

Shipping Italy

Il quotidiano online del trasporto marittimo

Raccogliere plastica, trasformarla in propulsione navale e generare Bitcoin: il progetto dell'italiana Blockship

Nicola Capuzzo · Tuesday, June 24th, 2025

Prendere la plastica galleggiante negli oceani, trasformarla in energia a bordo di una nave e usare l'energia in eccesso per generare valore digitale sulla blockchain di Bitcoin. È questo il cuore della collaborazione tra Blockship e l'organizzazione internazionale Gaia First. Andrea Frulla, co-fondatore di Blockship, fresco protagonista di una serata organizzata dal Propeller club di Genova e dedicata alle nuove tecnologie, spiega a SHIPPING ITALY perché questa soluzione potrebbe cambiare il modo di fare raccolta e recupero energetico in mare, e come la blockchain entri in gioco per certificare dati e rendere i processi trasparenti e sicuri.

Andrea Frulla partiamo dal raccontare cosa si intende in questo ambito per blockchain?

“Il modo più semplice per capire cos’è veramente la blockchain è quello di immaginarla come un libro digitale e di paragonarla a un semplice libro fisico dove i ‘blocchi’ possono essere paragonati alle pagine del libro fisico. Come le pagine di un libro, nei blocchi sono contenute informazioni, perlopiù transazioni finanziarie e, come le pagine di un libro, ogni blocco è legato in maniera immutabile al blocco precedente e al blocco successivo. Questo fa sì che si crei appunto una catena di blocchi, ed è il motivo per il quale si chiama blockchain.”

La rivoluzione che porta la blockchain è che, contrariamente a qualsiasi altro registro tradizionale a cui siamo tutti abituati, questo libro digitale è incensurabile, decentralizzato e immune dalla manipolazione”.

Voi avete una collaborazione con Gaia First. Come funziona il progetto e quale ruolo ha Blockship?

“Gaia First è una Ngo internazionale con sede principale a Parigi e sta sviluppando un progetto molto ambizioso che prevede la costruzione di almeno due unità navali atte alla raccolta della plastica nelle grandi isole di plastica negli oceani Pacifico, Atlantico e Indiano (i cosiddetti Ocean gyres). Le navi saranno progettate per raccogliere la plastica delle isole, stoccarla a bordo e la rivoluzione mai vista prima d’ora è quella di usare la stessa plastica come combustibile. Attraverso un processo chiamato gasificazione, si otterrà idrogeno direttamente a bordo dai rifiuti raccolti. Questo idrogeno andrà in parte ad alimentare la nave e farà sì che possa compiere tutte le sue funzioni. Ho detto intenzionalmente ‘in parte’ perché qui entra in campo Blockship. Siccome

l’energia prodotta a bordo dalla plastica raccolta è maggiore rispetto a quella necessaria per alimentare la nave, noi consumiamo quell’energia e la valorizziamo attraverso la blockchain, andando ad aumentare la redditività del business di Gaia”.

In che modo il mining di Bitcoin contribuisce all’ottimizzazione energetica degli impianti di gasificazione della plastica?

“Il mining è un processo energivoro, che è in costante ricerca di energia a basso costo. Quale miglior soluzione dell’energia rinnovabile o da scarto che risulta in eccesso rispetto alle necessità operative? Gaia ha un obiettivo importante di raccolta quotidiana minima di rifiuti dai nostri mari; da queste tonnellate di rifiuti, Gaia produce molta più energia di quella che serve all’impianto di gasificazione, quindi ha davanti a sé due scelte: o raccoglie meno plastica al giorno, o spreca l’energia prodotta in eccesso. O meglio, ‘aveva’ due scelte. Perché dal 3 gennaio 2009 esiste un protocollo chiamato Bitcoin che permette di prendere quell’energia in eccesso e trasformarla in valore digitale unico e scarso. Ed è questo che fa Blockship attraverso questo processo chiamato mining direttamente a bordo delle navi di Gaia First”.

Questi impianti sono pensati solo per terra o anche per unità navali? Avete già casi pilota o progetti in corso?

“Il processo di gasificazione nasce da applicazioni a terra, la sfida sarà portarla a solcare i mari. Gaia First sta sviluppando i primi casi pilota per quanto riguarda la tecnologia della gasificazione a terra, che è il primo passo prima di affrontare il percorso di certificazione che la porterà a essere a tutti gli effetti un impianto navale”.

