

Ethereum Advanced

Realizzato da Samuele Furnari

Project

Ethereum Advanced

01

DnA è un'azienda specializzata nella creazione di contenuti editoriali e digitali di carattere scientifico e tecnologico, destinati a un pubblico non esperto al fine di favorire la divulgazione scientifica a una vasta audience. L'azienda desidera impiegare la blockchain di Ethereum e gli NFT per creare contenuti editoriali e digitali unici, assicurandone l'autenticità.

Hardhat

02

Hardhat è uno strumento essenziale per la realizzazione del nostro progetto. È un local environment che semplifica notevolmente il processo di sviluppo, test e deployment degli smart contract. Con esso, possiamo scrivere, testare e distribuire i nostri smart contract in modo efficiente e sicuro. Inoltre ci permette di gestire facilmente la logica degli NFT tramite Openzeppelin e la generazione di numeri casuali attraverso Chainlink.

Etherscan

03

Etherscan si rivela fondamentale nell'ecosistema della blockchain Ethereum, svolgendo un ruolo cruciale nel monitorare, analizzare e verificare le transazioni. La piattaforma fornisce agli utenti un'interfaccia intuitiva e completa per esplorare il registro pubblico, offrendo trasparenza e chiarezza sulle attività sulla blockchain. Inoltre questa piattaforma permette di verificare i contratti, rendendoli così, in chiaro algi utenti.

AuthenticityToken.sol

AuthenticityToken è uno smart contract che mira a garantire l'autenticità dei contenuti digitali attraverso l'emissione di token non fungibili sulla blockchain Ethereum. Questo contratto utilizza Chainlink per generare numeri casuali affidabili, garantendo l'unicità dei token NFT. Ogni NFT è associato a un articolo specifico, con metadati che includono il titolo, il paragrafo e il firmatario dell'articolo, verificabili da funzioni del contratto.

OpenZeppelin è una libreria di contratti intelligenti ampiamente utilizzata. Nel nostro contratto principale abbiamo ereditato ERC721.sol per implementare la logica di base dei token non fungibili (NFT). Chainlink è un protocollo per la creazione di oracoli sulla blockchain Ethereum. Abbiamo ereditato da esso VRF2ConsumerBase.sol per generare numeri casuali affidabili, fondamentali per garantire l'unicità e l'integrità dei nostri token.

Project Link

GitHub

<https://github.com/samuelefrni/NFT>

06

Il progetto ha affrontato con successo la sfida di garantire l'autenticità e l'integrità dei contenuti digitali attraverso l'utilizzo della blockchain Ethereum e degli NFT. La sua natura pratica mi ha offerto un'occasione unica per mettere in pratica le conoscenze acquisite durante lo studio in un contesto concreto e tangibile, fornendomi una prospettiva pratica per comprendere appieno l'utilizzo degli oracoli e l'applicazione di essi.