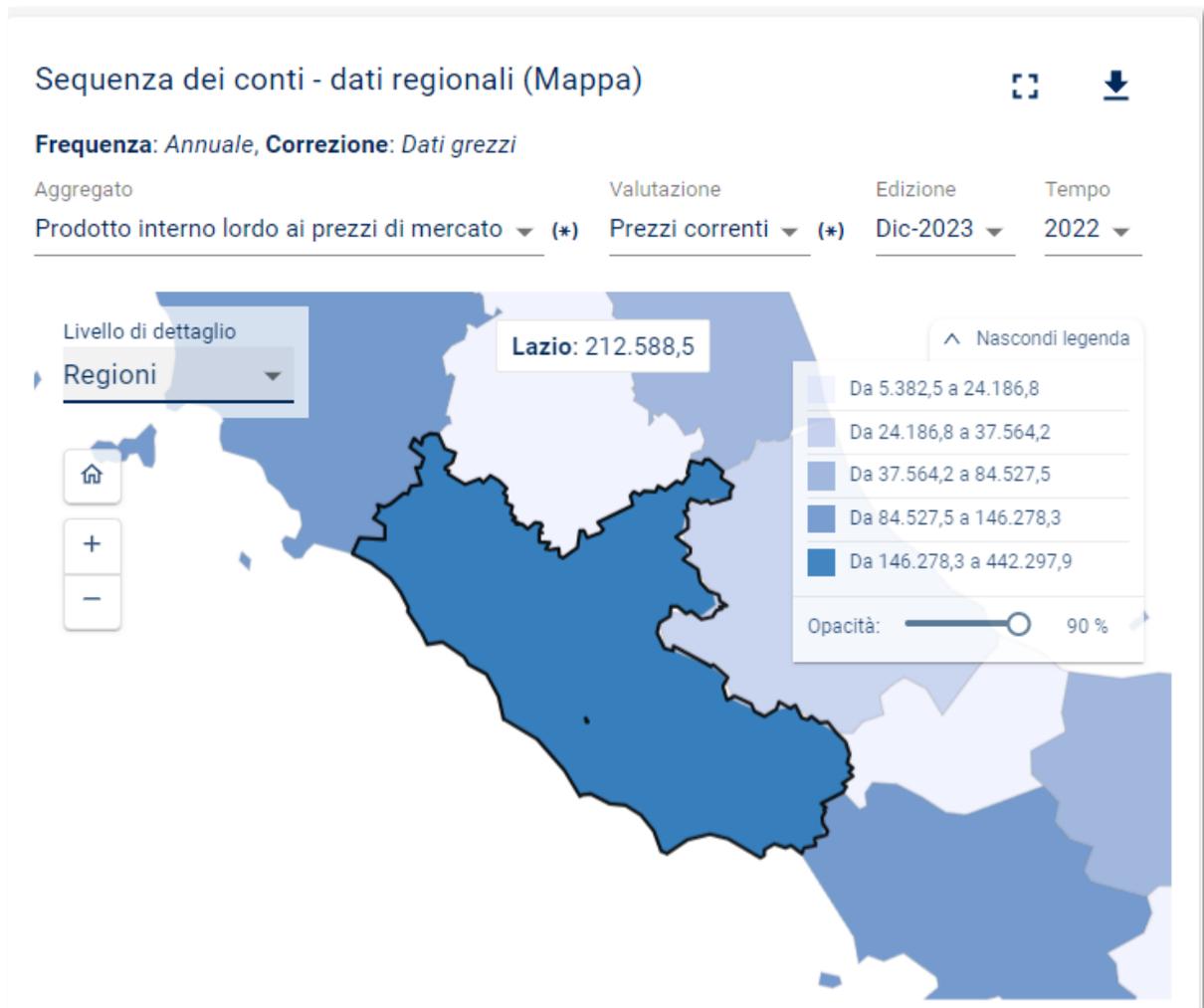
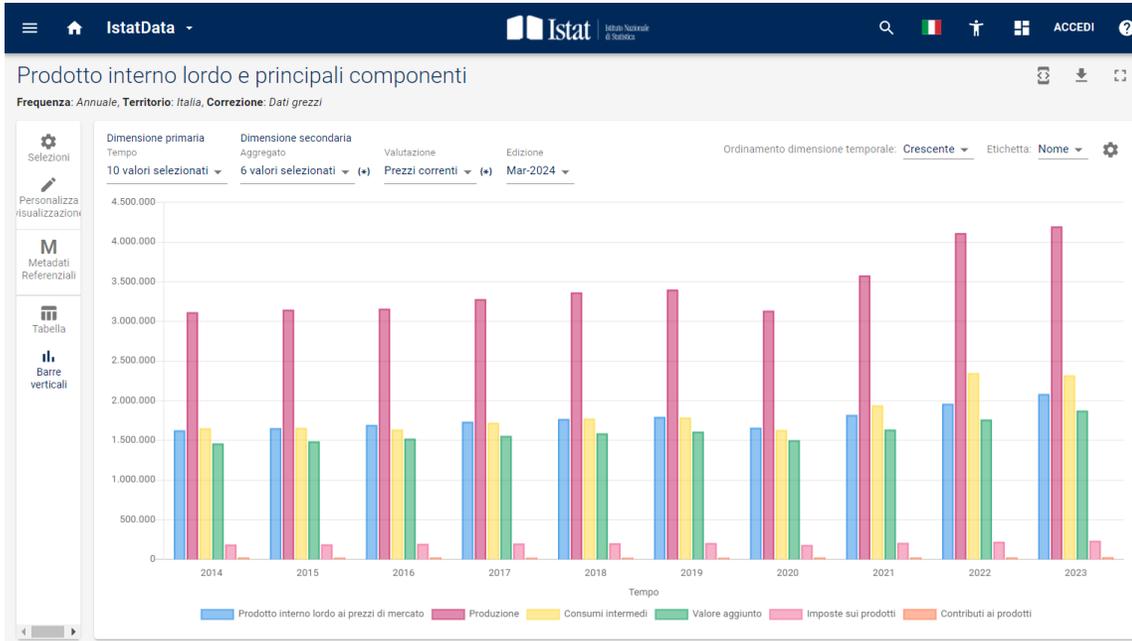
Valutazione: Prezzi correnti (*) Edizione: Mar-2024