Quali vantaggi concreti offre questo modello rispetto ad altri sistemi di smaltimento e recupero energetico?

“Ad oggi ci sono già delle soluzioni che prevedono la raccolta di plastica dai gyres oceanici, ma ci sono delle inefficienze: prima di tutto solcano i mari consumando nafta, quindi tolgoni rifiuti dai mari ma inquinano attraverso i motori che utilizzano. Secondariamente, queste iniziative prevedono la raccolta a bordo della plastica e il trasporto a terra, quindi implicano tempi in cui non si raccoglie ma si trasporta, come anche costi maggiori.

La soluzione di Gaia porterà le navi a essere la maggior parte del loro tempo dove c’è bisogno che siano perché permetteranno di trasformare subito la plastica raccolta garantendo un’operatività no stop con una riduzione drastica delle emissioni”.

Che tipo di dati digitali possono essere certificati con la vostra tecnologia su blockchain?

“Sulla blockchain può essere trascritto e certificato qualsiasi dato digitale: un contratto, una polizza assicurativa o un certificato di autenticità. In pratica, qualsiasi file digitale, che necessita di una notarizzazione immodificabile che lo blindi in modo incontrovertibile e certo, ha bisogno della blockchain”.

Come funziona, in pratica, il processo di certificazione immutabile?

“A qualsiasi file digitale corrisponde una cosiddetta ‘impronta digitale’ che è univoca e certa. Una volta inserita in blockchain questa impronta digitale diventa anche immutabile e quindi non falsificabile. Mi piace sempre dire che la blockchain è il primo strumento nelle mani dell’uomo,

nella sua storia, che rende anti-economico barare e comportarsi in maniera disonesta. Si ha la certezza che qualcuno non avrà mai l'interesse di falsificare il tuo dato perché non gli converrà dal punto di vista economico. Questa è la teoria dei giochi alla base di Bitcoin”.

Perché avete scelto la blockchain di Bitcoin rispetto ad altre? Quali sono le caratteristiche che la rendono adatta allo shipping?

“La blockchain di Bitcoin è l'unica che può garantire il livello di sicurezza e decentralizzazione che i nostri dati digitali meritano. Uno dei grandi superpoteri di Bitcoin è che il protocollo non appartiene a nessuno se non alla sua rete. Non esiste un'azienda, non esiste un ente centrale, non esiste un amministratore delegato che nella sua gestione può sbagliarsi oppure essere pagato per sbagliarsi. In Bitcoin abbiamo la matematica che fa da garante – non c'è l'uomo fallibile e corruttibile in mezzo – e la matematica è la cosa più democratica che esiste: è uguale per tutti e può essere verificata da chiunque”.

Quali applicazioni vede nel settore marittimo? Avete già clienti o casi d'uso operativi?

“Dal punto di vista del mining, la soluzione di Gaia First è piuttosto unica nel suo genere; tuttavia, il mining trova la sua applicazione naturale negli impianti di energia rinnovabile come eolico, solare, idroelettrico e, perché no, marino. Infatti, oltre a Gaia, stiamo lavorando con gestori e produttori di energia rinnovabile che hanno un estremo bisogno di questa tecnologia.

La certificazione invece è trasversale: tutti i settori dello shipping verranno impattati”.

Dal punto di vista normativo e assicurativo, come viene accolto questo tipo di certificazione?

“Principalmente con scetticismo, vista la narrativa spesso fuorviante e disinformativa che viene utilizzata su Bitcoin, ma il vento sta cambiando e le aziende e le istituzioni stanno cominciando a scoprire le potenzialità rivoluzionarie di questa tecnologia”.

Quali saranno i prossimi passi di Blockship?

“Portare la nostra soluzione agli operatori del settore e contribuire allo sviluppo e soprattutto alla diffusione di questa tecnologia meravigliosa. Il mondo del mare e dell'energia ne hanno troppo bisogno”.

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER QUOTIDIANA GRATUITA DI SHIPPING ITALY

SHIPPING ITALY E' ANCHE SU WHATSAPP: BASTA CLICCARE QUI PER ISCRIVERSI AL CANALE ED ESSERE SEMPRE AGGIORNATI

This entry was posted on Tuesday, June 24th, 2025 at 10:00 am and is filed under [Interviste](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.