

Digitalizzazione del sistema energetico europeo

Soluzioni digitali interoperabili e aperte, così come la sovranità dei dati, sono fondamentali per la trasformazione digitale del sistema energetico.

Per combattere la crisi climatica, garantire un'energia accessibile e a prezzi accessibili per tutti e affrontare la dipendenza dell'UE dai combustibili fossili russi, è essenziale intraprendere una trasformazione digitale e sostenibile globale del nostro sistema energetico. Ciò include l'installazione di pannelli solari fotovoltaici su tutti i tetti di edifici commerciali e pubblici entro il 2027 e su tutti i nuovi edifici residenziali entro il 2029, l'implementazione di 10 milioni di pompe di calore nei prossimi cinque anni e la sostituzione di 30 milioni di auto alimentate a combustibili fossili sulla strada con veicoli a emissioni zero entro il 2030. La riduzione delle emissioni di gas a effetto serra del 55 % e il raggiungimento di una quota del 45 % di energie rinnovabili nel 2030 possono essere raggiunti solo se il sistema energetico è pronto a sostenerlo.

Per raggiungere questi obiettivi, l'Europa deve istituire un sistema energetico molto più intelligente e interattivo di quello che abbiamo attualmente. L'efficienza energetica e delle risorse, la decarbonizzazione, l'elettrificazione, l'integrazione settoriale e il decentramento del sistema energetico richiedono uno sforzo massiccio nella digitalizzazione. La digitalizzazione del sistema energetico è una priorità politica ed è collegata al Green Deal europeo e al programma strategico per il decennio digitale 2030 in quanto duplice transizione.

Investire in tecnologie digitali come dispositivi e metri intelligenti IoT, connettività 5G e 6G, uno spazio dati energetico paneuropeo alimentato da server cloud-edge computing e gemelli digitali del sistema energetico facilita la transizione verso l'energia pulita, apportando benefici alla nostra vita quotidiana. Ad esempio, queste tecnologie possono aiutarci a visualizzare il nostro consumo di energia in tempo reale e a ricevere consigli personalizzati su come ridurlo. Gli strumenti digitali possono anche aiutare a regolare la temperatura ambiente, caricare i veicoli elettrici e gestire gli elettrodomestici per sfruttare i prezzi più bassi dell'energia mantenendo un ambiente interno confortevole e sano. Le autorità pubbliche possono anche utilizzare strumenti digitali per mappare, monitorare e affrontare meglio la povertà energetica, mentre il settore energetico può ottimizzare le sue operazioni e dare priorità all'uso delle energie rinnovabili.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0790] ?#>

Il sistema energetico di oggi è ancora fortemente dipendente dai combustibili fossili. Entro il 2050, la quota di elettricità nella domanda finale di energia salirà al 53 %, con oltre l'80 % di elettricità da fonti rinnovabili. Inoltre, il tradizionale panorama dei consumatori si trasformerà in un sistema elettrico che include la generazione e lo stoccaggio distribuiti in continua crescita.

