

ENCICLOPEDIA ITALIANA

DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

UNDICESIMA APPENDICE



ISTITUTO DELLA
ENCICLOPEDIA ITALIANA

FONDATA DA GIOVANNI TRECCANI

ROMA
MMXXIV

LAVORO DIGITALE

Le tre grandi categorie del lavoro digitale. Datificazione e parcellizzazione delle piattaforme. Piattaforme, IA e nuove forme di interazione lavorativa. Bibliografia. Webgrafia.

Il lavoro digitale si riferisce a ogni attività che genera valore per imprese ad alta componente tecnologica, chiamate *piattaforme* (v.), coinvolgendo lavoratori e utilizzatori che, consapevolmente o inconsapevolmente, producono dati, contenuti e servizi.

Viene qui usata l'espressione *lavoro digitale*, benché l'espressione inglese *digital labor* manifesti con più evidenza la sua specificità concettuale. Non si tratta semplicemente di definire un'attività lavorativa concreta (*work* in inglese) resa possibile dalle tecnologie digitali, ma di dare conto dell'emergere di un nuovo soggetto sociale: la forza lavoro (*labor* in inglese) nella società digitale.

Il lavoro digitale, infatti, mira principalmente a ridurre in modo drastico i costi della manodopera, facendo potenzialmente a meno del lavoro salariato, per rendere la produzione più flessibile e agile.

Le tre grandi categorie del lavoro digitale. - Questo lavoro comprende varie attività, classificabili in tre grandi categorie. Tutte sono accomunate dall'essere mediate da

piattaforme e orientate allo sviluppo di soluzioni automatizzate (Casilli 2019).

La prima categoria è quella del *lavoro a chiamata*, noto anche come *gig work* (Aloisi, De Stefano 2020). Include la produzione di servizi in specifiche aree geografiche. Per es., un *rider* di Deliveroo può operare solo in una città specifica, perché non avrebbe senso accettare di effettuare una consegna a Cagliari se si vive a Modena. Connettendo ristoranti e clienti su base locale, questa attività genera anche dati su consegne, percorsi e prezzi. Rispetto ad altre forme di lavoro digitale, il lavoro a chiamata è più tangibile (Schor 2020). Nelle nostre città si incontrano autisti di noleggio con conducente le cui corse possono essere facilmente prenotate tramite applicazione con pochi clic. In alcune parti del mondo, come in India, app come UrbanCompany

LAVORO DIGITALE

permettono di ingaggiare velocemente personale domestico, tecnici e operai. La tangibilità del lavoro a chiamata ha favorito l'organizzazione e la formazione di sindacati di lavoratori e, in alcuni casi, ha condotto al riconoscimento delle loro istanze (Marrone 2021).

La seconda categoria è costituita dal *microlavoro* (Irani 2015), caratterizzato da mansioni che richiedono da pochi secondi a pochi minuti e sono retribuite con compensi minimi – a volte appena qualche centesimo. Eseguito in prevalenza da remoto, si concentra principalmente in nazioni a basso reddito, sfruttando il minor costo della manodopera. Questa dinamica economica rende il fenomeno poco visibile e difficile da rilevare, al punto che alcuni studiosi lo definiscono *lavoro fantasma* (*ghost work*; cfr. Gray, Suri 2019). Le attività spaziano da pratiche al limite della legalità, come creare false recensioni e profili sui social, a compiti più convenzionali, come la registrazione di brevi frasi per insegnare diverse lingue agli assistenti vocali, o la descrizione di segnali stradali per aiutare i veicoli autonomi a interpretarli correttamente. Un altro esempio significativo di microlavoro è la moderazione dei contenuti per grandi piattaforme come Meta e YouTube. Benché per anni abbiano sostenuto il contrario, dopo le rivelazioni del «Wall Street Journal» del 2021 (Horwitz 2021), i giganti tecnologici hanno dovuto ammettere che la moderazione dei loro contenuti non è automatizzata. Decine di migliaia di persone in tutto il mondo controllano e selezionano foto, video e messaggi per rimuovere materiale inappropriato (*ibid.*). Questi 'moderatori' esaminano quotidianamente contenuti spesso estremi o problematici, con l'obbligo di valutarli e filtrarli rapidamente.

