

DISCOVER • COLLECT • SELL

NFT Marketplace

Discover, collect, and sell extraordinary NFTs. Explore the world's art marketplace with secure blockchain technology.

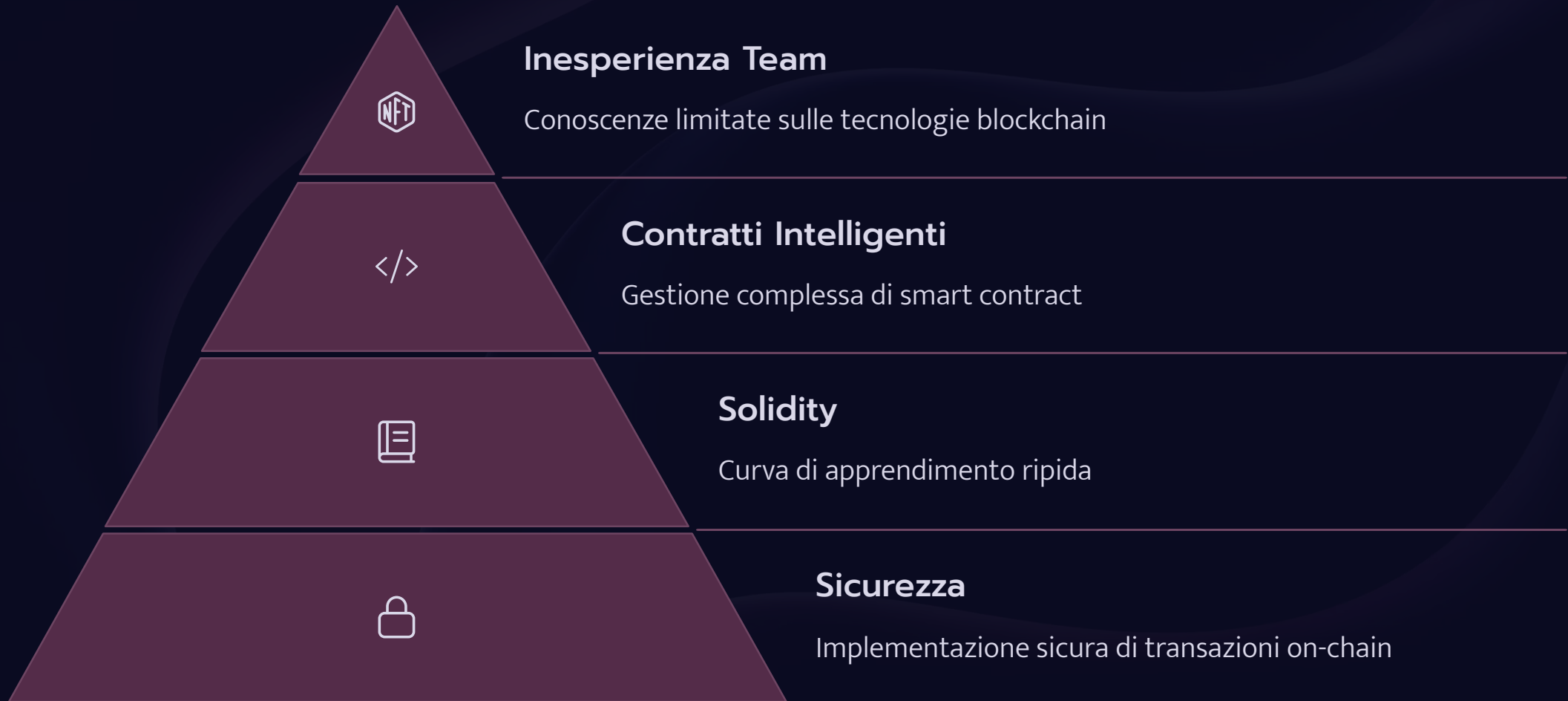
Nft Marketplace

Una piattaforma completa per creare, mintare e gestire NFT con autenticazione ibrida tramite Web3Auth.

Integrazione con pagamenti in criptovaluta e supporto per smart contract ERC-721.

