

# Project presentation

# Minting

นำเสนอด้วย

นายกฤษณะ ศิริวงศ์มี 201071102002

นายภาควันต์ ทุมดี 201071102021

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร ศุภเชษฐ์ อินธร์เบนตร

# บทนำ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการ Mint NFT (Non-Fungible Tokens) ซึ่งเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญในโลกของ Web 3 และ Blockchain โดยแอปพลิเคชันนี้มุ่งเน้นการสร้างความสะดวกและความโปร่งใสให้กับผู้ใช้งานในการสร้างและจัดการทรัพย์สินดิจิทัลผ่านเทคโนโลยี Ethereum Blockchain



# วัตถุประสงค์ของ โครงงาน

- 1) เพื่อศึกษาการทำงานของ Ethereum Blockchain และการสร้าง  
กระแสเงินดิจิทัลสำหรับเก็บเหรียญ Ether
- 2) เพื่อศึกษาการสร้างหรือการมิง (Minting) โทเค็นที่ไม่สามารถ  
ทดแทนกันได้ Non-Fungible Token : NFT สำหรับใช้งาน Crypto-  
Art
- 3) เพื่อออกรอบแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการทำ NFT  
Minting



# ขอบเขตการศึกษา



## การพัฒนาแพลตฟอร์ม:

- ออกรอบและพัฒนาอินเทอร์เฟซผู้ใช้ที่ใช้งานง่าย
- สร้างระบบการสร้างและจัดการ NFT
- เชื่อมต่อภับบล็อกเชนที่เลือก Ethereum

## พิงก์ชันการทำงาน:

- สร้าง NFT จากไฟล์ png
- ตั้งค่าราคาและรายละเอียดของ NFT
- ติดตามประวัติการทำธุรกรรม

## การอุปกรณ์:

- อุปกรณ์อินเทอร์เฟซผู้ใช้ที่ส่วนใหญ่และใช้งานง่าย

# ประโยชน์ที่คาดว่า จะได้รับ

- การกำกronesงานช่วยในการฝึกฝนและพัฒนาทักษะในสาขา  
วิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น การเขียนโปรแกรม การออกแบบ  
เว็บไซต์ หรือการทดสอบระบบซอฟต์แวร์

- การกำกronesงานช่วยในการทำความรู้ที่ได้เรียนรู้ใน  
ห้องเรียนมาใช้ในสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่มี  
ความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่ตลาด  
แรงงาน

- โครงงานที่สร้างขึ้นเป็นผลงานที่นักศึกษาสามารถนำไปใช้  
ในการสมัครงานหรือประกอบอาชีพในอนาคต

# ຖາបະກິ



- อีเรօເຣຍມບລືອກເໜນ

ອີເຣເອເຣຍມບລືອກເໜນ (Ethereum blockchain) ນັ້ນເປົ້າຍບເສມືອນ  
ຄອມພິວເຕອຮຸນາດໃໝ່ທີ່ກຳຈຳນານຮ່ວມກັນກົ່ວໂລກ ໂດຍໄມ່ຕ້ອງພື້ນພາຫນ່ວຍ  
ງານກລາງ ເຊັ່ນ ຮນາຄາຣ ມີເອົາຮັບສູດ ມັນເປັນແພລຕິພວົມທີ່ເປີດກວ້າງໃຫ້  
ທຸກຄົນສາມາຮສ້າງແລະໃຊ້ງານແອປພລິເຄັບຕ່າງໆ ໄດ້ອຢ່າງອົສະ ທຶ່ງແຕກ  
ຕ່າງຈາກບລືອກເໜນຂອງບົຕຄອຍນີ້ກີ່ຄູກອກແບບມາເພື່ອໃຊ້ເປັນສກຸລເຈິບ  
ດິຈິກັລເພີ່ຍງອຢ່າງເດືອນ

# កាហ្វេ



## • גרא Solidity

Solidity คือภาษาโปรแกรมที่ถูกออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อสร้างสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract) บนแพลตฟอร์มบล็อกเชน โดยเฉพาะอีเธอเรียม (Ethereum) สัญญาอัจฉริยะเปรียบเสมือนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำงานบนบล็อกเชนโดยอัตโนมัติเมื่อเงื่อนไขบางอย่างเป็นจริง ทำให้สามารถสร้างแอปพลิเคชันแบบกระจายอำนาจ (dApps) ที่หลากหลาย เช่น แพลตฟอร์มการแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ดิจิทัล เกม และแอปพลิเคชันทางการเงินแบบกระจายอำนาจ (DeFi)

