

Guerra basata sull'intelligenza artificiale e bolla speculativa dell'IA?



Il fronte in Ucraina è in gran parte una guerra di trincea. Un'ampia "zona di fuoco", creata dai droni, rende gli attacchi russi su larga scala costosi e difficili da sostenere. L'Ucraina è vicina al collasso perché il paese è a corto di soldati e sta ricorrendo a droni e robot. La Russia possiede un'ampia riserva di uomini e un'economia di

guerra che, sebbene sotto pressione, continua a funzionare.

L'Ucraina si trova ad affrontare sfide in termini di risorse umane, munizioni e continuo sostegno occidentale, ma ha migliorato il suo primato tecnologico (in particolare nel campo dei droni) e le sue capacità difensive. I negoziati di pace rimangono in una fase di stallo e un conflitto prolungato resta lo scenario più probabile nel prossimo futuro, scrive [Martin Armstrong](#).

Ciò che sta cambiando il modo in cui si combattono le guerre sono gli esperimenti in corso in Ucraina. Per la prima volta, droni completamente autonomi hanno ucciso soldati umani. L'Ucraina sta anche valutando i robot umanoidi. Una startup americana, Foundation, ha inviato in Ucraina due robot da combattimento umanoidi Phantom MK-1 per delle prove all'inizio del 2026. Questi robot sono progettati per utilizzare armi convenzionali come i fucili.

L'Ucraina è diventata leader nell'uso di sistemi senza pilota e autonomi in ambito bellico, con particolare attenzione ai veicoli specializzati e ai droni. Il concetto di robot umanoidi come il "Terminator" è ancora agli albori in questo conflitto; sono stati riportati solo i primi test.

L'Ucraina è attivamente impegnata nello sviluppo e nell'impiego di vari tipi di veicoli terrestri senza pilota (UGV) e droni dotati di intelligenza artificiale. Gli UGV sono già impiegati in contesti di combattimento. L'Ucraina ha schierato con successo UGV a controllo remoto e semi-autonomi in situazioni di combattimento. Ad esempio, il DevDroid TW 12.7, un veicolo cingolato equipaggiato con una mitragliatrice pesante, è stato utilizzato per mantenere le posizioni in prima linea per lunghi

periodi, consentendo ai soldati di operare da una distanza di sicurezza. Non si tratta di robot umanoidi, ma in senso più ampio, sono a tutti gli effetti dei "robot soldato".

L'Ucraina sta intensificando notevolmente questi sforzi. Nell'aprile del 2026, il presidente Zelensky ha annunciato un piano per incrementare la produzione di veicoli terrestri senza pilota (UGV) fino a 50.000 unità. Ciò riflette una strategia volta a impiegare robot per sostituire i soldati nei ruoli più pericolosi; un comandante ha dichiarato che il suo obiettivo è che i robot costituiscano, in futuro, l'80% delle sue forze armate.

Una parte importante della strategia ucraina è l'integrazione dell'intelligenza artificiale nei droni per migliorare l'autonomia nella navigazione, nell'individuazione dei bersagli e nel volo in ambienti con interferenze GPS. L'Ucraina ha persino istituito la prima branca indipendente delle forze armate al mondo dedicata esclusivamente ai sistemi senza pilota. L'attenzione è rivolta ai velivoli, non alle forme umanoidi.

L'Ucraina ha stretto una partnership formale di alto livello con NVIDIA per lo sviluppo di un'infrastruttura nazionale di intelligenza artificiale. Alla fine del 2025, il Ministero ucraino della Trasformazione Digitale ha annunciato un'iniziativa congiunta per lo sviluppo di un'intelligenza artificiale "sovrana" destinata ai settori governativo e della difesa, garantendo al Paese l'accesso alle tecnologie all'avanguardia di NVIDIA.

Il primo progetto nell'ambito di questa iniziativa è lo sviluppo di Diia AI LLM, un modello linguistico sovrano ucraino destinato a promuovere i servizi di intelligenza artificiale all'interno dell'ecosistema digitale statale.

Sebbene questa partnership si concentri su un'ampia infrastruttura di intelligenza artificiale, include esplicitamente applicazioni nel settore della difesa. I ricercatori ucraini hanno anche pubblicato articoli scientifici che elogiano Jetson Orin Nano di NVIDIA come una "soluzione ideale" per i droni dotati di intelligenza artificiale nella classe di peso compresa tra 2 e 10 kg, citando la sua "eccellente capacità di esecuzione dei compiti".

