

Ecco come la Blockchain lavora per l'Aeronautica militare

LINK: <https://mytech.panorama.it/sicurezza/blockchain-aeronautica-militare-airathon-hackathon/>



Panorama Mytech Sicurezza Ecco come la Blockchain lavora per l'Aeronautica militare Sicurezza Ecco come la Blockchain lavora per l'Aeronautica militare La tecnologia applicata ai "caccia" e alla logistica. Idee e progetti alla prova in occasione di "Airathon", la prima maratona creativa in ambito militare Foto: Le sperimentazioni nell'uso della blockchain all'Airathon, l'Hackathon organizzato dall'Aeronautica Militare a Pratica di Mare - giugno 2018 - Credits: ©Aeronautica Militare - 6 giugno 2018 Eleonora Lorusso - 7 giugno 2018 Non solo con i bitcoin. La Blockchain sta conquistando sempre più spazio, si moltiplicano gli usi e oggi è pronta a "salire a bordo" dei caccia militari dell'Aeronautica, con impieghi inimmaginabili fino a poco tempo fa. La tecnologia che sfrutta la crittografia può infatti permettere di migliorare la logistica, addestrare on job ("Sul campo"), identificare operatori in situazioni potenzialmente a rischio terrorismo, e effettuare manutenzioni e riparazioni a migliaia di chilometri dalle basi logistiche, magari in missioni di estere dove sono richieste tempestività e precisione di intervento, ma non sono presenti tecnici specializzati. Realtà aumentata e virtuale, Internet of Things e Blockchain sono infatti ormai una realtà e possono essere impiegate anche in ambito militare. Ma come? La prima al mondo a provare a creare prototipi impiegabili in modo concreto e in breve tempo è l'Aeronautica militare, che ha organizzato un "hackathon" chiamato Airathon: una maratona creativa di 48 ore al Centro Sperimentale di volo di Pratica di Mare. Obiettivo: sfidarsi per riuscire a trovare la migliore soluzione sul tema dell'Industria 4.0, applicabile alla logistica dell'Aeronautica. Molte le idee emerse, frutto del lavoro di 100 tra tecnici informatici, giovanissimi studenti universitari, ricercatori e professori da quattro università italiane, con un comune denominatore: la loro resa pratica nell'arco di pochissimo tempo. Non "fantascienza", dunque, ma progetti realizzabili e presto impiegabili, per innovare la tecnologia esistente, velocizzare e rendere più sicuri gli interventi, e contenere i costi. L'hackathon aeronautico La location non poteva che essere l'hagar 346, che ospita il Centro Sperimentale di Pratica di Mare, vero "cuore pulsante" dell'innovazione tecnologica dell'Aeronautica Militare. Qui a sfidarsi sono state 15 start up, suddivise in 8 team, supportati da esperti militari e del settore industriale specializzati nella tecnologia Blockchain, in realtà aumentata e Internet of Things (IoT), sotto la supervisione quattro università (La Sapienza - Tor Vergata di Roma, Federico II di Napoli, Università degli Studi di Salerno e Luiss Guido Carli di Roma). Una giuria di qualità ha valutato le soluzioni più all'avanguardia, eccone alcune. La blockchain per i "caccia" Una delle aree di maggiore interesse è senz'altro quella dell'applicazione della blockchain nella manutenzione preventiva e in caso di guasti, anche in teatri difficili, come le missioni estere, dove sono richieste azioni rapide e precise. "La tecnologia blockchain, in questo caso, viene usata per tracciare i singoli passaggi di chi sta agendo. E' come se, in caso di guasto a una lavatrice non avessimo a disposizione un tecnico, ma solo un libretto di istruzioni. Supponiamo che un pilota di un jet, che non possiede la competenza specifica di un meccanico o un tecnico manutentore, si trovasse ad avere un guasto al suo velivolo e dovesse ripararlo. In questo caso, grazie ai visori ottici e alla blockchain potrebbe essere "guidato" da remoto. La blockchain, con il suo sistema crittografato, garantisce due obiettivi: il primo è che certifica che tutte le procedure standard previste siano seguite correttamente, perché controlla che la sequenza sia eseguita con i passaggi e le

