

Il Leviatano Meccanografico: L'Incidenza di Dehomag e l'Evoluzione dei Censimenti Europei tra il 1920 e il 1945

L'arco temporale compreso tra il 1920 e il 1945 rappresenta una fase di mutazione ontologica per la statistica di Stato in Europa. In questo ventennio, il censimento della popolazione ha cessato di essere una mera operazione contabile finalizzata alla tassazione o al reclutamento militare per trasformarsi in uno strumento di ingegneria sociale e, nei casi più estremi, di selezione biologica. Al centro di questa metamorfosi si colloca la tecnologia delle schede perforate e il ruolo predominante della Deutsche Hollerith-Maschinen Gesellschaft (Dehomag), la sussidiaria tedesca dell'International Business Machines (IBM).¹ L'analisi dell'incidenza di Dehomag e dei sistemi Hollerith nei paesi europei rivela un panorama in cui l'efficienza amministrativa è diventata indissolubile dal controllo sociale, permettendo ai governi — siano essi democrazie, autocrazie o dittature totalitarie — di rendere le proprie popolazioni "leggibili" e, di conseguenza, gestibili con una precisione chirurgica.³

La Genesi della Statistica Meccanizzata: Il Sistema Hollerith

Il fondamento tecnologico su cui si è retta l'intera infrastruttura del controllo demografico europeo risale alle innovazioni di Herman Hollerith alla fine del XIX secolo. Hollerith, un ingegnere statunitense di origini tedesche, concepì un sistema elettromeccanico per automatizzare il conteggio dei dati del censimento degli Stati Uniti del 1890, che rischiava di rimanere incompiuto a causa della crescita demografica esponenziale.⁵ Il sistema si basava su tre componenti fondamentali: una perforatrice (puncher) per trasporre i dati dai moduli cartacei alle schede, una smistatrice (sorter) per organizzare le schede in categorie e una tabulatrice per calcolare i risultati finali.⁷

Questa tecnologia non si limitava a contare; permetteva la cross-tabulazione, ovvero la capacità di correlare variabili diverse, come l'età, la religione, l'occupazione e il luogo di nascita, a una velocità precedentemente inimmaginabile.⁸ In Europa, l'adozione fu precoce: già nel 1891, Austria e Norvegia avevano utilizzato i macchinari di Hollerith per i loro rilevamenti nazionali.⁶ Tuttavia, è solo dopo la prima guerra mondiale, con la creazione della Computing-Tabulating-Recording Company (CTR) e la sua successiva ridenominazione in IBM nel 1924, che la diffusione divenne capillare sotto la spinta globale di Thomas J. Watson.⁵

La Struttura Commerciale e il Modello di Leasing

Un elemento critico per comprendere l'incidenza di Dehomag è il modello di business imposto da IBM. Le macchine non venivano vendute, ma noleggiate attraverso contratti di leasing che includevano la manutenzione periodica e la fornitura esclusiva delle schede perforate.¹² Questo creava un rapporto di dipendenza simbiotica: lo Stato forniva i dati e la logistica umana, mentre l'azienda garantiva l'hardware e l'assistenza tecnica necessaria per far "parlare" quei dati.⁹

Caratteristica Tecnica	Descrizione del Sistema Hollerith/Dehomag
Scheda Perforata	Cartoncino rigido (circa 14x8 cm) con 45, 60 o 80 colonne di dati. ¹⁴

Perforatrice Pantografica	Dispositivo manuale per forare la scheda in corrispondenza di specifici codici. ¹⁶
Smistatrice (Sorter)	Macchina in grado di processare fino a 24.000 schede l'ora, dividendole per categoria. ⁸
Tabulatrice (D11)	Macchina elettrica (alto 133 cm, largo 212 cm) per il calcolo e la stampa dei risultati. ⁷
Modello di Business	Leasing mensile obbligatorio con manutenzione bisettimanale in loco. ⁹