# କବିତା



- ## การมีบทໂທເຄນ

การมินท์โทเคน (Minting) ในโลกของคริปโตเคอร์เรนซี โดยเฉพาะ NFT (Non-Fungible Token) หมายถึง กระบวนการสร้างโทเคนดิจิทัลใหม่ขึ้นมา โดยโทเคนนี้จะถูกบันทึกลงในบล็อกเชน ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่กระจายอยู่ทั่วโลกและมีความปลอดภัยสูง ทำให้โทเคนนี้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและไม่สามารถปลอมแปลงได้ เปรียบเทียบง่ายๆ คือการมินท์โทเคนก็เหมือนกับการสร้างเหรียญกษาปณ์ใหม่ขึ้นมาจากโรงงานกษาปณ์ แต่ในโลกดิจิทัล การมินท์โทเคนจะเกิดขึ้นบนแพลตฟอร์มบล็อกเชนแทน

# ການເງິນ



- ການເຊື່ອມຕ່ອກັບວອລເລືດ

ການເຊື່ອມຕ່ອກັບວອລເລືດ ມາຍຄົງ ການເຊື່ອມໂຍງບັນຫຼີ ອີຣ້ອໂປຣແກຣມຂອງ  
ຄຸນເຂົ້າກັບກະເປົາເຈັນດິຈິກັລ ທີ່ເປັນທີ່ເກີບສິບກົມພົມດິຈິກັລ ເຊັ່ນ ຄຣີປໂຕເຄ  
ອຣເຣນ໌ ອີຣ້ອ NFT ເນື່ອຄຸນເຊື່ອມຕ່ອວວອລເລືດແລ້ວ ຈະສາມາດ:

- ກຳຊຸຽນ: ຂໍ້ອ ຂາຍ ໂອນ ອີຣ້ອແລກປ່ຽນສິບກົມພົມດິຈິກັລໄດ້
- ເຂົ້າຄົງ NFT: ດູແລະຈັດການ NFT ທີ່ຄຸນເປັນເຈົ້າຂອງ
- ເຂົ້າຮ່ວມກິຈกรรมຕ່າງໆ: ເຊັ່ນ ການເລັ່ນເກມ ການລອງຖຸນໃນໂຄຮງການ  
ຕ່າງໆ ທີ່ເກີຍວິຊ້ອົງກັບບລືອກເສນ

# วิธีการดำเนินการ

01

กำหนดเป้าหมายและ  
วางแผน

02

ออกร่างแบบ เว็บไซต์และ  
ระบบพัฒนาชั้นต่อไป  
เตรียมข้อมูล

03

ลงมือสร้าง

04

ทดสอบ

# การออกแบบ

เราจะเริ่มต้นด้วยการออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบพังก์ชั่นต่างๆ ซึ่งเป็นการระบุลักษณะที่ต้องการให้เว็บไซต์และระบบพังก์ชั่นนั้นมีอย่างชัดเจน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการของโครงการ

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์และระบบพังก์ชั่น: ระบุโครงสร้างหลักของเว็บไซต์และพังก์ชั่นที่จะนำเสนอ เช่น หน้าแรก หน้าสินค้า หรือระบบการเชื่อมต่อ