Ordinamento dimensione temporale: Crescente

Tempo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			
Aggregato										
LATO DELLA PRODUZIONE (*)										
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato (*)	1.627.405,6	1.655.355	1.695.786,8	1.736.592,8	1.771.391,2	1.796.648,5	1.661.239,8	1.821.934,6	1.962.845,8	2.085.375,6
Produzione (*)	3.116.242,6	3.147.948,9	3.160.352,3	3.281.028,7	3.365.583,8	3.400.989	3.135.198,2	1.386.576,7	1.541.632,2	1.620.369,9
Consumi intermedi (*)	1.653.498	1.659.899,9	1.637.598,5	1.723.232,8	1.776.007,6	1.789.620,5	1.632.337,5	1.023.922,8	1.156.238,9	1.230.861,9
Valore aggiunto (*)	1.462.744,6	1.488.049	1.522.753,8	1.557.795,8	1.589.576,2	1.611.368,5	1.502.860,8			
Imposte sui prodotti (*)	189.589	190.861	198.231	201.873	204.777	208.008	182.922			
Contributi ai prodotti (*)	24.928	23.555	25.198	23.076	22.962	22.728	24.543			
LATO DELLA SPESA (*)										
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato (*)	1.627.405,6	1.655.355	1.695.786,8	1.736.592,8	1.771.391,2	1.796.648,5	1.661.239,8	1.821.934,6	1.962.845,8	2.085.375,6
Spesa per consumi finali nazionali (*)	1.304.288,5	1.322.280,2	1.342.228,7	1.373.343,5	1.400.621	1.409.191,6	1.307.402,5	1.386.576,7	1.541.632,2	1.620.369,9
Spesa per consumi finali sul territorio economico e all'estero delle famiglie residenti (*)	977.161,3	996.933,2	1.010.632,7	1.036.981,2	1.056.569,5	1.064.897,6	955.904,1	1.023.922,8	1.156.238,9	1.230.861,9
Spesa per consumi finali delle istituzioni sociali private senza scopo di lucro al servizio delle famiglie (*)	9.148,2	9.003	8.945,9	9.360,4	9.597,5	9.782	8.009,5	8.991,9	9.970,3	11.014
Spesa per consumi finali delle amministrazioni pubbliche (*)	317.979	316.344	322.650	327.002	334.454	334.512	343.489	353.662	375.423	378.494
Spesa per consumi individuali delle amministrazioni pubbliche (*)	183.881	184.100	185.988	188.461	193.114	193.932	199.406	209.107	220.467	222.536
Spesa per consumi collettivi delle amministrazioni pubbliche (*)	134.098	132.244	136.662	138.541	141.340	140.580	144.083	144.555	154.956	155.958
Spesa per consumi individuali effettivi (*)	1.170.190,5	1.190.036,2	1.205.566,7	1.234.802,5	1.259.281	1.268.611,6	1.163.319,5	1.242.021,7	1.386.676,2	1.464.411,9
Investimenti lordi (*)	275.995	283.186	297.797,6	313.525,7	328.193,8	327.702,9	294.051,8	396.042,7	453.203,8	436.199,5