modalità previste; il vantaggio è che verifica l'identità dell'operatore stesso" spiega a Panorama.it Giuseppe Perrone, Responsabile Blockchain EY (Ernst&Young) Area Mediterranea. Prendendo sempre ad esempio il caso di un pilota dell'Aeronautica costretto a un atterraggio di emergenza in Italia o all'estero, magari in un "teatro" come può essere l'Iraq, "ecco che si renderebbe necessario essere sicuri che a intervenire sul velivolo da riparare sia proprio lui e non magari un terrorista o qualcuno che possa o voglia mettere un ordigno esplosivo, un componente non adatto o difettoso" - spiega Perrone - "La blockchain permette di verificare la sua identità, tramite una firma digitale (ovvero la chiave privata che si ottiene con crittografia, come per i bitcoin) che abilita l'operatore, tramite un controllo con i database. Se il soggetto viene riconosciuto e si conferma che è in grado di intervenire, i visori ottici sono sbloccati e lui può effettuare le operazioni indicate da remoto da un tecnico specializzato". "Un'altra possibilità offerta dalla blockchain riguarda l'eventualità di un "cattivo intervento" - dice l'esperto - Dal momento che permette di certificare ciò che si fa, in caso di errore scatta una sorta di detection, che in futuro crea un alert e avverte dell'errore commesso in precedenza". In pratica agisce come una sorta di dispositivo di sicurezza ulteriore. Maggiore sicurezza Sempre in ambito di manutenzione, la blockchain permette anche di verificare se i componenti che si devono sostituire sono adatti e sicuri. Grazie alla cosiddetta notarization, una sorta di catalogazione e archiviazione di dati, la tecnologia permette di sapere se quel pezzo ha i requisiti richiesti. "Ad esempio, se si deve sostituire un radar, è possibile conoscere la storia di quel pezzo, sapere se è frutto di una lavorazione industriale o se è di seconda mano; confrontandola con le esigenze del caso, ci fornisce le indicazioni d'uso, dicendo se è impiegabile oppure no" spiega l'esperto. "E' come se dovessimo cambiare pneumatici all'automobile e volessimo utilizzare gomme che hanno già 100.000 km. La tecnologia ci fermerebbe, fornendoci tutte le informazioni necessarie sulla "storia" degli pneumatici in questione. Questo è ancora più importante su un velivolo come un Eurofighter, che ha qualcosa come 80 mila componenti" conclude Perrone. Prototipi già impiegabili? Le idee e i prototipi emersi in occasione di Airthon sono di fatto già realtà. "Nei prossimi 6, massimo 12 mesi, molte delle applicazioni sono già impiegabili" dice Perrone. Uno degli obiettivi è quello di velocizzare i processi, rendendoli più sicuri, ma anche economicamente meno dispendiosi, in un contesto di progressiva riduzione del personale che si sta verificando in tutti i settori. Gli investimenti necessari per rendere applicabili le soluzioni esposte vanno dai 2/300mila euro a un massimo di 5/600 mila euro per la creazione delle piattaforme e il lavoro degli sviluppatori" spiega Perrone. Italia capofila nell'innovazione Si tratta di investimenti in tecnologia innovativa ai quali si pensa anche all'estero, ma per i quali l'Italia al momento è capofila. "Dalle nostre ricerche emerge che Airathon è il primo evento del genere in ambito militare che sia mai stato organizzato da un'aeronautica e in generale in ambito Difesa. Ci risultano sperimentazioni finanziate dal Governo Usa, ma si tratta solo di studi di fattibilità. I prototipi presentati all'Hackathon di Pratica di Mare sono invece già disponibili per essere poi finalizzati in termini di soluzioni pilota e poi per essere industrializzati in ambito Difesa" conclude l'esperto di EY. "Siamo di fronte ad un cambio di paradigma industriale epocale - la cosiddetta Industria 4.0 - in cui tecnologie come la realtà aumentata, l'internet delle cose (IoT) o la gestione dei big-data renderanno i sistemi sempre più interconnessi e digitali" dice il Generale S.A. Giovanni Fantuzzi, Comandante Logistico Aeronautica Militare, a capo dell'ente che ha organizzato l'evento ed ha dato il via a questa serie di iniziative di open innovation nel campo industria 4.0 e logistica 4.0. "Airathon è la prima e concreta realizzazione, è solo il primo passo: intendiamo creare un "ecosistema" utile all'Aeronautica Militare e ai soggetti che vorranno condividere con noi questo percorso di crescita in un ambito che promette molteplici ricadute "duali" e una serie di interessanti scambi tecnologici tra mondo militare e civile". Altre idee in campo Tra le altre idee, presentate dal comparto industriale e aeronautico spaziale (Leonardo, Vitrociset, Technosky, Mimos - Movimento Italiano di Modellizzazione e Simulazione), informatico (Microsoft) e universitario anche applicazioni che prevedono l'impiego della Realtà Virtuale nel training: proprio la RV può supportare la formazione tramite la visualizzazione di informazioni in Realtà Aumentata, monitorando i livelli di stress

fisico e i parametri ambientali. In ambito logistico, invece, la AR può supportare le operazioni di carico e scarico merci, con una digitalizzazione della documentazione, mentre l'Internet of Things supporta il controllo della filiera. Molti poi i possibili impieghi di supporti come tablet, smartglasses o Hololens, con i quali i manutentori possono accedere alla AR e recuperare facilmente le informazioni relative agli interventi da effettuare e alla documentazione a supporto. Per saperne di più [La Blockchain, spiegata bene](#)
[Dimenticate Bitcoin, quel che resterà sarà la Blockchain](#) Come la blockchain rivoluzionerà il mondo del lavoro © Riproduzione Riservata [Leggi anche](#)