L'incidenza di questo modello fu particolarmente elevata in Germania, dove la Dehomag godeva di un quasi-monopolio. Willy Heidinger, fondatore della società e ardente sostenitore del regime nazista, vedeva nella tecnologia delle schede perforate non solo un business, ma una missione medica: egli descriveva la Dehomag come il "medico" che seziona, cellula per cellula, il corpo culturale tedesco per identificare e rimuovere le parti "malate".¹⁸

Il Caso Tedesco: Dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich

L'evoluzione dei censimenti in Germania tra il 1920 e il 1945 riflette perfettamente la transizione dalla statistica democratica a quella totalitaria. Il primo censimento del dopoguerra ebbe luogo l'8 ottobre 1919, in un clima di incertezza territoriale e crisi economica, e non incluse domande sull'affiliazione religiosa.¹⁹ Un censimento combinato (popolazione, occupazione e imprese) fu eseguito nel 1925, ma i piani per il rilevamento del 1930 furono ripetutamente rinviati a causa della Grande Depressione e della crisi bancaria del 1931.¹⁹

L'ascesa al potere di Adolf Hitler nel gennaio 1933 impresso una brusca accelerazione. Solo quattro mesi dopo la nomina di Hitler a Cancelliere, il 16 giugno 1933, il regime condusse un censimento nazionale massiccio.¹⁹ Questo evento segnò l'inizio della collaborazione strategica tra la Dehomag e lo Stato nazista per scopi di identificazione razziale.

Il Censimento del 1933 e l'Infrastruttura dell'Esclusione

Per il censimento del 1933, la Dehomag utilizzò schede a 60 colonne, ampliando la capacità di raccolta dati rispetto al formato standard a 45 colonne usato in precedenza.¹⁴ Sebbene le domande sulla religione e sulla lingua madre fossero comuni nei censimenti tedeschi precedenti, il regime nazista utilizzò queste informazioni per scopi nuovi e sinistri. Al fine di investigare "questioni demografico-biologiche", fu registrato sistematicamente il luogo di nascita di ogni cittadino.¹⁹

Un'innovazione procedurale cruciale fu l'uso di schede separate per gli individui identificati come ebrei. Questi dati non venivano elaborati insieme alle informazioni standard, ma gestiti separatamente per creare database immediati di "indesiderabili".¹⁸ L'efficienza garantita dalle macchine Dehomag permise di incrociare i dati del censimento con i registri professionali, facilitando l'espulsione degli ebrei dalla pubblica amministrazione e dalle professioni liberali già nel 1933-1934.¹³

Anno Censimento	Popolazione Totale	Note Territoriali	Incidenza Tecnologica
1919	60.898.584	Senza Alsazia-Lorena, Posen e Prussia Occidentale. ²⁰	Elaborazione parzialmente manuale.

1925	62.410.619	Senza Memel e Saarland. ²⁰	Introduzione sistematica schede perforate.
1933	65.362.115	Confini pre-espansione. ²⁰	Contratto massiccio Dehomag; schede ebrei separate. ¹⁸
1939	79.375.281	Include Austria (Ostmark) e Sudeti. ²⁰	Censimento razziale basato sui nonni; 80 colonne. ¹³

Il Censimento Razziale del 1939 e l'Espansione del Reich

Il censimento del 17 maggio 1939 rappresentò l'apice della tecnologia di tracciamento umano prima della guerra. In questo rilevamento, che includeva l'Austria annessa e i territori dei Sudeti, i moduli richiedevano esplicitamente di dichiarare se i nonni fossero di "sangue puro ariano".¹⁸ IBM New York, attraverso la Dehomag, fornì le competenze e le macchine necessarie per processare questa mole immensa di dati genealogici. Il risultato fu un registro nazionale degli ebrei basato sulle definizioni razziali delle Leggi di Norimberga.¹³