- Tabella
- Excel
- Altri formati
- SDMX struttura
- SDMX structure specific v. 2.1
- SDMX-CSV
- JSON
- SDMX compact v. 2.0

Diffusione dei dati aggregati/3



Home / IstatData / Sintesi dei risultati

CONTI NAZIONALI - DATI TRIMESTRALI | **CONTI NAZIONALI - DATI ANNUALI** | PREZZI AL CONSUMO E DELLE ABITAZIONI | INDICE COMPOSITO DI FRAGILITÀ COMUNALE | CLIMA DI FIDUCIA | INDICATORI DEI >

Sequenza dei conti - dati regionali (Mappa)

Frequenza: Annuale, Correzione: Dati grezzi

Aggregato: Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato, Valutazione: Prezzi correnti, Edizione: Dic-2023, Tempo: 2022

Sequenza dei conti - dati regionali (Tavola)

Frequenza: Annuale, Correzione: Dati grezzi

Territorio: Italia, Valutazione: Prezzi correnti, Edizione: Dic-2023

Tempo	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato (*)	1.946.479,1	1.822.344,5	1.661.239,8	1.796.648,5	1.771.391,2	1.736.592,1
Importazioni nette (*)	..	-28.651	-49.967,5	-37.272,3	-21.342,6	-30.209,1
Consumi finali interni (*)	..	1.396.585,8	1.317.220,6	1.431.673,4	1.421.854,8	1.392.857,1
Spesa per consumi finali sul territorio economico delle famiglie residenti e non residenti (*)	1.175.947,5	1.033.662,4	965.722,1	1.087.379,4	1.077.803,3	1.056.495,1
Spesa per investimenti finali (*)	..	8.996,4	8.009,5	9.782	9.597,5	9.360,1

SDMX: Statistical Data and Metadata eXchange.

È un linguaggio XML per lo scambio di dati e metadati statistici. L'iniziativa è promossa da istituzioni internazionali (Banca Mondiale, BCE, Eurostat, FMI, OCSE, Nazioni Unite, Banca dei regolamenti internazionali).

Nel febbraio 2008 the UN Statistical Commission lo ha riconosciuto “as the preferred standard for exchange and sharing of data and metadata in the global statistical community”.



Il sistema SDMX si presta alle applicazioni AI perché mette a disposizione in modo strutturato i metadati di concetto e le codelist per singole query.

Possibili applicazioni:

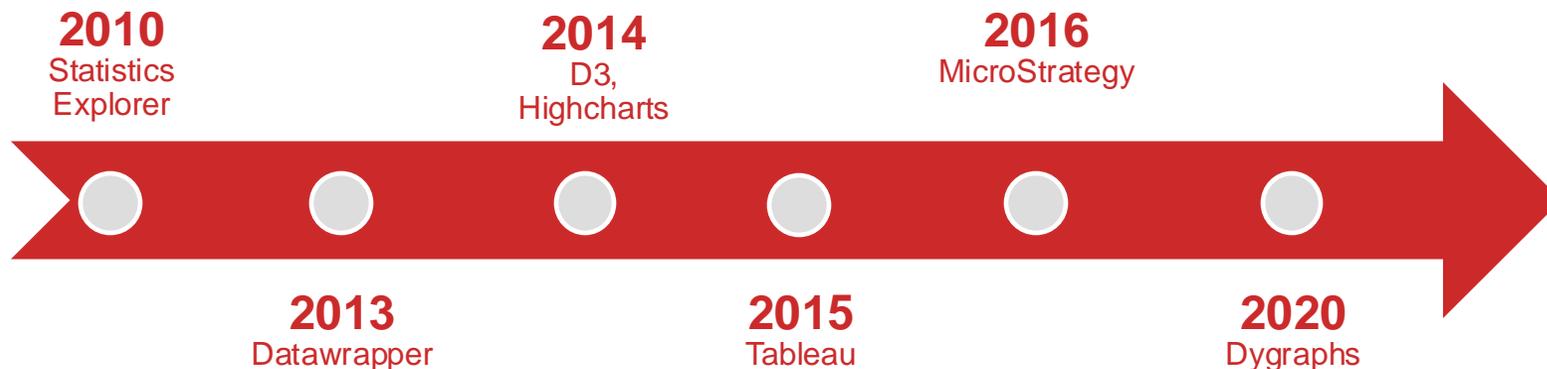
1. Richiesta di dati in linguaggio naturale e risposta con indicazione dei **dataflow**
2. Richiesta in linguaggio naturale e restituzione dell'informazione in **linguaggio naturale** (es. tramite chatbot)
3. Manipolazioni sui dati con AI generativa per ottenere **nuovi prodotti** (es. trasposizioni, grafici, mappe)