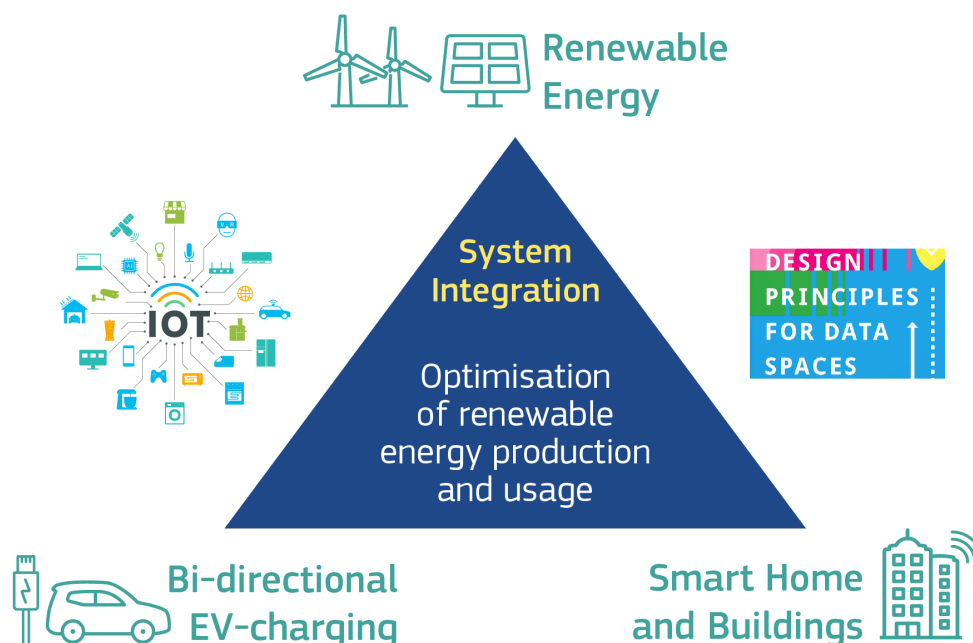


Figura 1: Caso d'uso semplificato per l'integrazione del sistema e l'ottimizzazione della produzione e dell'utilizzo di energia rinnovabile: veicoli elettrici ed edifici intelligenti collegati alla rete elettrica. © Commissione europea, ? iStock ? GettyImages Plus (IoT), Open DEI (Design Principles for Data Spaces).

La digitalizzazione è già in corso nel settore dell'energia, come in molti altri settori. Veicoli elettrici, impianti fotovoltaici, pompe di calore e numerosi altri nuovi dispositivi sono dotati di tecnologie intelligenti che generano dati e consentono il controllo remoto. Si prevede che il numero di dispositivi IoT attivi nel mondo crescerà rapidamente e supererà i 25,4 miliardi nel 2030, mentre il 51 % di tutte le famiglie e le PMI dell'UE dispone di contatori elettrici intelligenti. Le politiche digitali ed energetiche dell'UE già guidano la digitalizzazione dell'energia, dal momento che questioni quali l'interoperabilità dei dati, la sicurezza dell'approvvigionamento, la cibersecurity, la vita privata e la protezione dei consumatori non possono essere lasciate al solo mercato e la sua adeguata attuazione è essenziale.

Digitalizzazione del sistema energetico ? Piano d'azione dell'UE

Per sostenere questa trasformazione, la Commissione intraprenderà una serie di azioni attraverso iniziative legislative, investimenti e coordinamento con gli Stati membri nei prossimi mesi e anni.

Nel medio termine, la digitalizzazione faciliterà interazioni senza soluzione di continuità tra i diversi attori, consentendo ai consumatori di beneficiare di fonti energetiche nazionali come i pannelli solari e le turbine eoliche di proprietà della comunità. Ad esempio, i consumatori potrebbero partecipare alle comunità energetiche e ai sistemi collettivi di autoconsumo, sfruttando la propria generazione di pannelli solari e beneficiando di un costo inferiore rispetto all'acquisto dalla rete. Allo stesso modo, la ricarica dei veicoli elettrici bidirezionali fornirebbe risorse energetiche aggiuntive durante le ore di punta.

