

GL \*LRYHGu RWWREUH

# Sommario Rassegna Stampa

<b>Pagina</b>	<b>Testata</b>	<b>Data</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pag.</b>
<b>Rubrica CNI - Consiglio Nazionale Ingegneri</b>				
37	Italia Oggi	26/10/2023	<i>Un concorso alle superiori sulla sicurezza sul lavoro</i>	3
<b>Rubrica Infrastrutture e costruzioni</b>				
1	Il Sole 24 Ore	26/10/2023	<i>Nova 24 - Servono piu' data center potenti (G.Rusconi)</i>	4
27	Il Sole 24 Ore	26/10/2023	<i>Nova 24 - L'Italia punta a un modello ibrido di efficienza</i>	6
<b>Rubrica Edilizia e Appalti Pubblici</b>				
35	Italia Oggi	26/10/2023	<i>Nuovo codice degli appalti e Rup, semplificazione ok ma con criticita' (F.Cerisano)</i>	8
<b>Rubrica Information and communication technology (ICT)</b>				
19	Il Sole 24 Ore	26/10/2023	<i>Una legge annuale ad hoc per la transizione digitale (G.Finocchiaro)</i>	9
<b>Rubrica Imprese</b>				
36	Il Sole 24 Ore	26/10/2023	<i>L'obbligo di polizza anche per l'accesso ai contributi (R.Lenzi)</i>	10
<b>Rubrica Altre professioni</b>				
36	Il Sole 24 Ore	26/10/2023	<i>Int. a G.Biino: Biino: Notai a tutela dei diritti. Piano pubblico per la casa (M.De Cesari)</i>	12
<b>Rubrica Fisco</b>				
2	Il Sole 24 Ore	26/10/2023	<i>Professionisti e gestione degli aiuti fiscali: il doppio test dei decreti attuativi (C.Fotina)</i>	14
1	Italia Oggi	26/10/2023	<i>Superbonus supertassato (D.Liburdi/M.Sironi)</i>	15
33	Italia Oggi	26/10/2023	<i>Bonus edilizi ritenuta all'11 % (F.Poggiani)</i>	16
33	Italia Oggi	26/10/2023	<i>Superbonus e acconti a rate, da integrare i dati su impatto conti</i>	17

## **Un concorso alle superiori sulla sicurezza sul lavoro**

Un concorso nazionale rivolto alle scuole superiori di secondo grado per diffondere la cultura della sicurezza e della salute nei luoghi di lavoro. È l'iniziativa a cui stanno lavorando il ministero dell'istruzione e del merito e il ministero del lavoro, secondo quanto annunciato dalla titolare di quest'ultimo, Marina Calderone, intervenuta nell'ambito dell'undicesima giornata dell'ingegneria e della sicurezza, la manifestazione organizzata dal Consiglio nazionale ingegneri andata in scena ieri a Caserta.

«La sicurezza sul lavoro, la formazione, la prevenzione e le strategie innovative come approccio culturale da diffondere e tutelare sono senza dubbio priorità del governo e del ministero che rappresento», le parole di Calderone. «Il ministero del lavoro e delle politiche sociali sta lavorando con il ministero dell'istruzione e del merito a un concorso rivolto alle scuole superiori di secondo grado, sia pubbliche che paritarie, di tutto il territorio nazionale, per diffondere la cultura della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro mediante l'elaborazione da parte degli studenti di un lavoro creativo su questi argomenti. Il percorso è certamente lungo, ma insieme possiamo e dobbiamo farcela».

All'evento ha preso parte anche il viceministro della giustizia Francesco Paolo Sisto: «in tema di sicurezza, non credo ad un approccio che porta all'aggravamento delle pene per i datori di lavoro, ma piuttosto su un approccio premiale. Va esteso l'ambito di applicazione della legge 231/2001 a tutte le imprese e occorre estendere l'obbligo di comunicare tutti gli acquisti di dispositivi di sicurezza per i lavoratori. Se l'impresa adempie a questi obblighi è possibile modificare i termini di responsabilità, eliminando quelli di livello lieve e medio, lasciando solo quelli per colpa grave, garantendo comunque il risarcimento del danno al lavoratore».