L'importanza della data visualization

Siamo in grado di elaborare più velocemente il contenuto di un'immagine rispetto a quello di una tabella o di un testo

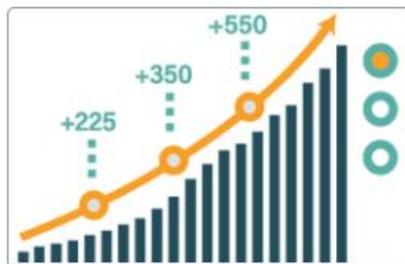


Designed by Freepik



L'Istat conduce una costante ricerca nel campo della data visualization che contribuisce efficacemente al miglioramento della fruibilità delle informazioni quantitative e allo sviluppo della cultura statistica.

Vengono trasformati e progettati nuovi prodotti di diffusione per accogliere le nuove soluzioni tecnologiche e sfruttare i prodotti della visualizzazione dati come elementi migliorativi in termini di accesso alle informazioni statistiche.



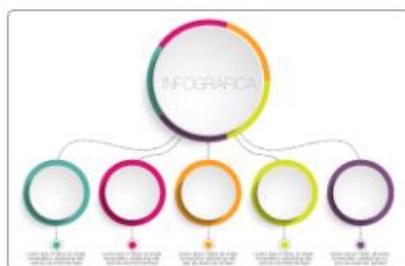
GRAFICI INTERATTIVI

Principali grafici, mensili e trimestrali, aggiornati automaticamente in linea con le diffusioni del data warehouse IstatData



DASHBOARD

Raccolta di visualizzazioni interattive e grafici realizzati in occasione della diffusione di volumi, sistemi informativi e dati censuari



INFOGRAFICHE

Rappresentazioni grafiche, statiche e interattive, delle caratteristiche multidimensionali di particolari fenomeni



RAPPRESENTAZIONI CARTOGRAFICHE

Mappe interattive e dati georeferenziati relativi, in particolare, ai censimenti 1991, 2001 e 2011

Investimenti PNRR e indicatori statistici di contesto

Stanzamenti PNRR per Goal SDGs | Territorio | Classi di età | Genere

MEF | Istat

Click sulle barre del grafico per selezionare/deselezionare il Goal SDGs

Ripartizione degli stanziamenti PNRR al 08/12/2023 per missione (quote percentuali)

194,4 mld di euro

Associazione tra investimenti PNRR e Goal SDGs (miliardi di euro)