# ការអេក្រប់ Front-End

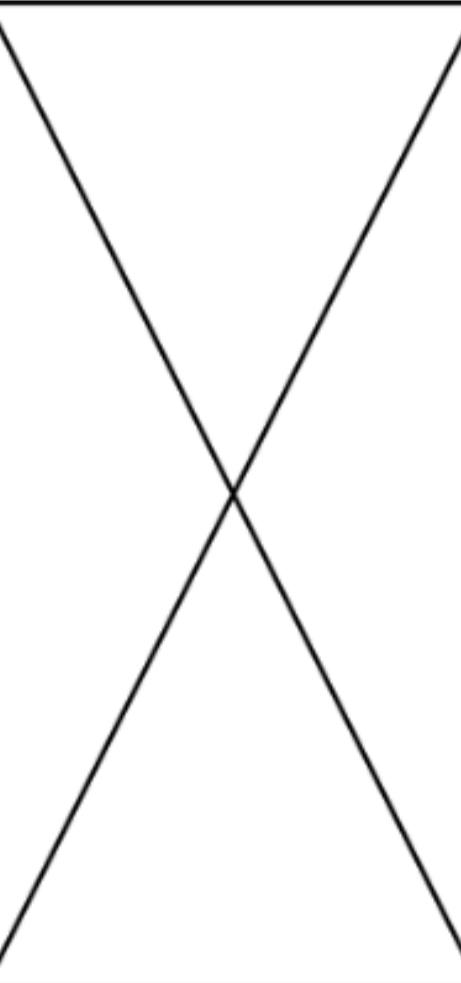
Home    About    Contact

Product

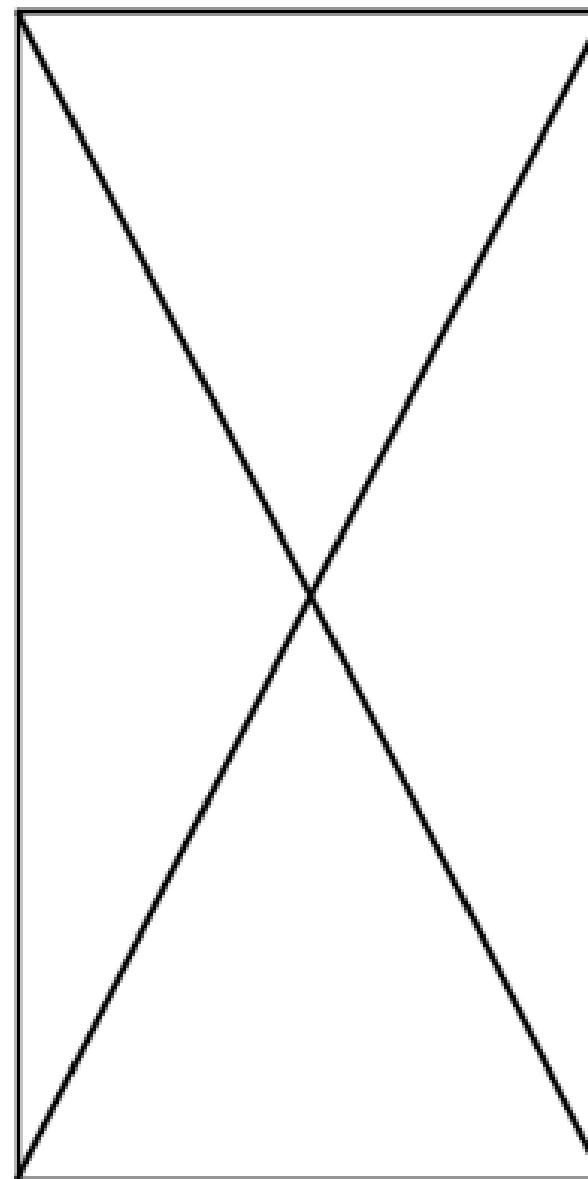
## Product

Product description Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident

[ButtonMint](#)



# ការអេក្រង់ Front-End



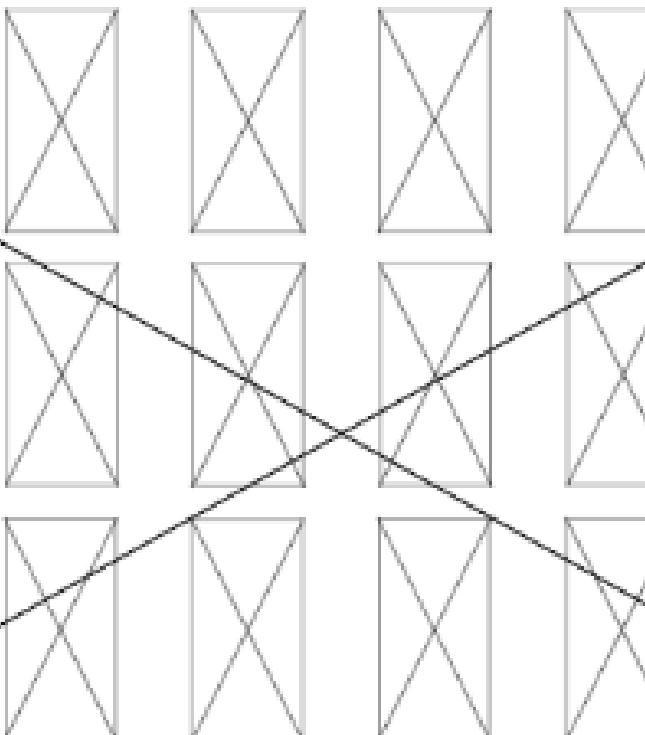
## Product

Product description Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident

ButtonMint

# การอวุโสแบบ Front-End

Explore more



Detail

# ការអនកແប៻ Front-End

## Smart Contract Logs

From: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

To: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Timestamp: MM/DD/YY, HH:MM:SS