Queste diverse attività di microlavoro hanno un obiettivo comune: alimentare dei database con informazioni strutturate (Miceli, Posada 2022). Ogni contenuto filtrato, ogni immagine etichettata fornisce input agli algoritmi e permette loro di migliorarsi. È per questa ragione che le attuali tecniche di IA (*Intelligenza Artificiale*; v.) vengono spesso descritte come *apprendimento automatico* (*machine learning*).

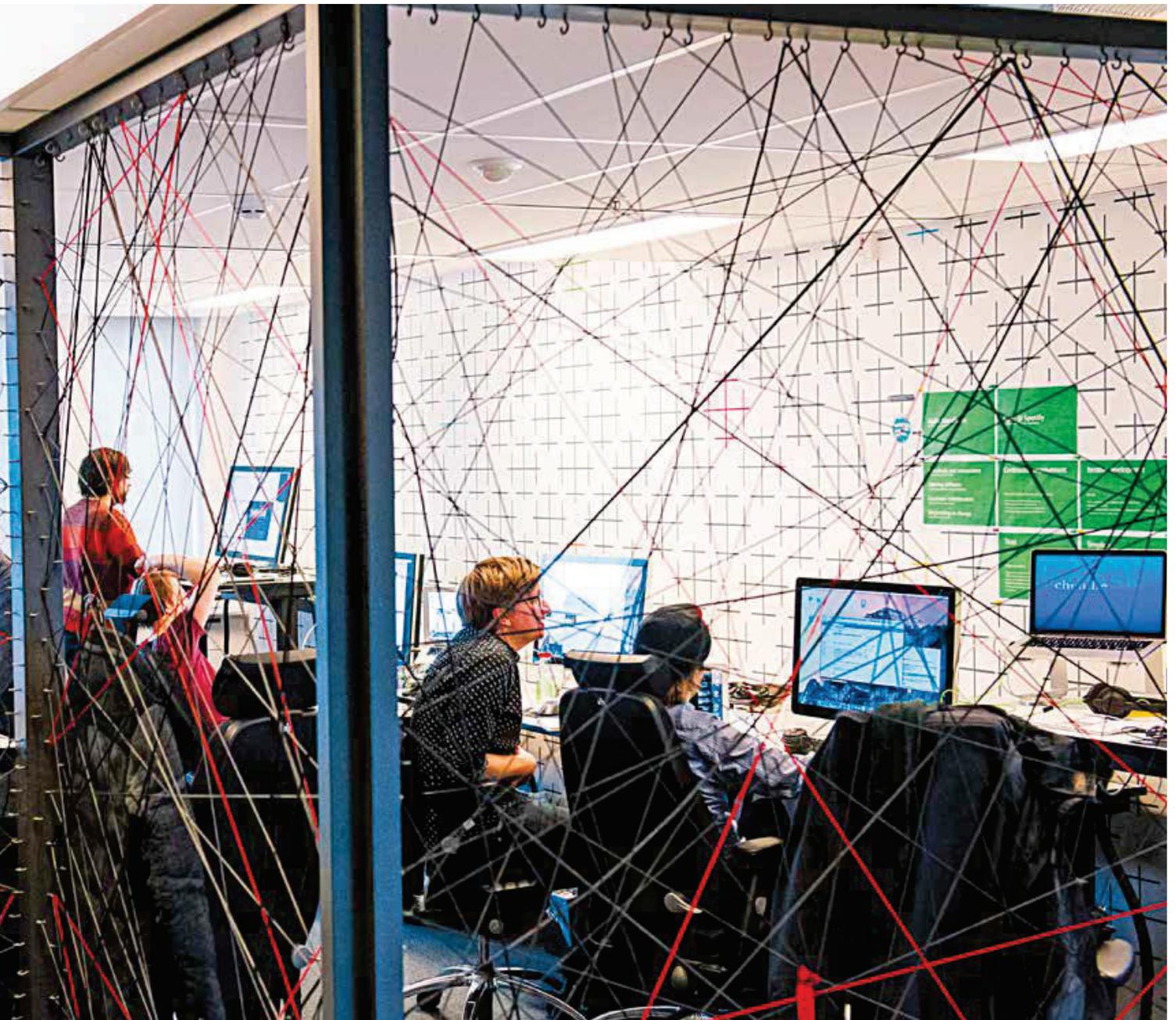
La terza categoria di lavoro digitale comprende le attività quotidiane on-line svolte dagli utilizzatori di app, chatbot e social media, note come *lavoro sociale in rete*. Questa categoria include le interazioni con i propri contatti su una app come WhatsApp, la creazione di contenuti come foto e video su piattaforme come Instagram e altre forme di partecipazione on-line non retribuite. Questo processo sfuma il confine tra lavoro e tempo libero, rendendo sempre più difficile distinguere tra attività produttive e ricreative nel contesto digitale (*Digital labor*, 2013). Delle attività, all'apparenza gratuite e spontanee, spesso svolte per svago o socializzazione, come mettere 'mi piace', condividere contenuti o guardare video, in realtà fruttano notevoli guadagni alle aziende tecnologiche, attraverso la pubblicità o la rivendita delle informazioni a società specializzate nella raccolta e analisi di dati.