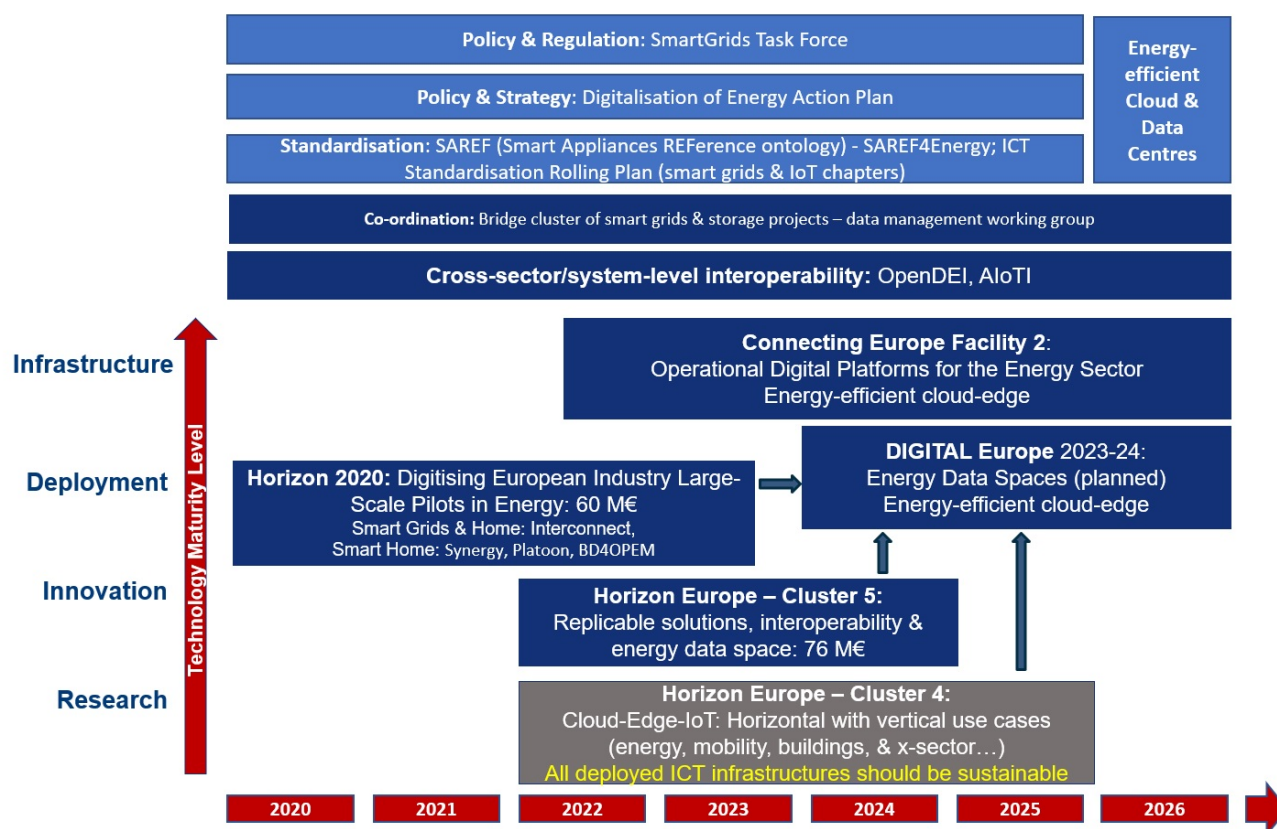


Figura 2: la direzione generale delle Reti di comunicazione, dei contenuti e delle tecnologie (DG CONNECT) sostiene azioni per la digitalizzazione del sistema energetico. © Commissione europea

Nel lungo termine, la digitalizzazione sarà una necessità per integrare le forme decentralizzate di energia rinnovabile nella rete, riducendo la dipendenza dai combustibili fossili importati e la loro volatilità dei prezzi. Questa integrazione richiede maggiore attenzione alla gestione della rete e maggiore flessibilità della rete a livello locale, che può essere raggiunta attraverso l'attivazione dei consumatori e una migliore gestione delle risorse energetiche dei prosumatori. Un accesso senza soluzione di continuità a dati granulari sullo stato della rete elettrica e delle risorse dei prosumatori sarà fondamentale per la fornitura di servizi energetici, ma potrà essere raggiunto solo attraverso strumenti digitali diffusi e infrastrutture di dati condivise.

Uno dei principali risultati del piano d'azione è lo sviluppo di un quadro comune europeo di riferimento (CERF) per le applicazioni a risparmio energetico. L'Unione europea ha già raggiunto traguardi significativi per quanto riguarda questa componente di lavoro, realizzando il progetto di prima generazione per un quadro europeo comune di riferimento per le applicazioni a risparmio energetico.

[The European Green Deal](#) (pdf)

[DECISION \(EU\) 2022/2481 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 14 December 2022 establishing the Digital Decade Policy Programme 2030](#) (pdf)

[Un pianeta pulito per tutti - Una visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra](#) (pdf)

[Digitalizzare il sistema energetico - Piano d'azione dell'UE](#) (pdf)

Fonte: Commissione Europea



Licenza Creative Commons

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it