Studenti: Dominik Panzarella, Samuele La Fleur

Problemi Iniziali: Blockchain



Problemi Iniziali: Interfaccia Utente

Gestione Stato
Difficoltà nel tracciare lo stato degli
NFT

UX
Esperienza fluida per utenti non
tecnici



Metadati
Visualizzazione e caricamento dei
contenuti NFT

Integrazione
Connessione tra frontend e smart
contract

Problemi Iniziali: Autenticazione



Barriere all'Ingresso

Utenti senza wallet crypto esclusi dal mercato



Gestione Chiavi

Complessità nella gestione delle chiavi private



Rischio Accesso

Possibile perdita di accesso agli asset digitali



Soluzioni Ibride

Necessità di ponte tra web2 e web3



Soluzione: Smart Contract



Solidity Testato

Sviluppo rigoroso di contratti intelligenti verificati



Ethers.js

Interazione fluida tra frontend e blockchain



Standard ERC

Implementazione di ERC-721.



Soluzione: Web3Auth Integration

Autenticazione Non-Custodial

Accesso tramite social login senza intermediari. L'utente mantiene sempre il controllo dei propri asset.

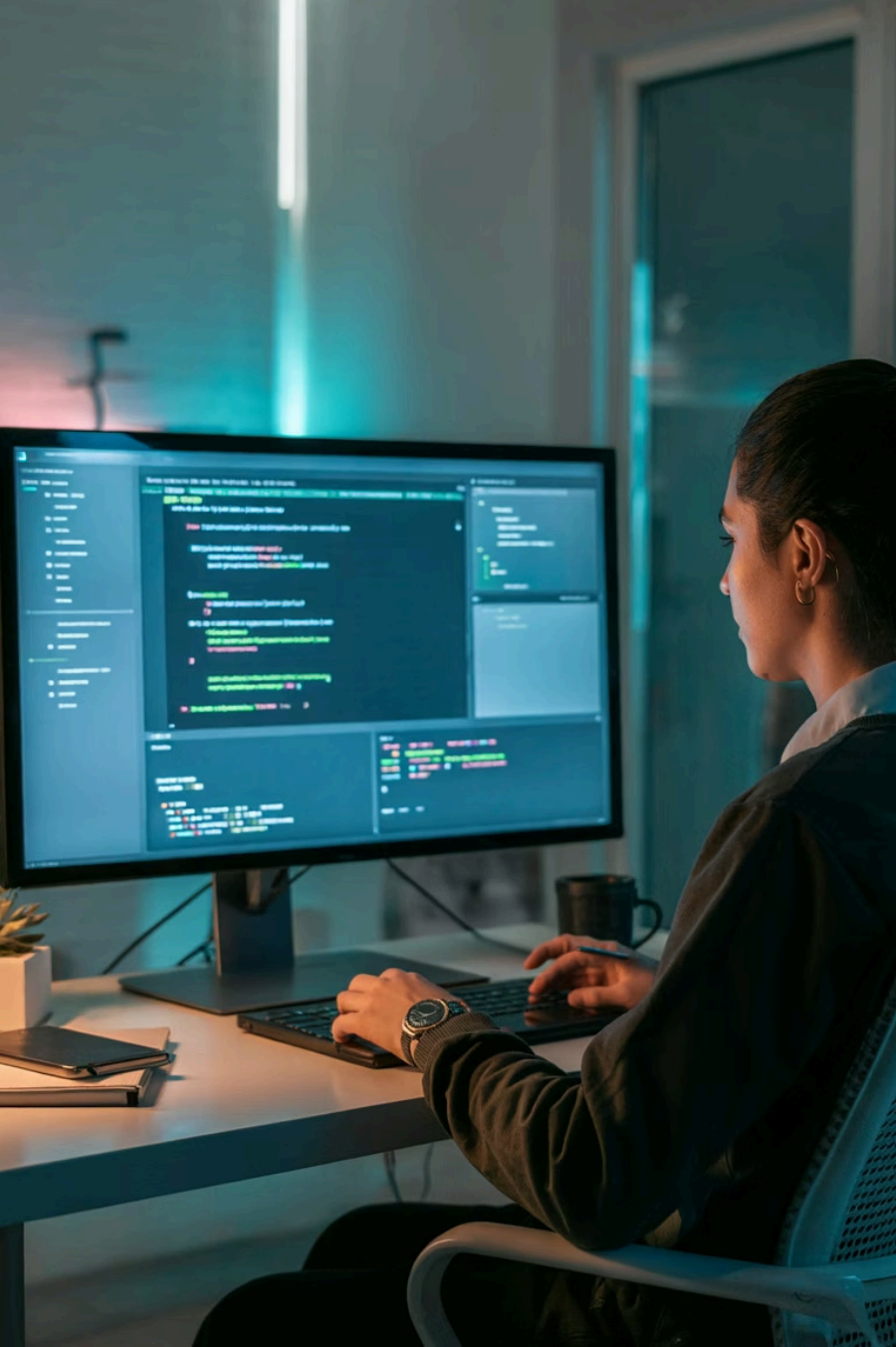
Sicurezza MPC

Multi-Party Computation per proteggere le chiavi private.
Tecnologia avanzata per la sicurezza critto.