L'incidenza della Dehomag in questo processo fu tale che, secondo lo storico Edwin Black, la velocità e la precisione del sistema Hollerith permisero ai nazisti di identificare non solo gli ebrei praticanti, ma anche i cosiddetti "mischlinge" (persone di discendenza mista) che si consideravano pienamente assimilati.¹⁹ Senza questa automazione, l'identificazione di milioni di persone basata su alberi genealogici complessi avrebbe richiesto anni, rendendo impossibile la logistica accelerata dell'Olocausto.¹³

L'Europa Occidentale: Efficienza Collaborativa vs. Sabotaggio Statistico

L'incidenza dei sistemi Hollerith nei paesi occupati dell'Europa occidentale offre un contrasto illuminante tra due modelli di amministrazione: l'efficienza zelante dei Paesi Bassi e la resistenza burocratica della Francia.

Paesi Bassi: Il Sistema di Lentz

Nei Paesi Bassi, l'occupazione tedesca trovò un'amministrazione statistica già altamente modernizzata. Il demografo Jacobus Lentz, un funzionario ossessionato dalla precisione, aveva implementato un sistema di carte d'identità e registri di popolazione che utilizzava intensivamente le macchine IBM.²³ Nel febbraio 1941, su ordine dei nazisti, tutti gli ebrei furono obbligati a registrarsi presso i propri comuni.²⁴

Queste informazioni furono riversate in un registro nazionale a L'Aia, dove le schede personali vennero contrassegnate con una "J" (Jood) o una "B" (Bastard) per facilitarne il recupero automatico tramite le smistatrici Hollerith.²⁴ L'incidenza della tecnologia fu qui determinante: la capacità di produrre liste esatte di nomi e indirizzi con un semplice passaggio delle schede nelle macchine rese i rastrellamenti estremamente efficaci, portando alla deportazione e allo sterminio di oltre il 75% della popolazione ebraica olandese.²³

Francia: René Carmille e il Sabotaggio dei Dati

Il caso francese rappresenta l'eccezione più significativa all'uso letale dei censimenti meccanizzati. René Carmille, controllore generale dell'esercito e capo del Servizio Statistico Nazionale (SNS) di Vichy a Lione, era un esperto di tecnologia Hollerith che aveva visitato la Dehomag negli anni '30.²³ Sotto il

regime di Vichy, Carmille propose un censimento nazionale che avrebbe assegnato a ogni cittadino un numero di identificazione personale a 13 cifre.²³

Il Reich premeva affinché il censimento identificasse tutti gli ebrei attraverso un foro specifico nella colonna 11 delle schede perforate.²³ Tuttavia, Carmille operò un sistematico sabotaggio. Pur avendo raccolto i dati, rallentò deliberatamente l'elaborazione e, secondo diverse testimonianze, fece sì che le macchine non perforassero mai la colonna 11.²³ Mentre i tedeschi credevano che le macchine stessero preparando "un raccolto di anime ebraiche", Carmille utilizzava la tecnologia IBM per identificare gli uomini idonei alla mobilitazione clandestina e per fornire documenti falsi alla Resistenza.²³ Carmille morì nel campo di concentramento di Dachau nel 1945, ma il suo sabotaggio salvò migliaia di vite impedendo la creazione di un elenco automatizzato degli ebrei francesi.²³

L'Europa Meridionale: Il Fascismo e la Modernizzazione Italiana

In Italia, l'incidenza della tecnologia Hollerith è legata ai progetti di modernizzazione e controllo sociale del regime fascista. L'IBM iniziò a operare ufficialmente in Italia nel 1927 come Società Italiana Macchine Commerciali (SIMC), cambiando nome in Hollerith Italiana e infine in Watson Italiana.²⁵

I Censimenti del 1931 e del 1936

L'Italia di Mussolini adottò i sistemi IBM per i censimenti nazionali del 1931 e del 1936. L'efficienza dei macchinari permise di pubblicare i risultati del censimento del 1931 su *Il Popolo d'Italia* solo due anni dopo l'inizio delle rilevazioni, un risultato strabiliante per l'epoca.²⁵ Questa rapidità non era solo un vanto statistico, ma serviva al regime per dimostrare l'efficienza dello Stato corporativo e per pianificare meglio le politiche demografiche e la distribuzione delle risorse alimentari e militari.