Secondo i dati Eurostat, riportano dal Consiglio nazionale, nel 2021 l'Italia ha registrato 2,6 incidenti mortali sul lavoro per 100.000 lavoratori, contro lo 0,84 della Germania, 1,9 della Spagna, 2,8 dell'Austria, 0,33 dell'Olanda. Solo la Francia, tra i Paesi a noi più vicini, registra valori più elevati dei nostri, pari a 3,3 incidenti mortali ogni 100.000 lavoratori.



## Nova 24

### Intelligenza artificiale

#### Servono più data center potenti

Gianni Rusconi — a pag. 27

Pagina a cura di  
Gianni Rusconi

**S** spesso i numeri rendono bene l'idea di un fenomeno, o perlomeno ce lo rendono più comprensibile: nel 2022 sono stati creati e consumati quasi 100 trilioni (miliardi di miliardi) di gigabyte di dati in formato digitale, pari a 4,5 milioni di volte l'intero contenuto testuale di Wikipedia. Una cifra destinata a raddoppiare entro il 2025. Lo dice la società di ricerca americana (International Data Group) e il Financial Times ha ricordato questi numeri rilanciando un tema che non dovrebbe passare inosservato. I grandi data center che elaborano, distribuiscono e archiviano questa enorme massa di dati (email e foto, video consumati in streaming e token crittografici scambiati online, produzione di criptovalute e post pubblicati sui social) rischiano di diventare insufficienti? E i loro consumi energetici saranno sostenibili? Domande lecite alle quali non è ovviamente semplice rispondere, tanto più che la dipendenza dai data center della società digitale è in crescita, perché alimentata dall'esplosione delle applicazioni basate sull'intelligenza artificiale.

Per soddisfare la domanda servono infrastrutture più potenti e, di conseguenza anche il numero dei data center in esercizio. Stando alle stime di Synergy Research Group, agli attuali 926 grandi hub in funzione in tutto il mondo di proprietà dei primi 20 provider di servizi cloud e di connettività, si aggiungeranno entro i prossimi sei anni ulteriori 427 nuove strutture con una capacità media (unità Gpu e non solo) più che doppia rispetto a quelli attualmente operativi. Il motivo? Rispondere in modo adeguato

# Intelligenza artificiale, corsa a costruire nuovi data center

**Infrastrutture.** Con l'AI generativa è esplosa la domanda di capacità di calcolo mentre cresce dal 20% al 40% il fabbisogno energetico. Intanto i primi 20 provider mettono in cantiere 427 strutture

alla domanda di extra risorse computazionali necessarie per addestrare e migliorare in modo costante i modelli dell'AI generativa. Per le big tech, insomma, è tempo di fare i conti con un nuovo boom di dati da gestire, "pulire" e immagazzinare, che si sommerà ai carichi di lavoro (anch'essi in crescita) legati alle attività informatiche "convenzionali" (servizi cloud, hosting, connettività) dei data center attualmente in esercizio.

L'utilizzo massivo dell'intelligenza artificiale porterà dunque all'apertura di nuove server farm e, in molti casi, al potenziamento delle infrastrutture esistenti, con investimenti a nove zeri e una quantità di energia necessaria per farli funzionare decisamente superiore a quella impiegata attualmente. Un fenomeno globale, che chiamerà in causa i grandi *hyperscaler* nordamericani ma anche operatori di "seconda fascia" come la francese Data4, che ha appena ufficializzato un piano di investimenti di un miliardo di euro per l'Italia, andando a raddoppiare l'area che ospita il proprio campus digitale alle porte di Milano.