Click sulla tavola per selezionare/deselezionare le missioni del PNRR

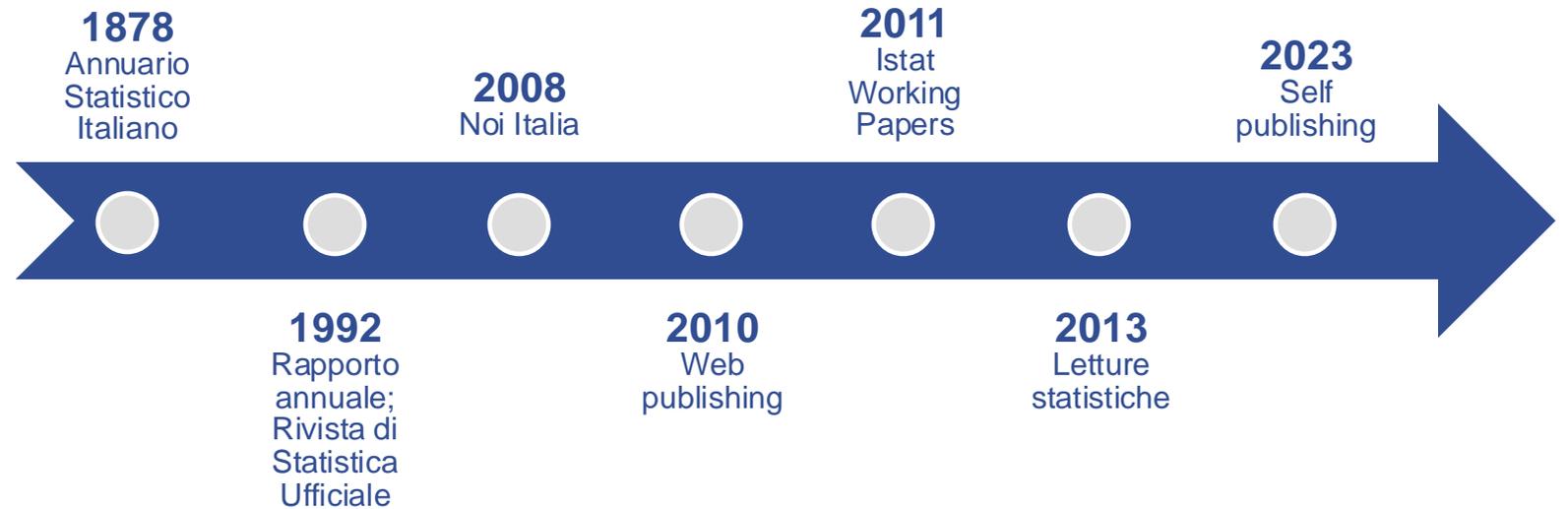
Cod Missione	Des Missione	Componenti	Misure	Sub Misure	Miliardi di euro	Percentuale tot importo	Indicatori prevalenti (53)	Tutti gli indicatori (106)
M1	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura	3	53	115	41,3	21,3%	21	42
M2	Rivoluzione verde e transizione ecologica	4	54	66	55,5	28,6%	28	29
M3	Infrastrutture per una mobilità sostenibile	2	23	30	23,7	12,2%	8	10
M4	Istruzione e ricerca	2	35	35	30,1	15,5%	11	21
M5	Inclusione e coesione	3	20	29	16,9	8,7%	16	33
M6	Salute	2	10	17	15,6	8,0%	8	9
M7	RePowerEU	1	22	24	11,2	5,7%	8	12
Totale	RePowerEU	17	217	316	194,4	100,0%		

Struttura del PNRR

Des Missione	Des Componente	Des Misura	Des Sub Misura	Euro (milioni)
Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura	Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo	Connessioni internet veloci (banda ultra-larga e 5G)	Piano Italia a 1 Gbps	3.519,4
			Italia 5G - Corridoi 5G, Strade extraurbane (+ 5G Aree bi...)	1.115,8
			Sanità Connessa	335,2
			Scuola Connessa	261,0
			Collegamento isole minori	60,5
			Innovazione e tecnologi...	340,0
			Investimento nel siste...	30,0
			Leggi annuali sulla conc...	0,0
			Leggi annuali sulla conc...	0,0
			Politiche industriali di...	1.200,0
			filiera e internazionaliz...	750,0
			Razionalizzazione e se...	10,0
			Riforma del sistema del...	0,0
			Supporto alla transizione ecologica del sistema produtt...	1.250,0
			Supporto alla transizione ecologica del sistema produtt...	800,0
Supporto alla transizione ecologica del sistema produtt...	450,0			
Tecnologia satellitare ed economia spaziale	Osservatorio della Terra	797,0		
	In-Orbit Economy	300,0		
	SatCom	210,0		



Designed by Freepik



L'Istat ha scelto stabilmente come terreno di sviluppo l'editoria elettronica, tanto che solo una piccola parte della produzione editoriale viene pubblicata anche in versione a stampa. Tra i "libri di carta" resistono l'Annuario statistico italiano e il Rapporto annuale, cui si aggiungono poche pubblicazioni occasionali o frutto di progetti specifici.



Letture statistiche

Con la nascita delle Letture statistiche l'Istat ha avviato una produzione di **ebook** “nativi”, cioè realizzati solo in versione digitale.

Le prime esperienze editoriali con strumenti web sono rappresentate dalle **pubblicazioni digitali** realizzate da Eurostat, in collaborazione con gli INS degli Stati membri e diffuse, a seguito di traduzioni, sui siti istituzionali dei diversi Paesi con la stessa tecnologia proposta da Eurostat:

- *L'economia europea dall'inizio del millennio*
- *La demografia dell'Europa*
- *La vita delle donne e degli uomini in Europa.*

Ma è con la pubblicazione di “Noi Italia” nel 2010 in formato digitale e interattivo che nasce il **web publishing** all'Istat.

Noi Italia



NOI ITALIA

100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo

Un quadro d'insieme della statistica ufficiale sui diversi aspetti demografici, economici, sociali e ambientali dell'Italia, delle differenze regionali che la caratterizzano e della sua collocazione nel contesto europeo.