Il lavoro digitale, dunque, abbraccia un ampio spettro di processi lavorativi non convenzionali. Si va dai 'lavoretti' al dilettantismo semi-professionale, o addirittura alla trasformazione del tempo libero in fonte di guadagno.



Attività operative presso la sede centrale di Spotify, Stoccolma, 16 febbraio 2015 (fot. Jonathan Nackstrand/AFP/Getty Images)

Questa natura fluida e spesso precaria del lavoro digitale solleva importanti questioni etiche, legali ed economiche. Da un lato, offre opportunità di guadagno e flessibilità che possono essere vantaggiose per molti individui. Dall'altro, la mancanza di tutele tradizionali del lavoro e la tendenza alla frammentazione delle attività lavorative pongono sfide significative in termini di diritti dei lavoratori e di stabilità economica.



Fondamentale è il ruolo delle piattaforme digitali, infrastrutture che mediano le relazioni lavorative. Queste collocano le attività produttive al di fuori dell'impiego formale, creando accordi contrattuali precari. Tali accordi spesso non garantiscono diritti basilari come ferie pagate, pensione, sicurezza sul lavoro e, aspetto cruciale, la certezza di una retribuzione. Nick Srnicek (2017) distingue diversi tipi di piattaforme. Quelle come Google, che catturano le informazioni dagli utenti per vendere spazi pubblicitari; quelle che assicurano prodotti culturali accessibili agli abbonati, come Spotify; quelle 'agili', come Airbnb, che generano profitti senza possedere diret-

tamente i beni che offrono (gli alloggi che l'azienda affitta senza esserne proprietaria).

Datificazione e parcellizzazione delle piattaforme. - La novità principale delle piattaforme, rispetto alle forme di organizzazione preesistenti, è la loro crescente dipendenza dai dati. A differenza delle aziende convenzionali, le piattaforme interagiscono con i clienti attraverso interfacce digitali, che raccolgono dati su ogni interazione e li utilizzano per personalizzare l'offerta in tempo reale. Questa centralità dei dati si riflette nell'organizzazione del lavoro: quello digitale si distingue da altre forme di lavoro mediato



Un rider della società di consegna a domicilio Just Eat, Torino, 11 dicembre 2022
(fot. Filippo Monteforte/AFP/Getty Images)

dalle tecnologie per due processi interconnessi: la datificazione (*datafication*) e la parcellizzazione (*taskification* in inglese; Gray 2016). La *datificazione* è il processo di conversione di ogni aspetto dell'attività economica in dati quantificabili. La *parcellizzazione* consiste nella suddivisione delle attività umane nelle più piccole unità di esecuzione concepibili.

