



SECOND-HAND BOOKS MARKETPLACE

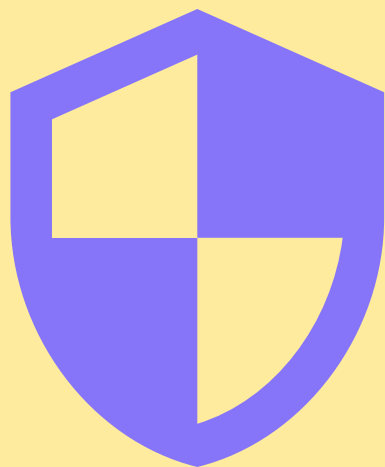
實作 - 第四組

40871114H - 陳安婕

40971231H - 張嫻安

指導老師 - 蔡芸琤

動機



透明度與安全性

消除了中介機構的需求，降低了欺詐風險



全球連結

跨地區的交流 and 交易



多樣性和稀有性

可購買到傳統書店難以找到的稀有和獨特書籍



去中心化金融整合

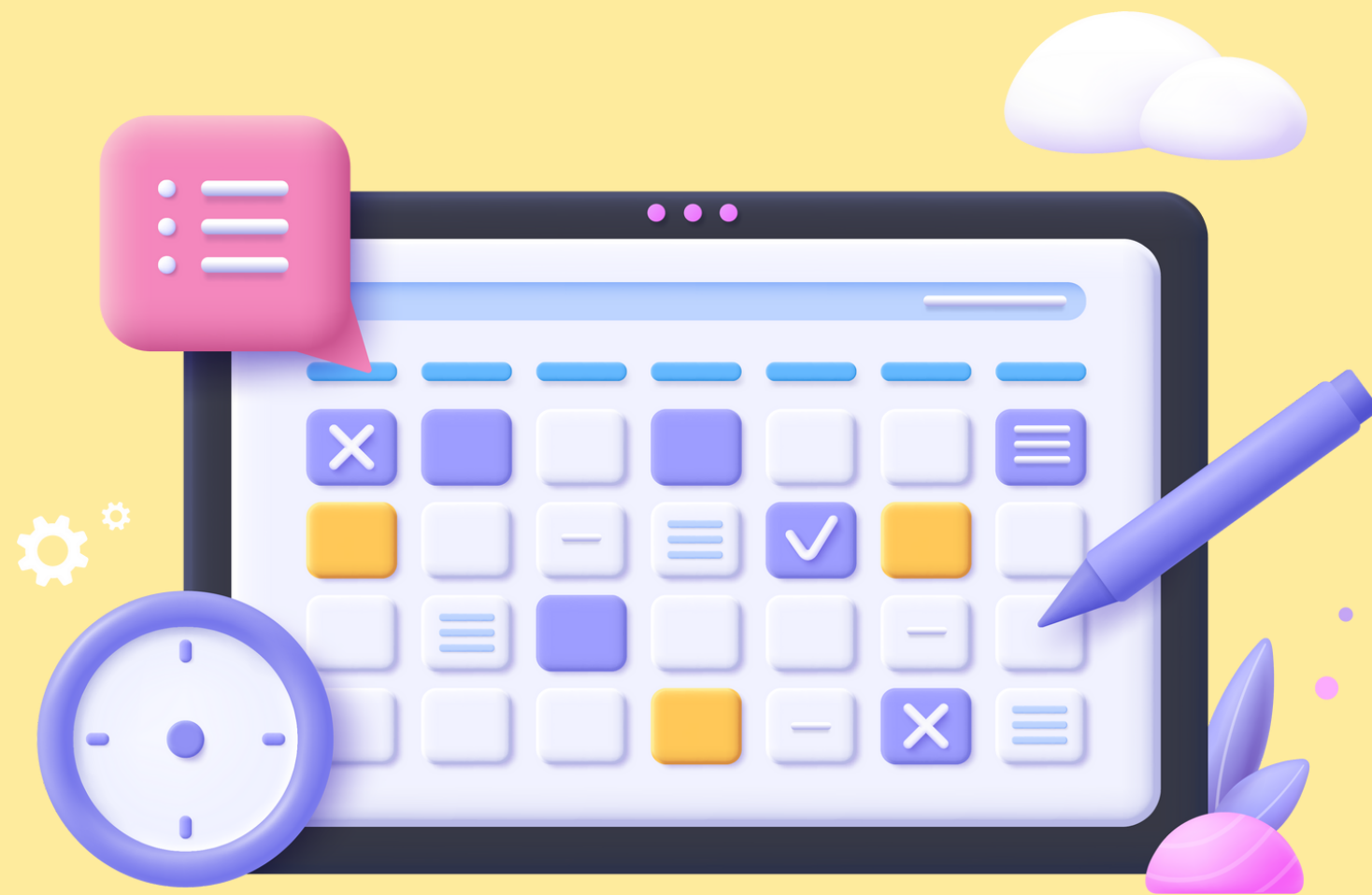
可以實現點對點支付和書籍的分數所有權

受眾



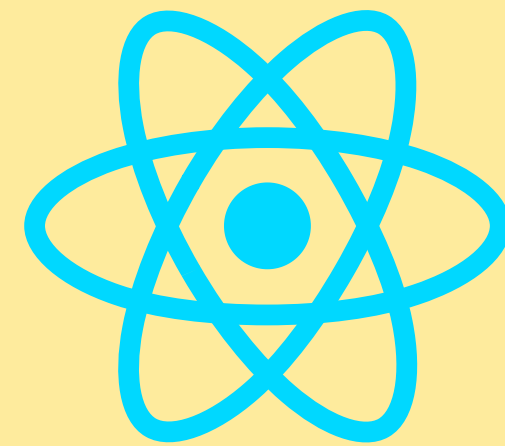
尋求負擔得起、多樣化和可持續的二手書買賣選擇的對象

技術



技術

1. 前端開發

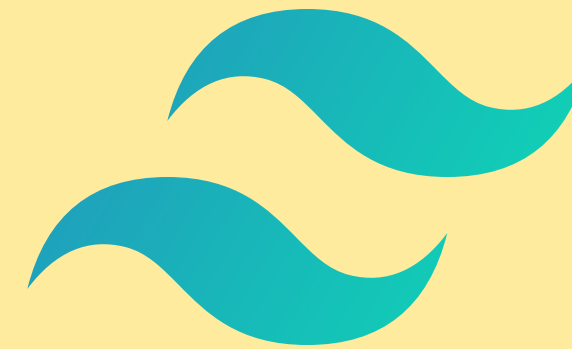


React

- Marketplace.js - 可看到全部NFT的首頁
- Navbar.js - 導覽列
- NFTpage.js - 單個NFT詳細頁面
- NFTTile.js - 整體NFT的排列
- Profile.js - 個人資訊
- SellNFT.js - 上傳NFT頁面

技術

2. CSS 框架



**Tailwind
CSS**

```
<button onClick={listNFT} className="font-bold mt-10 w-full bg-orange-500  
text-white rounded p-2 shadow-lg" id="list-button">  
  Submit  
</button>
```

3. 區塊鏈與 智能合約



通過 Solidity 語言編
寫智能合約，這些合
約部署在以太坊區塊
鏈上 (ether.js)

contracts/NFTMarketplace.sol(部署合約後會產生Marketplace.json，前端程式要import Marketplace from '../Marketplace.json';才能調用)

寫了createToken、getAllNFTs、getMyNFTs、executeSale等

舉前端調用executeSale為例：()

```
const provider = new ethers.providers.Web3Provider(window.ethereum);  
const signer = provider.getSigner();  
disableButton();  
updateMessage("Please wait ... Uploading NFT(upto 5 mins)");
```

```
//Pull the deployed contract instance
```

```
let contract = new ethers.Contract(Marketplace.address, Marketplace.abi, signer)
```

```
//massage the params to be sent to the create NFT request
```

```
const price = ethers.utils.parseUnits(formParams.price, 'ether')
```

```
let listingPrice = await contract.getListPrice()
```

```
listingPrice = listingPrice.toString()
```

```
//actually create the NFT
```

```
let transaction = await contract.createToken(metadataURL, price, { value: listingPrice })
```

```
await transaction.wait()
```

```
alert("Successfully listed your NFT!");
```




**THANK
YOU!**