Multi-Chain

Supporto per diverse blockchain. Flessibilità e adattabilità alle esigenze dell'utente.





Tecnologie Frontend



Next.js & React

UI reattiva e
ottimizzata per SEO



React Hook Form & Zod

Validazione dati
robusta



Hero UI

Componenti visuali
coerenti



Pinata

Storage
decentralizzato dei
metadati



Jest

Testing

- ✓ nft
 - ✓ (form components)
 - form-scheme.tsx
 - nft-form-wrapper.tsx
 - nft-form.tsx
 - ✓ [collectionId] / [tokenId]
 - ✓ (nft details)
 - nft-details.tsx
 - ✓ (owner)
 - owner-view.tsx
 - ✓ (viewer)
 - viewer-view.tsx
 - page.tsx
 - token-details-wrapper.tsx
 - ✓ collection
 - ✓ [id]
 - collection-container.tsx
 - page.tsx
 - ✓ deploy
 - ✓ (collection form)
 - deploy-collection-form.tsx
 - deploy-collection-wrapper.tsx
 - form-scheme.tsx
 - page.tsx
 - page.tsx
 - ✓ new
 - page.tsx
 - clientsideactions.ts

Features-Based Approach

Abbiamo adottato un approccio organizzato per funzionalità utente, semplificando lo sviluppo e la manutenzione.



Separazione Feature

Ogni funzionalità è un modulo indipendente con interfaccia e logica dedicata.



Scalabilità

Integrazione facilitata di nuove caratteristiche senza impattare il sistema esistente.



Manutenibilità

Isolamento dei problemi e aggiornamenti semplificati per singole funzionalità.

Tecnologie Blockchain

Solidity

Smart contract sicuri e ottimizzati

Ethers.js

Interazione con la blockchain

Web3Auth SDK

Autenticazione web3

Hardhat

Ambiente di sviluppo e testing per Ethereum

Dgbles

[Home](#)

[Documantation](#)

[Pricing](#)

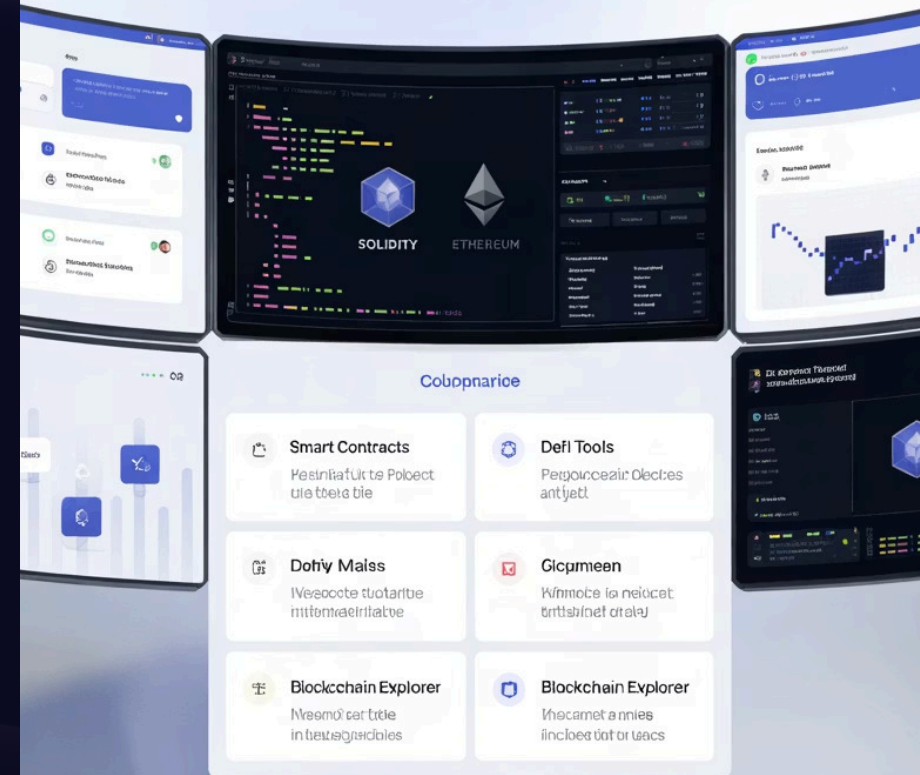
[Support](#)