L'offerta informativa è organizzata in 6 aree tematiche (Popolazione e società, Istruzione e lavoro, Salute e welfare, Industria e servizi, Ambiente e agricoltura, Economia e finanza pubblica), articolate in 19 settori corredati da sintesi descrittive sull'andamento dei fenomeni e le differenze territoriali, arricchiti, inoltre, da grafici, glossario e riferimenti a pubblicazioni e link utili.

Una *dashboard* interattiva consente di visualizzare, condividere o effettuare il download di dati e grafici, ma anche di personalizzare le tavole di dati e scaricarle in formato csv, per ogni settore e contesto territoriale (Italia, Regioni, Europa). Infine, brevi testi introduttivi e “pillole informative” per ogni settore favoriscono una lettura sintetica dei fenomeni.

Sulla piattaforma è inoltre disponibile una sintesi dal titolo “Noi Italia in breve”, relativa ai principali risultati degli indicatori presentati.

Questa è *Noi Italia 2024*, la piattaforma *web* tutta da navigare.

Nel 2023 viene realizzato un nuovo prodotto caratterizzato dalla presenza di contenuti interattivi e multimediali, con grafici, tabelle, video e collegamenti ipertestuali che facilitano la comprensione dei contenuti proposti.

Gli autori hanno a disposizione una piattaforma di **self-publishing**, uno strumento facilitato per la composizione della pubblicazione.

Due prodotti editoriali:

- Storia demografica dell'Italia dall'Unità a oggi
- Storia dell'internazionalizzazione dell'Italia dall'Unità a oggi



The screenshot shows a digital document interface. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Documento, Bibliografia e link utili, and Glossario. The main title is 'STORIA DEMOGRAFICA DELL'ITALIA DALL'UNITÀ A OGGI'. Below the title, a paragraph of text describes the demographic changes in Italy over the last 160 years. The page features four key statistics in red text, each with a brief description and a link to 'Continua a leggere...'. A circular logo with a globe and the text 'WEB-PUBLISHING' is visible in the top right corner of the document area.

59 milioni la popolazione
residente in Italia al 1° gennaio 2022, da **26 milioni** (ai confini attuali) **nel 1861**. Ma dal 2014 i residenti sono diminuiti di oltre 1,3 milioni

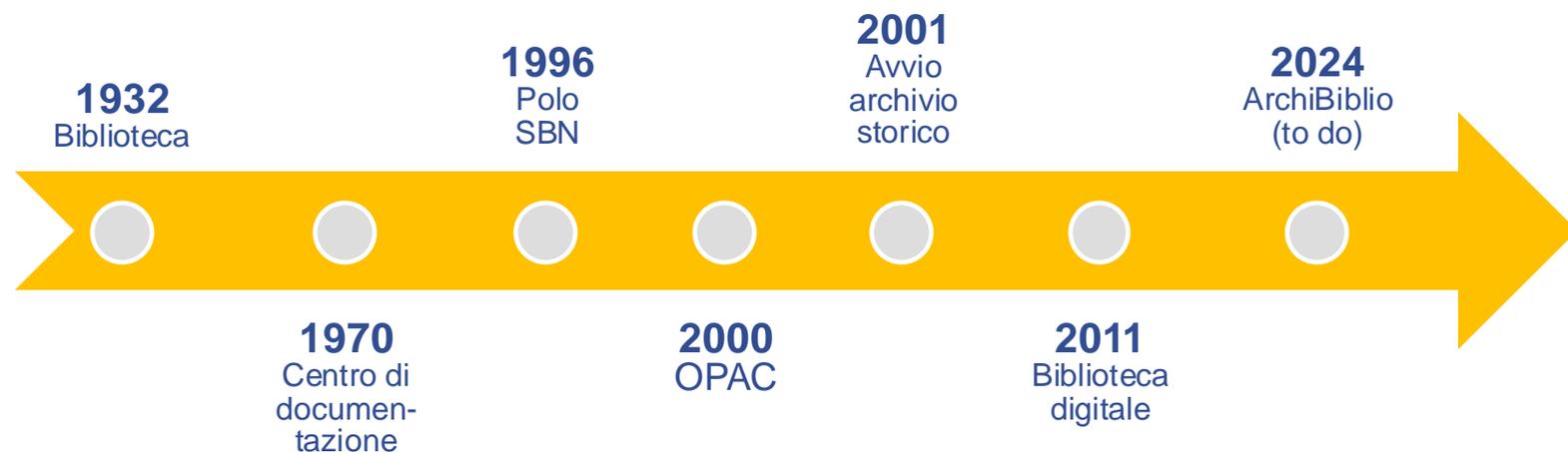
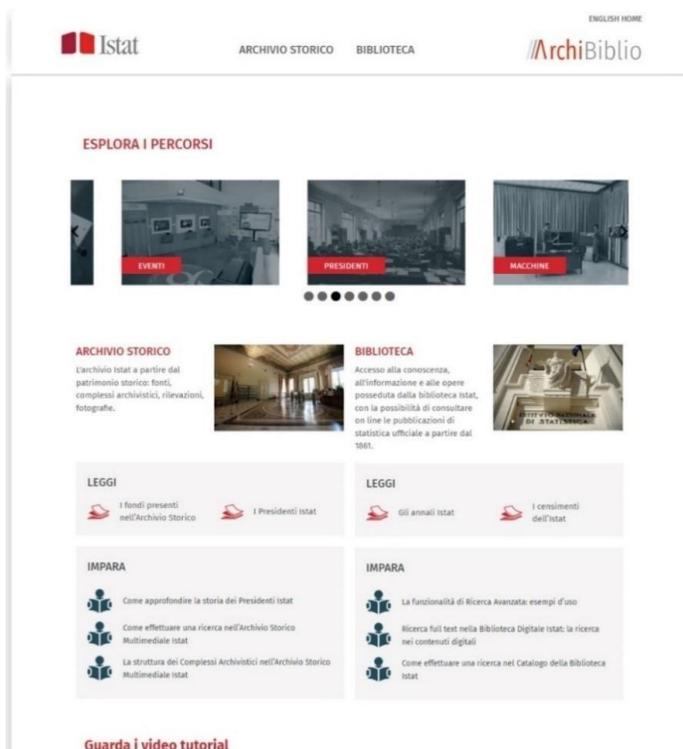
il 23,8% gli anziani
di 65 anni e oltre al 1° gennaio 2022, dal **4,2% nel 1861**. Nello stesso periodo, i giovani sotto i 15 anni sono diminuiti dal 34,2 al 12,7%