Una recente analisi di Dell'Oro Group ben riassume la sfida a cui sono chiamate big tech e specialisti del mondo data center: trovare il punto di equilibrio fra prestazioni e consumi, per evitare di essere travolti dal surplus di costi necessari a sostenere la nuova era dell'intelligenza artificiale. Il ceo di OpenAI, Sam Altman, ha stimato per esempio che per completare l'addestramento di Gpt-4 (l'ultima evoluzione della tecnologia alla base di ChatGpt) sono serviti oltre cento milioni di dollari. Cosa succederà quindi nei prossimi anni? Quanto servirà intervenire sull'infrastruttura fisica delle sale macchine per dotarle di maggiore densità di potenza e di velocità di connessione decisamente più elevate per processare tutti i dati? In parte si interverrà sui sistemi di raffreddamento, e in tal senso troveranno grande applicazione

(raffreddamento a liquido), le cui implementazioni sono previste in rapidissima crescita fino al 2027.

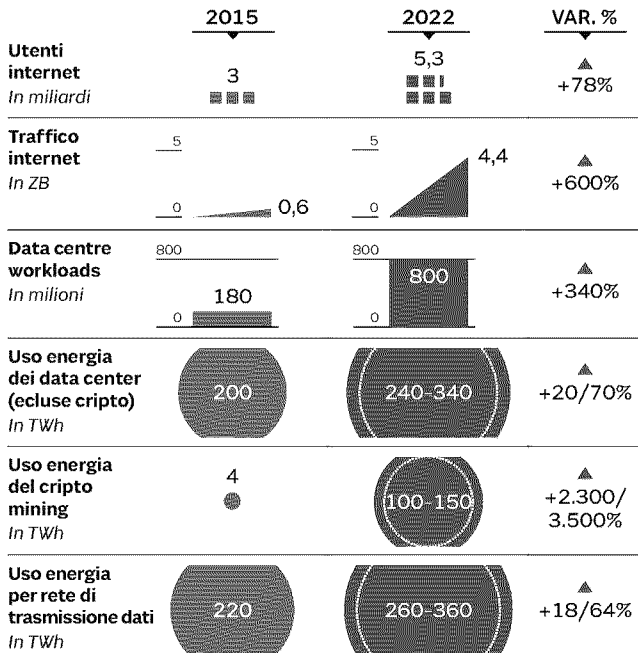
A risentire dell'impatto della Gen Ai saranno un po' tutte le componenti del data center, e quindi server, router e sistemi di archiviazione, Ups (i gruppi di continuità) e unità di distribuzione che gestiscono l'alimentazione dei rack (gli armadi in cui sono installati i server e gli altri apparati di rete). La parola chiave sarà ancora una volta «efficienza», perché sarà vitale limitare lo spreco di energia. Stando alle elaborazioni dell'International Energy Agency (Iea), il consumo globale di elettricità dei centri dati (attività di *mining* per le criptovalute escluse) a fine 2022 era compreso fra 240-340 TWh, pari a circa l'1-1,3% della domanda complessiva di energia, e confermava un trend di aumento moderato proprio per effetto delle sostanziali ottimizzazioni operate sulle infrastrutture hardware. Il fabbisogno dei grandi data center è però lievitato del 20-40% all'anno dal 2018 in avanti e l'utilizzo combinato di elettricità da parte di Amazon, Microsoft, Google e Meta - guarda caso le aziende in prima fila nella battaglia per la supremazia nell'AI - è più che raddoppiato tra il 2017 e il 2021, arrivando a circa 72 TWh. È un dato oggettivo, nonostante gli sforzi che le big tech stanno compiendo per approvvigionarsi attraverso energie rinnovabili. Così come è reale il vantaggio che deriva dalla possibilità di monitorare in tempo reale i fabbisogni di energia e di garantire la perfetta distribuzione dei carichi di lavoro grazie al supporto dell'intelligenza artificiale. Secondo uno studio condotto da Gartner, a partire dal 2025 il 50% dei centri dati "industriali" sfrutterà il lavoro di robot pilotati da algoritmi per governare i propri processi funzionali, con l'obiettivo di aumentare del 30% la propria efficienza operativa.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Come crescono le attività digitali