Un'applicazione particolarmente innovativa dell'incidenza tecnologica in Italia fu la gestione delle pensioni attraverso l'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS). A partire dal 1934, l'INPS di Trieste iniziò a distribuire ai pensionati 24 schede perforate all'anno, da restituire una alla volta all'atto del pagamento.²⁵ Questo sistema permetteva un controllo contabile in tempo reale e una mappatura statistica della popolazione anziana, segnando uno dei primi esempi europei di digitalizzazione dei servizi sociali.²⁵

Ente/Operazione	Anno	Tecnologia Utilizzata	Scopo Principale
SIMC (Censimento)	1931	Tabulatrici Hollerith	Statistica nazionale e propaganda di efficienza. ²⁵
INPS Trieste	1933	Prima stampante IBM	Automazione flussi contabili previdenziali. ²⁵
Censimento Nazionale	1936	Watson Italiana	Monitoraggio demografico per l'economia di guerra. ²⁵
Ridenominazione IBM	1947	IBM Italia	Transizione post-bellica alla gestione computerizzata. ²⁵

L'Europa Orientale e i Balcani: Tecnologia e Pulizia Etnica

Nelle regioni dell'Europa orientale, la tecnologia delle schede perforate fu spesso introdotta o potenziata in contesti di conflitto estremo e ridisegno dei confini nazionali. L'incidenza di questi sistemi si legò indissolubilmente ai "tecnopolitiche" dei governi locali per gestire popolazioni etnicamente eterogenee.²⁷

Grecia e lo Scambio di Popolazioni

Il censimento greco del 1920 è un caso di studio fondamentale. Condotta in un periodo di espansione territoriale e guerre successive, fu il primo in cui l'elaborazione dei dati fu affidata massicciamente a macchine a schede perforate (Powers e Burrough's).²⁷ Questi sistemi furono utilizzati tra il 1922 e il 1923 per produrre tabelle statistiche confidenziali utilizzate dai negozianti greci durante gli scambi di popolazione tra Grecia, Turchia e Bulgaria.²⁷ La capacità di classificare e localizzare le minoranze "nazionalmente sospette" permise di orchestrare quella che è stata definita la prima grande operazione di pulizia etnica legalizzata nell'Europa moderna, facilitando l'espulsione forzata e l'iniezione di "sangue puro greco" nei territori contesi della Macedonia.²⁷

Romania e l'Identificazione dei Rom

In Romania, l'incidenza dei sistemi IBM fu brutale. Nel 1941, il governo guidato da Ion Antonescu ordinò un censimento di tutti coloro che possedevano "sangue ebraico".²⁸ Contemporaneamente, i rilevatori furono istruiti a identificare sistematicamente la popolazione Rom (Gypsy). Le schede perforate utilizzate dall'Istituto Centrale di Statistica di Bucarest erano appositamente programmate per includere colonne relative all'appartenenza etnica e alla professione.⁹

L'efficienza della tecnologia Hollerith permise di processare i dati a una velocità di 24.000 schede l'ora.⁹ Entro un anno dall'identificazione meccanizzata, circa 25.000 Rom furono rastrellati e deportati in treni la cui logistica era, ancora una volta, gestita e tracciata tramite macchine IBM.⁹ Molti di questi individui morirono di stenti o furono giustiziati, vittima di un sistema in cui la matita del rilevatore diventava un foro sulla scheda e, infine, una lista di deportazione.⁹