Tuttavia, i moduli di intelligenza artificiale della serie Jetson Orin di NVIDIA sono diventati una componente cruciale dei droni da combattimento impiegati sia dall'Ucraina che dalla Russia. Si tratta essenzialmente di potenti computer miniaturizzati dotati di intelligenza artificiale, originariamente progettati per la robotica, i veicoli autonomi e i sistemi di elaborazione delle immagini industriali, ma ora utilizzati a fini bellici.

L'Ucraina ha testato sistemi di intelligenza artificiale completamente autonomi, capaci di colpire obiettivi senza intervento umano; questi sistemi sarebbero stati impiegati in Crimea contro depositi di carburante e attrezzature militari.

E così ci ritroviamo nello scenario di Terminator.

I droni ucraini, come i modelli "Hornet" e "Martian", sono equipaggiati con chip NVIDIA e utilizzano sempre più l'intelligenza artificiale autonoma per identificare, tracciare e attaccare i bersagli con un intervento umano minimo. Questo apre la strada proprio al tema centrale dei film di Terminator: le macchine che operano senza intervento umano possono uccidere i propri proprietari?

Importanti applicazioni documentate in Russia (dove l'Ucraina ha rinvenuto chip NVIDIA tra i rottami). I missili da crociera russi S-71M 'Monochrome', i droni autonomi Shahed MS001, i droni kamikaze V2U e i droni kamikaze 'Molniya' (Fulmine) utilizzano tutti processori NVIDIA.

La serie NVIDIA Jetson Orin è un prodotto commerciale destinato al mercato di consumo, non un hardware di livello militare. Costa poche centinaia di dollari ed è venduta apertamente a sviluppatori e studenti per scopi legittimi come la ricerca sulla robotica e l'intelligenza artificiale. La sua importanza sul campo di battaglia risiede nella sua potenza di elaborazione per l'IA. Questi chip consentono a droni e missili di effettuare il riconoscimento visivo in tempo reale e la guida finale autonoma. In alcuni casi documentati, sono stati trovati droni privi di antenna di comunicazione, il che significa che hanno volato seguendo interamente percorsi pre-programmati e identificato autonomamente bersagli senza controllo remoto. Di conseguenza, sono immuni alle interferenze elettroniche, il che rappresenta un enorme vantaggio.

Nel luglio 2026, un drone russo equipaggiato con un modulo NVIDIA Jetson Orin ha ucciso tre civili a Zaporizhzhia, in Ucraina. Secondo quanto riferito, il drone non era collegato a un sistema di controllo remoto, il che significa che il sistema di intelligenza artificiale ha identificato e colpito autonomamente il bersaglio: una bombola di propano presso una stazione di servizio. Questo è stato descritto come il primo caso confermato in cui un'arma completamente controllata dall'intelligenza artificiale ha causato vittime civili.

Non si fa altro che parlare della bolla dell'intelligenza artificiale, e poi tirano fuori i grafici della bolla delle dot-com del 2000. Ovviamente, la maggior parte di questi analisti non aveva

nemmeno l'età per fare trading all'epoca, quindi non c'è da stupirsi che si limitino a guardare i modelli grafici senza conoscere i fattori sottostanti.

La bolla delle dot-com era pura speculazione. Poiché i prezzi delle azioni erano guidati dalla speculazione piuttosto che dai fondamentali aziendali, il mercato è diventato estremamente vulnerabile. La bolla è scoppiata quando la realtà ha preso il sopravvento e gli investitori si sono resi conto che i profitti promessi non si erano concretizzati.

Sì, il fatturato di NVIDIA sta crescendo a un ritmo vertiginoso e, sebbene i droni e la guerra in Ucraina abbiano un ruolo, la forza trainante principale è l'enorme domanda globale di infrastrutture per l'intelligenza artificiale, non le applicazioni militari.

Con la prospettiva di una Terza Guerra Mondiale all'orizzonte, NVIDIA potrebbe benissimo diventare la DuPont di questo conflitto. La DuPont, del resto, era soprannominata il "Mercante di Morte".

La crescita esplosiva di NVIDIA è fondamentalmente legata all'esposizione all'intelligenza artificiale. Nell'ultimo trimestre, il fatturato è più che raddoppiato rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, raggiungendo la cifra record di 96,2 miliardi di dollari. Al centro di questa crescita ci sono le attività dei data center, che da sole hanno generato 89 miliardi di dollari di fatturato, con un incremento del 117% rispetto all'anno precedente. Tuttavia, c'è un nuovo cliente: i droni autonomi e i robot progettati per uccidere persone.