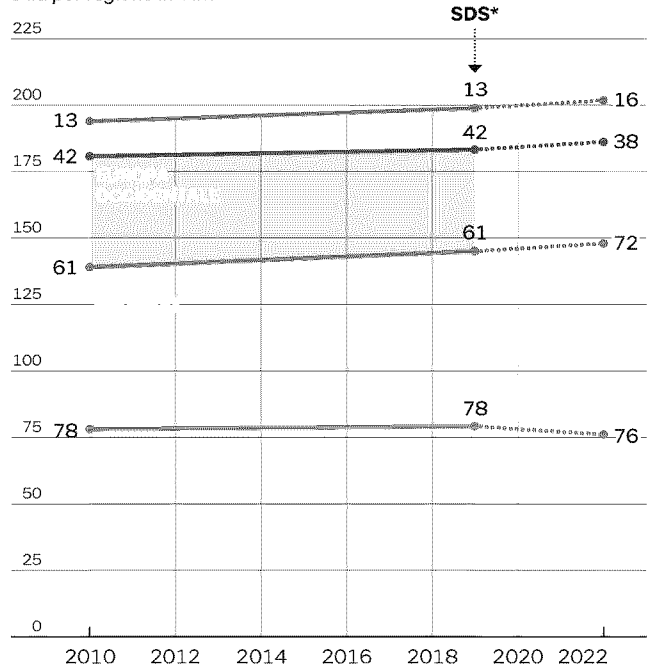
### IL TREND

Tendenze globali negli indicatori digitali ed energetici  
Dati 2015- 2022 a confronto



### LA DOMANDA GLOBALE DI ENERGIA DEI DATA CENTER

Dati per regione in Twh



\* SDS= scenario di sviluppo sostenibile; Fonte: Iea

**La sfida per big tech e specialisti è trovare un punto di equilibrio tra le prestazioni e i consumi, considerando i costi**

#### MOTTO PERPETUO

Se torturi i numeri abbastanza a lungo, confesseranno qualsiasi cosa.

GREGG EASTERBROOK

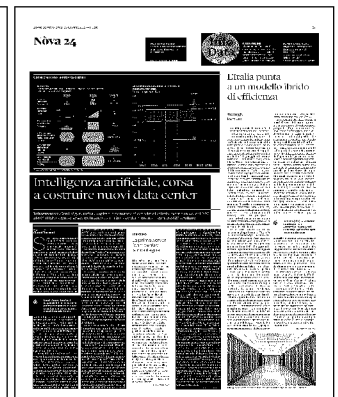


#### GUIDA ONLINE

Ai Gen, come funziona (e a cosa serve) il modello multimodale Llava? E le illusioni ottiche generate dall'intelligenza artificiale. Le nostre guide sul canale tecnologia.

#### DOMENICA SU NÒVA

Viaggio nell'Antropocene, da una valle sperduta dei Balcani, la riscoperta del valore delle comunità e del rapporto con la natura



# L'Italia punta a un modello ibrido di efficienza



**Becker (Ida): «Servono condizioni più attrattive e progetti concreti per trattenere le competenze»**

## Strategie Mercato

Il dubbio pare sia ricorrente fra il management di tutto il pianeta: l'infrastruttura informatica esistente sarà in grado di adattarsi al crescente utilizzo dell'intelligenza artificiale in ambito aziendale? In altre parole, i data center sono pronti per sostenere l'urto legato all'adozione massiva delle applicazioni che sfruttano il lavoro dei modelli di linguaggio di grande formato? L'edizione 2023 della Global Tech Trends Survey realizzata da Equinix, uno dei principali attori internazionali nel campo dei data center, ha rivelato in proposito come il 42% dei responsabili It non si senta sicuro della capacità delle proprie infrastrutture hardware, software e di rete e come molti, al contempo, abbiano espresso una simile mancanza di fiducia nelle loro strategie di sostenibilità. Colpa della Gen Ai, verrebbe da dire, perché è pensiero comune che la "nuova" intelligenza artificiale sia piuttosto avida di energia. Più nelle imprese si useranno strumenti come ChatGpt, più serviranno reti neurali estese, maggiori risorse di calcolo e di storage e set di dati più grandi. Tutti fattori che comportano un elevato consumo energetico e la necessità di sistemi di raffreddamento più efficienti.