9 milioni risiedono nelle città
di oltre 250 mila abitanti al 1° gennaio 2022, da **751 mila nel 1861**. Il picco è stato di 11,2 milioni di residenti al censimento del 1971

5,1 milioni gli stranieri
residenti in Italia al 1° gennaio 2022, oltre metà da Paesi europei. **Gli italiani residenti all'estero** (iscritti all'AIRE) sono **5,8 milioni**

DOI: [10.1481/Istat.Storie.Demografia](https://doi.org/10.1481/Istat.Storie.Demografia)
ISBN: 978-88-458-2091-5

[Continua a leggere...](#)



In una prospettiva di integrazione e approfondimento delle fonti si è proceduto alla creazione di un unico accesso per le fonti archivistiche e bibliografiche. Nasce così il progetto **ArchiBiblio** che mira a raccogliere tutte le pubblicazioni già presenti sul sito della biblioteca e anche documentazione su presidenti, eventi, luoghi, loghi, immagini, siti web.

I servizi dell'Istat sono esposti in una piattaforma unica per semplificare e migliorare l'esperienza degli utenti

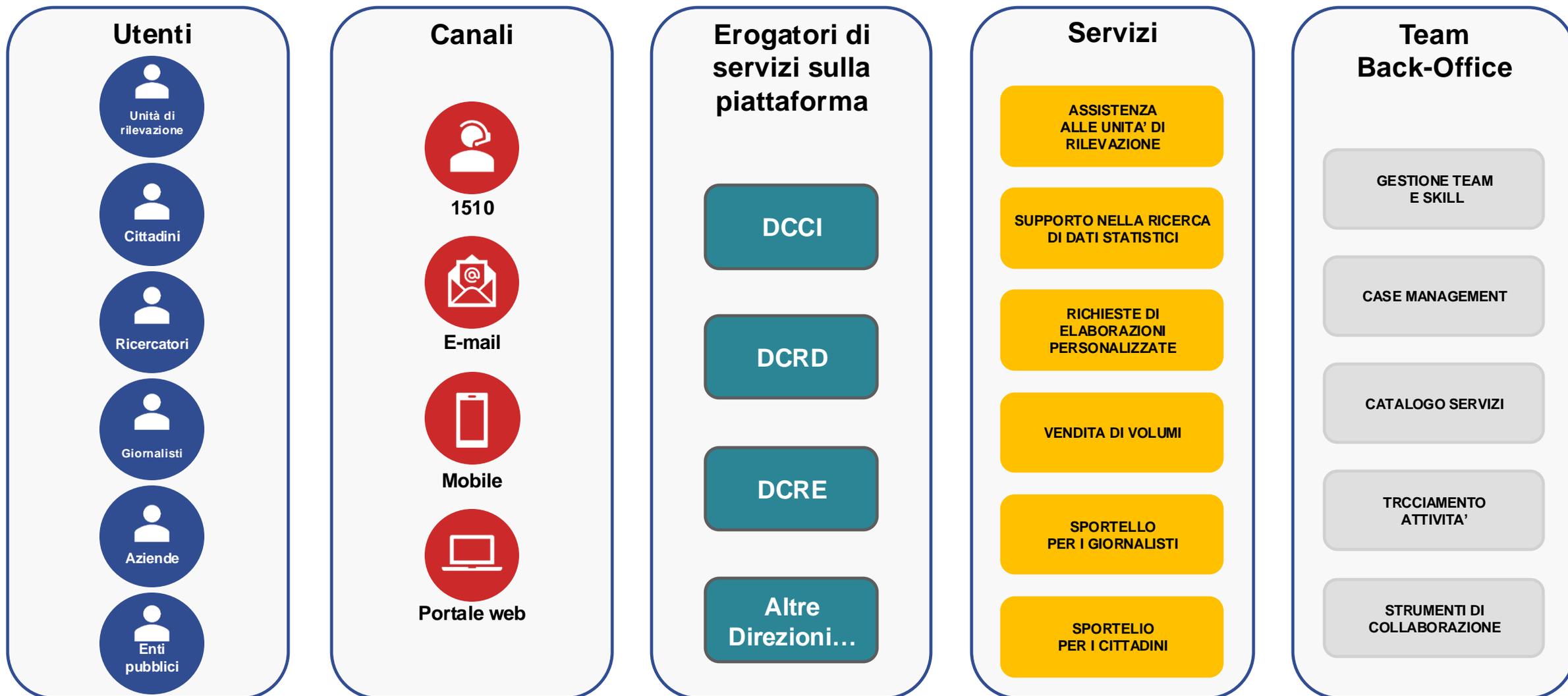


Designed by Pexels



Il Punto Unico di Contatto è il **servizio multicanale** dedicato sia agli utenti dell'informazione statistica sia ai rispondenti alle rilevazioni dell'Istat. È stato progettato da un lato per semplificare la relazione e l'interazione con i destinatari delle azioni, dall'altro per ottimizzare le risorse e il lavoro all'interno dell'organizzazione.

Il progetto prevede l'applicazione di **soluzioni di AI** per orientare l'utente a selezionare il servizio corretto (attraverso chatbot) e per supportare l'operatore nella gestione delle richieste.