[Get Started](#)

Blockchain Development

[Compiatc](#)

[Get started](#)



Struttura del Progetto



README.md

Documentazione iniziale con istruzioni di installazione e panoramica del marketplace NFT



blockchain/

Directory contenente smart contract, script di deployment e test per l'integrazione con Ethereum



frontend/

Implementazione Next.js con componenti React, integrazione Web3Auth e connessione agli smart contract



docs/

Documentazione tecnica dettagliata, guide per sviluppatori e specifiche API

Smart Contracts del Marketplace

I contratti intelligenti costituiscono il cuore dell'infrastruttura blockchain del nostro marketplace NFT.

MarketplaceRegistry.sol

Gestisce le operazioni di listing, acquisto e vendita degli NFT sul marketplace, includendo la gestione delle commissioni e il tracciamento delle transazioni.

NFT.sol

Implementa lo standard ERC721 per gli NFT, gestendo metadata, proprietà e trasferimenti dei token, con funzionalità specifiche per la gestione delle collezioni.

NFTFactory.sol

Factory contract che automatizza la creazione e il deployment di nuove collezioni NFT, mantenendo un registro di tutti i contratti NFT deployati.

Analisi

Approccio Completamente Decentralizzato

Utilizzo esclusivo di smart contract per memorizzare i dati.

- Trasparenza totale delle transazioni
- Immutabilità dei dati garantita
- Eliminazione di intermediari centralizzati

Soluzione Ibrida

Integrazione strategica di backend tradizionale con blockchain.

- Velocità per operazioni non critiche
- Blockchain per transazioni e proprietà
- Maggiore flessibilità operativa

Decentralizzazione: Limiti e Sfide



Velocità di Innovazione Ridotta

I sistemi decentralizzati richiedono consenso distribuito per ogni cambiamento.



Costi Proibitivi

Gas fee elevati rendono impraticabili molte operazioni quotidiane.



Complessità Tecnica

Wallet, chiavi private e interazioni con blockchain sono ostacoli per utenti comuni.



Frammentazione dell'Ecosistema

Molteplici blockchain non interoperabili creano silos isolati di utenti.

Questi ostacoli rallentano significativamente l'adozione di massa delle tecnologie blockchain. Senza soluzioni ibride, rischiamo di limitare l'innovazione a nicchie tecniche.

Il Futuro della Decentralizzazione



Un mondo completamente decentralizzato rimane un obiettivo ambizioso ma irto di sfide. L'architettura che abbiamo adottato rappresenta un compromesso necessario tra ideali e praticità.

La decentralizzazione totale comporterebbe rischi significativi: governance frammentata, velocità di innovazione ridotta e barriere all'adozione di massa. Probabilmente vedremo una decentralizzazione progressiva e mirata, non universale.

Sviluppi Futuri

La nostra roadmap di sviluppo prevede tre principali evoluzioni del marketplace.

Sistema di Aste

Implementazione di smart contract dedicati per meccanismi d'asta trasparenti e automatizzati.



Supporto Multi-Chain

Espansione su blockchain alternative per abbattere barriere di ecosistema e raggiungere più utenti.

Analytics di Mercato

Integrazione di strumenti analitici avanzati per monitorare trend, volumi e comportamenti degli utenti.



Community Governance

Introduzione di meccanismi decisionali comunitari per evoluzioni future del marketplace.

Gestione fondi

Dare la possibilità agli utenti di aggiungere i propri fondi

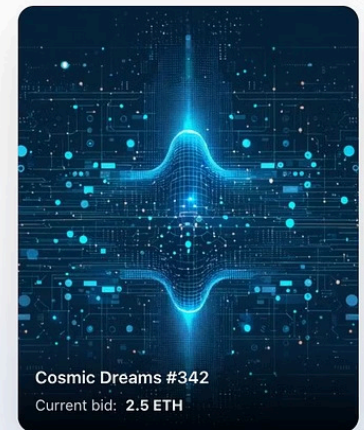


Demo

DISCOVER • COLLECT • SELL

NFT Marketplace

Discover, collect, and sell extraordinary NFTs. Explore the world's best digital art marketplace with secure blockchain technology.



TRUSTED BY TOP CREATORS