Come osserva Emmanuel Becker, managing director di Equinix per l'Italia nonché presidente dell'Italian Data Center Association, «siamo nel mezzo di un'evoluzione che richiede più dati per alimentare i modelli di apprendi-

mento. Il problema dei maggiori consumi è legato soprattutto all'elaborazione dei dati in termini di capacità computazionale, senza dimenticare che c'è un'enorme quantità di informazioni che va resa fruibile dagli algoritmi». I carichi di lavoro della Gen Ai, questo lo snodo per chi progetta l'architettura dei data center, hanno diverse implicazioni, dalla collocazione fisica della *server farm* alle opzioni di connettività (ad ampia larghezza di banda e a bassa latenza) di cui devono essere dotate. Gli impatti sulle aree dove sono in esercizio i grandi data center rischiano quindi di essere molto consistenti in relazione alla quantità di elettricità richiesta per garantire il funzionamento delle macchine che gestiranno i modelli di allenamento dell'AI. Soddisfare la prevista crescita esponenziale di domanda e contenere al contempo gli impatti di questa escalation sulle politiche di sostenibilità «a zero emissioni nette», spiegano gli esperti, è possibile ma è sicuramente un esercizio particolarmente complesso da svolgere.

Se il design del data center è una delle variabili in gioco, un altro punto chiave è la collocazione geografica di queste strutture. Da una parte è strategico insediarli dove l'energia è accessibile a basso costo e in luoghi periferici e scarsamente popolati, sfruttando dove possibile tecniche di raffreddamento "ad aria libera". Per contro, i requisiti per alimentare lo sviluppo dell'AI sono elevatissimi (i *workload* di formazione dei modelli generativi possono consumare diversi megawatt di potenza) e questo induce ad adottare anche sistemi di raffreddamento a liquido. Nondimeno, l'imperati-

vo della qualità del servizio impone di collocare le attività di produzione della Gen Ai in prossimità degli utenti che ne consumano i frutti del loro operato. La soluzione ideale per affrontare la sfida dell'intelligenza artificiale di nuova generazione rimanda quindi a un modello "ibrido", che combini cioè diverse tecnologie di *cooling*, più tecniche per la produzione di energia (come le celle combustibili a idrogeno), data center al servizio dello sviluppo della Gen Ai e altri dediti alla sua produzione. «In Italia – spiega Becker – questo modello non si è ancora concretizzato ma riflette un approccio di ripensamento dell'infrastruttura che vale su scala internazionale. Oggi siamo nella fase esplorativa per capire i reali consumi della nuova intelligenza artificiale e nell'area mediterranea dovrebbe convergere una domanda importante di risorse per ospitare dati da rigenerare, stoccare e quindi distribuire verso altri Paesi».

L'obiettivo, dice ancora il manager, è quello di fare dell'Italia una "Gen Ai country" (in competizione con Silicon Valley, Virginia, Nevada e, su scala europea, Francia, Germania e Regno Unito), sfruttando inizialmente le infrastrutture esistenti prima che entrino in gioco le economie di scala. «Serviranno da uno a tre anni per consolidare questo processo e siamo nella posizione giusta per cogliere questa gigantesca opportunità: il prezzo dell'energia deve però scendere e servono sia condizioni più attrattive per gli investitori sia progetti concreti per trattenere e valorizzare le competenze e il capitale umano di cui disponiamo».