Polonia e la Watson Business Machines

Dopo l'invasione della Polonia nel 1939, IBM New York non utilizzò la Dehomag per gestire il territorio occupato (il Governatorato Generale), ma istituì una sussidiaria speciale chiamata Watson Business Machines con sede a Varsavia.¹ Questa azienda gestiva le operazioni ferroviarie e la logistica del trasporto di truppe e prigionieri verso i campi di sterminio di Auschwitz e Treblinka.¹ Leon Krzemieniecki, un funzionario polacco coinvolto nell'amministrazione ferroviaria, confermò che le macchine utilizzate non erano tedesche ma prodotte dall'IBM, con etichette scritte in inglese, a dimostrazione del coinvolgimento diretto della tecnologia statunitense anche nel cuore dell'Europa occupata.¹

Paesi Neutrali: Svizzera e Svezia come Hub Informativi

L'incidenza di IBM nei paesi neutrali durante il periodo 1920-1945 è fondamentale per comprendere come la multinazionale sia riuscita a mantenere il controllo globale del mercato nonostante il conflitto mondiale.

Svizzera: La Camera di Compensazione

Ginevra era la sede dell'ufficio europeo dell'IBM e fungeva da centro nevralgico per il coordinamento delle sussidiarie nei paesi dell'Asse e in quelli occupati.¹² Attraverso la Svizzera, IBM New York continuava a ricevere rapporti finanziari e a gestire le licenze dei brevetti, aggirando le restrizioni sui flussi di capitale attraverso complessi schemi di contabilità che classificavano i pagamenti della Dehomag come "spese" anziché dividendi.¹⁸

Svezia: Monitoraggio degli Asset e delle Risorse

In Svezia, il governo utilizzò i sistemi a schede perforate per gestire la complessa economia di guerra e la neutralità armata. Tra la fine del 1944 e l'inizio del 1945, l'Ufficio per il Controllo del Capitale Straniero condusse un censimento degli asset tedeschi in Svezia per quantificare l'influenza economica del Reich e prevenire il trasferimento di capitali nazisti verso paesi sicuri (Programma Safehaven).³⁰ La capacità di processare rapidamente i dati commerciali e bancari permise alla Svezia di collaborare con gli Alleati dopo la guerra nella restituzione dei beni saccheggianti.³⁰

Il Ruolo dei Sistemi Hollerith nel Sistema dei Campi di Concentramento

L'incidenza più tragica della tecnologia Dehomag/IBM si registra all'interno dell'amministrazione dei campi di concentramento. Ogni campo principale era dotato di una *Hollerith Abteilung* (Dipartimento Hollerith), dove macchine perforatrici e smistatrici gestivano la contabilità degli internati.¹³

La Catalogazione degli Internati

Il sistema centralizzato di Oranienburg (Sezione D-II) utilizzava codici numerici per definire ogni aspetto della vita e della morte del prigioniero:

- **Codici di Categoria:** 1 per i prigionieri politici, 3 per gli omosessuali, 8 per gli ebrei.¹⁸
- **Gestione del Lavoro:** Le schede permettevano alle SS di identificare istantaneamente prigionieri con competenze specifiche (come sarti, ingegneri o chimici) e di spostarli dove la produzione bellica tedesca ne aveva più bisogno.¹³
- **Sterminio tramite il Lavoro:** I dati elaborati permettevano di calcolare le razioni caloriche minime necessarie per mantenere in vita un prigioniero solo il tempo sufficiente per completare un determinato compito produttivo, rendendo lo sterminio un processo di ottimizzazione economica.¹³

Le macchine non avrebbero potuto funzionare senza una fornitura costante di schede perforate personalizzate, prodotte esclusivamente da IBM o dalle sue sussidiarie, e senza una manutenzione regolare effettuata da tecnici specializzati due volte al mese, indipendentemente dal fatto che le macchine si trovassero nel centro di Berlino o ad Auschwitz.⁹

Analisi dello Sviluppo Demografico e l'Incidenza dei Censimenti

L'impatto della tecnologia può essere compreso anche attraverso la variazione della popolazione e la capacità degli stati di mappare tali cambiamenti durante i periodi di crisi.