Contact Centre

Il nuovo punto unico di contatto dell'Istat arricchito di servizi di supporto per gli utenti

Cerca tra i servizi... Cerca

Naviga per tipologia di utente

- Giornalisti e media [Vai](#)
- Cittadini [Vai](#)
- Pubbliche amministrazioni [Vai](#)
- Ricercatori e università [Vai](#)
- Aziende [Vai](#)

Scegli il canale adatto a te

- Devi rispondere a un questionario? [?](#)
- Hai bisogno di dati statistici? [?](#)
- Cerchi informazioni sull'Istat? [?](#)

Servizi più richiesti [Vai a tutti i servizi](#)

- Elaborazioni**
Elaborazioni personalizzate
Fornitura di elaborazioni a pagamento per specifiche necessità
[Più informazioni](#) [Entra](#)
- Dati storici**
Ricerca di dati storici
Assistenza per ricerche bibliografiche, storiche e archivistiche
[Più informazioni](#) [Entra](#)
- Supporto media**
Sportello per i media
Supporto per la realizzazione di articoli e trasmissioni radio-tv
[Più informazioni](#) [Entra](#)
- Microdati**
Rilascio di microdati
Fornitura di dati elementari e accesso al laboratorio ADELE
[Più informazioni](#) [Entra](#)

Dal 1 luglio 2024 è on line la nuova piattaforma unificata per gli utenti e i rispondenti.



I primi risultati del questionario di soddisfazione inviato agli utenti alla chiusura delle richieste indicano che il servizio è complessivamente molto apprezzato.

3 - 4 LUGLIO 2024

grazie
per l'attenzione

ROBERTA RONCATI

Servizio gestione e diffusione del patrimonio informativo, Istat



Conferenza Nazionale di **Statistica**

**La statistica ufficiale
nel tempo
dell'Intelligenza
Artificiale**

#CNStatistica15