

為 Kiosk 注入 3D 空間與社交功能

專案概述與動機

Pavilion 是一個基於 Sui Kiosk 標準開發的個人收藏空間平台。主要的功能是展示 3D NFT，但由於當前主流的 NFT 都是 2D 圖片為主、因此也提供了 2D NFT 的展示功能。相信隨著 Sui 生態遊戲的發展，未來可能會出現越來越多的 3D NFT 遊戲道具。

本專案的目標是提供一個帶有交易以及社交屬性的展示平台，讓用戶能按自己的喜好來組織並展示、交易自己的收藏品。3D 空間中除了展示外部既有的 NFT 資源外，專案中的 Designer 發布器功能讓用戶能簡單的創建鏈上物件，並放入 Kiosk 中進而在 3D 空間中展示自己的圖片或是模型，配置好的場景可以透過分享連結讓其他用戶訪問，並透過連結分享與交易購買功能把「收藏」、「展示」、「社交」、「交易」融為一體。

核心功能

- 創建收藏空間 - 新建或是使用現有 Kiosk 建立收藏空間，並在 3D 空間中自定義尺寸、場景配置
- 跨系列展示 - 可在同一空間展示來自不同系列的 NFT 收藏、提供位置、旋轉、縮放等操作
- 社交分享 - 透過連結分享收藏空間，讓其他人訪問、欣賞，或是直接購買展品
- 自由鑄造 - 上傳自訂的 3D 模型、2D 照片，鑄造成鏈上物件並在收藏空間展示
- 靈活交易 - 隨時上架或下架展品，訪客可在收藏空間中直接購買想要的作品
- 通用相容 - 基於 Sui Kiosk 標準拓展，原有的 NFT 流通機制不改變

技術架構

Sui Blockchain

Walrus Storage

Three.js

Next.js 15

Move Language

為什麼選擇 Sui ?

- 物件中心模型：每個 NFT 都是獨立鏈上物件，天生適合跨系列展示
- Kiosk 標準：透過動態欄位即可擴充 3D 展示與場景管理功能
- 高性能低成本：Gas Fee 極低，適合消費型應用

MOVE 智能合約架構

pavilion.move

Kiosk Extension 邏輯
• 儲存名稱與場景配置
• 提供上架、下架、購買等交易函數

platform.move

平台層級設定
• 管理創建手續費與平台配置
• 處理 Transfer Policy 佣金邏輯

staking_pool.move

Patronage 質押機制
• 用戶質押 SUI 獲得年化收益
• 平台對接 DeFi 放貸池賺取利差

constants.move

全域常數定義
• 定義基點、年化時間等數學常數
• 設定手續費與獎勵率的上限值

demo_nft_2d.move

2D NFT 鑄造合約
• 平台自營 2D NFT 系列
• 支援版稅系統、無總量限制、可自由鑄造

demo_nft_3d.move

3D NFT 鑄造合約
• 平台自營 3D NFT 系列
• 支援版稅系統、無總量限制、可自由鑄造

商業模式

創建手續費

每次創建 Pavilion 收取初始費用 (Demo 階段預設 1 SUI)，作為平台維護與開發的基礎收入。

交易佣金

NFT 交易時收取平台佣金 (Demo 階段預設 2.5%)，透過 Transfer Policy 自動執行，確保收益分配透明。

平台自營 NFT

經營 2D 與 3D Demo NFT 系列 (無總量限制)，透過 Transfer Policy 收取版稅，同時作為平台展示範例。

質押收益 (規劃中)

Patronage 計畫對接 DeFi 放貸池，賺取協議獎勵差額，用於覆蓋營運基礎設施與 Walrus 存儲成本。並提供質押用戶獎勵，如特殊的基本場景配置、特殊 NFT 系列等。

未來發展路線

- 更多 Sui 生態 NFT 支持 - 深度整合 Sui 原生 NFT 系列、Sui 遊戲道具等，強化生態連結
- 私人訂閱空間 - 透過 Seal 實作 Pavilion 白名單，只有訂閱者或授權者才能進入
- SocialFi 社交功能 - 訪客可在 Pavilion 留言評論，擁有者可將精彩留言鑄造並公開展示，讓留言者獲得收益
- 真實世界藝術家合作 - 與實體藝術家合作，將作品在 Pavilion 展示，為 Sui 帶來圈外關注
- 多人協作空間 - 支援多個擁有者共同管理同一個 Pavilion，適合團隊或社群使用
- 進階場景編輯器 - 提供更豐富的 3D 場景自訂功能，包括燈光、材質、特效等