Paese	Popolazione 1913 (Mila)	Popolazione 1950 (Mila)	Eventi Chiave Censimento 1920-1945
Austria	6.767	6.935	Censimento 1934 (Furth & Co); 1939 (Dehomag). ²⁹
Belgio	7.666	8.640	Occupazione tedesca; uso delle macchine per il lavoro coatto. ¹⁸
Cecoslovacchia	12.393 (1950)	16.366 (moderna)	Smembramento 1938-1939; censimento dei Sudeti. ³¹
Ungheria	-	9.338	Censimenti 1930/1941; identificazione ebrei per deportazione. ¹³
Bulgaria	4.200	7.251	Watson Business Machines (Sofia) attiva 1938-1945. ²⁹
Romania	7.360	16.311	Censimento razziale 1941; identificazione Rom. ⁹

I dati mostrano come, nonostante le immense perdite belliche, la capacità amministrativa degli stati europei di contare e gestire la popolazione sia cresciuta esponenzialmente grazie all'automazione. L'incidenza della Dehomag ha permesso di mantenere una continuità burocratica anche nel caos della guerra.

Riflessioni Etiche e Implicazioni Aziendali

La posizione dell'IBM rispetto alla Dehomag fu un esercizio di equilibrio tra profitto e "denegabilità plausibile". Thomas J. Watson, pur essendo a conoscenza dell'uso dei suoi macchinari per scopi repressivi, priorizzò il mantenimento della posizione dominante nel mercato tedesco e continentale.¹² Fino all'entrata in guerra degli Stati Uniti nel dicembre 1941, le transazioni commerciali rimasero legali, e anche dopo il sequestro delle proprietà americane come "beni nemici", i manager tedeschi della Dehomag continuarono a operare sotto la tutela dei commissari del Reich, preservando l'infrastruttura per la restituzione post-bellica all'IBM.²

Nel dopoguerra, l'IBM riacquisì il pieno controllo delle proprie sussidiarie europee, inclusa la Dehomag, che fu rinominata IBM Deutschland nel 1949.¹ Sebbene l'azienda abbia negato per decenni un coinvolgimento diretto nell'Olocausto, l'evidenza storica raccolta nei censimenti e negli archivi aziendali dimostra che l'incidenza della tecnologia delle schede perforate è stata un fattore abilitante indispensabile per la transizione dell'Europa verso una società della sorveglianza totalitaria.¹³

Conclusione: L'Eredità della Scheda Perforata

L'analisi dell'incidenza di Dehomag e dei censimenti europei tra il 1920 e il 1945 rivela che la tragedia del XX secolo non è stata solo il frutto di un'ideologia violenta, ma anche di un'efficienza burocratica senza precedenti. La scheda perforata Hollerith, nata per scopi civili e scientifici, si è rivelata una tecnologia a doppio uso di spaventosa efficacia. In Germania, Olanda e Romania, essa ha accelerato i processi di identificazione e sterminio; in Francia, il suo potenziale è stato neutralizzato dal sabotaggio umano; in Italia, è stata il volano di una modernizzazione autoritaria.

L'Europa di questo periodo è stata il laboratorio in cui è nata l'informatica moderna, non come strumento di liberazione, ma come mezzo di catalogazione e controllo. L'eredità di questo ventennio rimane monito dell'importanza di una governance etica della tecnologia: quando il cittadino diventa un dato in una

macchina, la distanza tra la statistica e la sentenza di morte può ridursi a un semplice foro in una scheda di cartoncino.