La standardizzazione e la frammentazione del lavoro sono adottate dalle piattaforme digitali per generare dati e facilitare l'abbinamento algoritmico tra gruppi diversi di utilizzatori (follower e creatori di contenuti, *riders* e consumatori ecc.). Questo processo suddivide le attività umane in compiti molto piccoli e semplici. La parcellizzazione

permette allora di collegare e coordinare un gran numero di lavoratori e clienti attraverso algoritmi. In passato, modelli di produzione industriale come il taylorismo e il fordismo miravano a parcellizzare il lavoro all'interno delle fabbriche per aumentarne l'efficienza. Le piattaforme digitali di oggi adottano una logica simile, ma la estendono oltre gli ambiti lavorativi tradizionali. Organizzano il lavoro frammentato su vasta scala e in spazi dispersi, non più confinati a un singolo luogo fisico. In questo nuovo contesto, la gestione dei dati diventa cruciale per coordinare intere reti di utenti, clienti e intermediari.

La datificazione e la parcellizzazione hanno reso il lavoro digitale essenziale per lo sviluppo dell'intelligenza artificiale moderna. Nonostante le promesse di 'automazione totale', l'intelligenza artificiale attuale dipende fortemente dalle piattaforme che sfruttano il lavoro umano per modellare le loro tecnologie intelligenti (Cant, Muldoon,

Graham 2024). Assegnando ai lavoratori digitali compiti apparentemente semplici come il filtraggio, la descrizione e l'annotazione di contenuti, le piattaforme gettano le basi per lo sviluppo futuro di sistemi capaci di eseguire operazioni complesse. Persino tecnologie avanzate come ChatGPT si fondano su questo lavoro umano. Un'inchiesta del periodico «Time» del gennaio 2023 (Perrigo 2023) ha rivelato che centinaia di lavoratori in Kenya, impiegati da una piattaforma subappaltatrice di OpenAI, percepivano una retribuzione tra 1,32 e 2 dollari l'ora per l'annotazione dei dati utilizzati per addestrare ChatGPT.

Piattaforme, IA e nuove forme di interazione lavorativa. -

Nonostante le previsioni ottimistiche sull'imminente arrivo di un'intelligenza artificiale generale (AGI) capace di simulare tutti i processi cognitivi umani, l'automazione attuale generalmente è basata su metodi poco trasparenti e sullo sfruttamento di lavoratori digitali sottopagati. Gli assistenti virtuali come Siri, i veicoli autonomi di Waymo, o i filtri fotografici intelligenti di TikTok in realtà richiedono un consistente intervento umano per correggere e smistare le richieste degli utenti (Tubaro, Casilli 2022).

Il nesso tra piattaforme, lavoro digitale e automazione rivela che l'IA non sta sostituendo gli esseri umani, ma piuttosto dipende da loro per esistere e superare i propri limiti. In settori diversi come sanità, gestione o tempo libero, le macchine non possono apprendere efficacemente senza interagire con gli utenti delle piattaforme che correggono i loro errori, riducono i loro pregiudizi, interpretano le loro informazioni e svolgono azioni al loro posto. Perfino un'intelligenza artificiale generativa, come ChatGPT, richiede ai suoi utilizzatori di dare voti positivi o negativi alle sue risposte. Questo lavoro gratuito di valutazione permette all'IA di perfezionarsi nel tempo, evidenziando come l'input umano rimanga essenziale nel suo sviluppo.

L'IA odierna non segue la logica delle prime tecnologie industriali, che miravano a ridurre il numero dei lavoratori. Assomiglia invece a innovazioni come le casse automatiche o gli sportelli bancomat. In questi casi, la tecnologia non elimina il lavoro, ma lo ridistribuisce. Da un lato, delega compiti ai clienti, che ora svolgono gratuitamente attività prima eseguite da dipendenti pagati. Dall'altro, crea nuove forme di lavoro spesso non riconosciute, come quelle dei lavoratori a chiamata sulle app, dei microlavoratori, degli utilizzatori dei social. Queste figure, essenziali per il funzionamento dell'IA, sono spesso considerate lavoratori di serie B (come nel caso dei *riders*) o non vengono affatto riconosciute come lavoratori (come nel caso degli utilizzatori dei social).