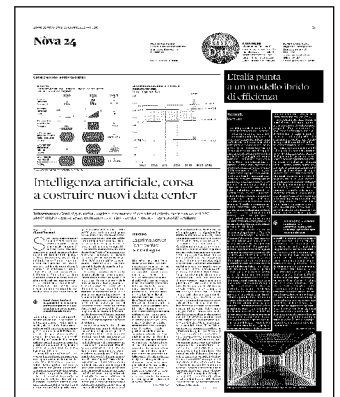
© RIPRODUZIONE RISERVATA

159329



ADOBESTOCK

**Energia.** Nei data center si sperimentano tecnologie per ridurre i consumi



159329

**EVENTO MIT, ITACA, SNA, FONDAZIONE IFEL A GENOVA**

## Nuovo codice degli appalti e Rup, semplificazione ok ma con criticità

**I**l nuovo codice appalti ha semplificato le attività in capo al Responsabile unico del procedimento (Rup) ma restano ancora criticità. Sono state semplificate le modalità di nomina, ridotti i livelli di progettazione, liberalizzati gli appalti integrati, reintrodotti gli incentivi per la fase di progettazione, introdotto il Fascicolo virtuale dell'operatore economico, soppresso il collaudo in corso d'opera, ma, indipendentemente dall'area geografica in cui operano, i Rup continuano a essere in difficoltà. A preoccupare sono soprattutto gli eccessivi adempimenti nelle diverse fasi dell'appalto, le procedure di affidamento eccezionali e particolarmente complesse o che richiedono specifiche competenze tecniche, la carenza di personale, gli eccessivi carichi di lavoro, l'elevato grado di responsabilità personale. Di qui l'esigenza di garantire ai Rup una formazione continua specialistica che stenta a decollare. E' quanto è emerso nel corso dell'evento dedicato al Codice degli appalti e all'azione di rafforzamento amministrativo organizzato nell'ambito della PNRR Academy e realizzata da Ministero delle Infrastrutture, Istituto per l'innovazione e la trasparenza negli appalti (Itaca), Scuola nazionale dell'amministrazione (Sna) e Fondazione Ifel.

L'evento, presentato nel corso della 40esima assemblea Anci di Genova, ha fatto il punto sulle esigenze formative espresse dai Rup e sulle iniziative messe in campo per far fronte alle esigenze di qualificazione del capitale umano. Il tutto nella prospettiva dell'avvio della digitalizzazione degli appalti che scatterà dal 1° gennaio 2024 (nonostante da più parti arrivino all'Anac richieste di proroga) e segnerà il debutto della nuova modalità sem-

plificata di trasmissione dei documenti all'Authority anticorruzione per tutti gli affidamenti di importo pari o superiore a 5.000 euro.

L'indagine dell'Osservatorio Rup 2023, curata da Giorgia Marinuzzi dell'Ifel, ha raccolto le risposte di 9.555 Rup, circa il 10% del totale. Il 41% del campione appartiene ad amministrazioni comunali e il 58% è costituito da professionisti tecnici (ingegneri, architetti e geometri). Percentuale che sale all'87% nel settore dei lavori. I Rup hanno evidenziato esigenze formative su temi quali la gestione delle riserve, le coperture assicurative, l'utilizzo dei Criteri ambientali minimi (Cam) e del Building information modeling (Bim), ma anche su soft skills quali la gestione dei rischi e del team e l'organizzazione del lavoro.

Il 76% degli interpellati ha dichiarato di non aver svolto nessuna ora di formazione di corsi specialistici in materia di appalti nell'ultimo anno. Percentuale che sale al 94% per quanto riguarda i corsi avanzati. A fronte di un 56% dei Rup che ha dichiarato di aver svolto tra le 4 e le 20 ore di corsi base, residua una fetta del 25% che non ha frequentato nessun tipo di corso, nemmeno quelli di primo livello. "Paghiamo le conseguenze di un decennio di tagli al personale che hanno portato i comuni a risparmiare innanzitutto in formazione", ha osservato Walter Tortorella, responsabile del dipartimento economia locale e formazione di Ifel. "Ma anche l'età media dei Rup (51 anni in linea con quella dei dipendenti comunali) risulta essere inadeguata rispetto alle esigenze di aggiornamento e formazione".

**Francesco Cerisano**

— © Riproduzione riservata —