Bibliografia

1. Dehomag - Wikipedia, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://en.wikipedia.org/wiki/Dehomag>
2. IBM European Business Archive: NYU Special Collections Finding Aids, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, https://findingaids.library.nyu.edu/fales/mss_126/
3. Punched-Card Systems And The Early Information Explosion 1880–1945 [1st Edition] 0801891434, 9780801891434, 0801898722, 9780801898723 - DOKUMEN.PUB, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://dokumen.pub/punched-card-systems-and-the-early-information-explosion-18801945-1st-edition-0801891434-9780801891434-0801898722-9780801898723.html>
4. IBM: da Hollerith a Watson - Francesco Varanini, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://www.francescovaranini.it/2016/01/ibm-da-hollerith-a-watson/>
5. History of IBM - Wikipedia, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_IBM
6. The punched card tabulator - IBM, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://www.ibm.com/history/punched-card-tabulator>
7. Dehomag [Deutsche Hollerith Maschinen] D11 tabulator - USHMM ..., accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://collections.ushmm.org/search/catalog/irn521586>
8. Making Sense of the Census: Hollerith's Punched Card Solution - CHM Revolution, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://www.computerhistory.org/revolution/punched-cards/2/2>
9. The Nazi Party: IBM & "Death's Calculator" - Jewish Virtual Library, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://www.jewishvirtuallibrary.org/ibm-and-quot-death-s-calculator-quot-2>
10. Notable Alumni Herman Hollerith - Census Bureau, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://www.census.gov/library/photos/1880/herman-hollerith.html>
11. International scope of IBM, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://www.ibm.com/history/international-scope>
12. Hitler and IBM - AMERICAN HERITAGE, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://www.americanheritage.com/hitler-and-ibm>
13. IBM and the Holocaust - Begin-Sadat Center for Strategic Studies, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://besacenter.org/ibm-holocaust/>
14. Facsimile of a Dehomag D11 census punch card - EHRI, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://portal.ehri-project.eu/units/us-005578-irn521584-irn521589>
15. Herman Hollerith - Immigrant Entrepreneurship, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://www.immigrantentrepreneurship.org/entries/herman-hollerith/>
16. Tabulating Machines - Early Office Museum, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, https://www.officemuseum.com/data_processing_machines.htm
17. The Hollerith Machine - Census Bureau, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://www.census.gov/about/history/bureau-history/census-innovations/technology/hollerith-machine.html>
18. IBM and Germany 1922–1941, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://scholarship.shu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1163&context=omi>
19. 1939 German census - Wikipedia, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/1939_German_census
20. Census in Germany - Wikipedia, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/Census_in_Germany
21. Hollerith Machine - Jewish Virtual Library, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://www.jewishvirtuallibrary.org/hollerith-machine>
22. Ibm And The Holocaust - FindLaw, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://supreme.findlaw.com/legal-commentary/ibm-and-the-holocaust.html>
23. Punch-cards, concentration camps and René Carmille - Significance ..., accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://significancemagazine.com/punch-cards-concentration-camps-and-rene-carmille/>
24. All Jews need to register | Anne Frank House, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://www.annefrank.org/en/timeline/147/all-jews-need-to-register/>
25. Agosto 1944 - nasce il primo calcolatore - B4Math, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026, <https://matematica.unibocconi.eu/articoli/agosto-1944-nasce-il-primo-calcolatore>
26. La IBM inizia a operare in Italia nel 1927, con il nome di Società Italiana Macchine Commerciali (SIMC). Nel 1928 viene - Computer Area il tuo specialista dell'informatica, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026,

<https://computerarea.it/ibm/>

27. Machinery of Ethnic Cleansing: Punched Card Machines and the 1920 Greek Population Census - IEEE Computer Society, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026,
<https://www.computer.org/csdl/magazine/an/5555/01/11208589/2aYh0oUQOZi>
28. Locating the Victims | Holocaust Encyclopedia, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026,
<https://encyclopedia.ushmm.org/content/en/article/locating-the-victims>
29. List of international subsidiaries of IBM - Wikipedia, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026,
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_international_subsidiaries_of_IBM
30. RG 84: Sweden | National Archives, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026,
<https://www.archives.gov/research/holocaust/finding-aid/civilian/rg-84-sweden.html>
31. Demographics of Europe - Wikipedia, accesso eseguito il giorno marzo 13, 2026,
https://en.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Europe