Lungi dall'essere sostituito dalle macchine, il lavoro umano si trasforma, si frammenta e spesso si nasconde dietro l'apparente inarrestabilità dell'intelligenza artificiale. Il lavoro digitale dunque si rivela un fenomeno complesso e paradossale, che pone sfide significative in termini di diritti, riconoscimento e retribuzione equa del lavoro. Il numero di persone che lavorano su piattaforme digitali sembra crescere costantemente. Nel 2021, l'University of Oxford stimava che 163 milioni di persone lavorassero a distanza su

piattaforme digitali per creare dati e contenuti (Kässi, Lehdonvirta, Stephany 2021). Nel 2023, secondo una stima della Banca Mondiale, la cifra di quello che l'istituzione chiama *online gig-work* è salita a 435 milioni, rappresentando il 12% dell'intera forza lavoro globale (Datta, Rong, Singh et al. 2023). La crescente dipendenza dell'IA dal lavoro digitale sottolinea l'urgenza di un dibattito pubblico e di politiche che affrontino le implicazioni etiche, economiche e sociali di questa trasformazione (v. INTELLIGENZA ARTIFICIALE: Aspetti etici e giuridici).

Bibliografia: *Digital labor. The internet as playground and factory*, ed. T. Scholz, New York-London 2013; L. IRANI, *The cultural work of microwork*, «New media & society», 2015, 17, 5, pp. 720-39; N. SRNICEK, *Platform capitalism*, Cambridge (Mass.) 2017 (trad. it. *Capitalismo digitale. Google, Facebook, Amazon e la nuova economia del web*, Roma 2017); A.A. CASILLI, *En attendant les robots. Enquête sur le travail du clic*, Paris 2019 (trad. it. *Schiavi del clic. Perché lavoriamo tutti per il nuovo capitalismo?*, Milano 2020); M.L. GRAY, S. SURI, *Ghost work. How to stop Silicon valley from building a new global underclass*, Boston-New York 2019; S. ZUBOFF, *The age of surveillance capitalism. The fight for a human future at the new frontier of power*, New York 2019 (trad. it. Roma 2019, 2023²); A. ALOISI, V. DE STEFANO, *Il tuo capo è un algoritmo. Contro il lavoro disumano*, Roma-Bari 2020; J. SCHOR, *After the Gig. How the sharing economy got hijacked and how to win it back*, Oakland (Cal.) 2020; M. MARRONE, *Rights against the machines! Il lavoro digitale e le lotte dei rider*, Milano-Udine 2021; M. MICELI, J. POSADA, *The data-production dispositif*, in *Proceedings of the ACM on human-computer interaction*, ed. J. Nichols, New York 2022, 6, CSCW2, pp. 1-37; P. TUBARO, A.A. CASILLI, *Human listeners and virtual assistants. Privacy and labour arbitrage in the production of smart technologies*, in *Digital work in the planetary market*, ed. M. Graham, F. Ferrari, Cambridge (Mass.) 2022, pp. 175-90; C. CANT, J. MULDOON, M. GRAHAM, *Feeding the machine. The hidden human labour powering A.I.*, Edinburgh 2024.

Webgrafia: M.L. GRAY, *Your job is about to get 'taskified'*, 2016, <http://www.latimes.com/opinion/op-ed/la-oe-0110-digital-turk-work-20160110-story.html>; J. HORWITZ, *Facebook says its rules apply to all. Company documents reveal a secret elite that's exempt*, 2021, <https://www.wsj.com/articles/facebook-files-xcheck-zuckerberg-elite-rules-11631541353>; O. KÄSSI, V. LEHDONVIRTA, F. STEPHANY, *How many online workers are there in the world? A data-driven assessment*, 2021, <https://open-research-europe.ec.europa.eu/articles/1-53>; N. DATTA, C. RONG, S. SINGH ET AL., *Working without borders. The promise and peril of online gig work*, Washington 2023, <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/ebc4a7e2-85c6-467b-8713-e2d77e954c6c>; B. PERRIGO, *Exclusive. OpenAI used Kenyan workers on less than \$2 per hour to make ChatGPT less toxic*, 2023, <https://time.com/6247678/openai-chatgpt-kenya-workers/>.

Tutte le pagine web si intendono visitate per l'ultima volta il 31 ott. 2024.

Antonio A. Casilli