Value: xxxxxxxxx

Gas: xxxxxxxxx

---

From: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

To: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Timestamp: MM/DD/YY, HH:MM:SS

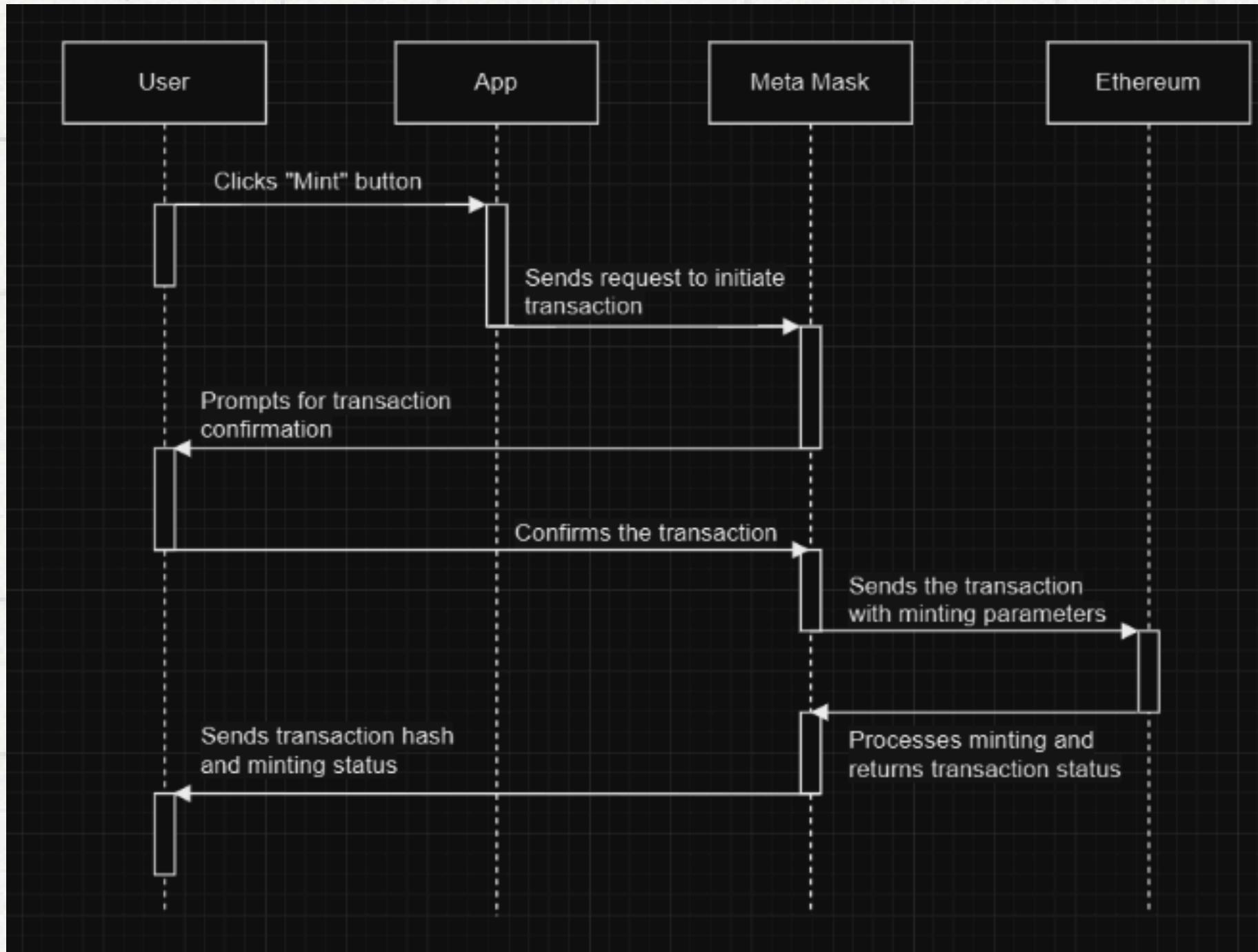
Value: xxxxxxxxx

Gas: xxxxxxxxx



# การอ่านแบบ Back-End

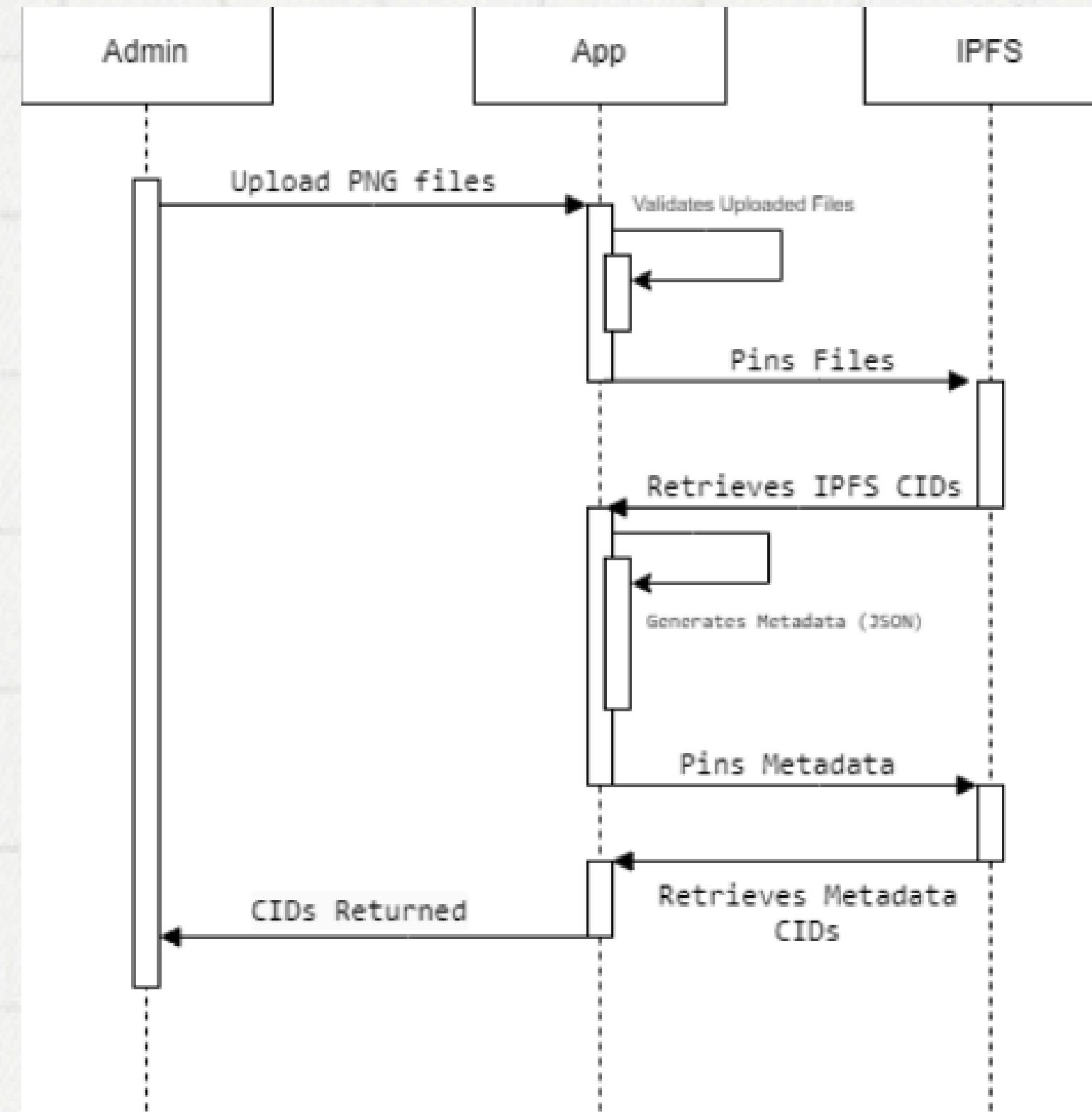
# การออกแบบ Back-End



## ระบบกดปุ่ม Mint เพื่อสร้าง NFT

- ผู้ใช้งานกดปุ่ม "Mint" บนแอปพลิเคชัน
- แอปพลิเคชันส่งคำขอธุรกรรมไปยัง MetaMask เพื่อเริ่มต้นการสร้าง NFT
- MetaMask ขอให้ผู้ใช้งานยืนยันธุรกรรม
- ผู้ใช้งานยืนยันธุรกรรมใน MetaMask
- MetaMask ส่งธุรกรรมพร้อมพารามิเตอร์การสร้าง NFT ไปยัง Ethereum Smart Contract
- Ethereum Smart Contract ประมวลผลการสร้าง NFT และส่งสถานะธุรกรรม (เช่น สำเร็จหรือไม่สำเร็จ) กลับไปยัง MetaMask
- MetaMask ส่ง Transaction Hash และสถานะการทำธุรกรรมกลับไปยังผู้ใช้งาน
- เสร็จสิ้นการทำงาน

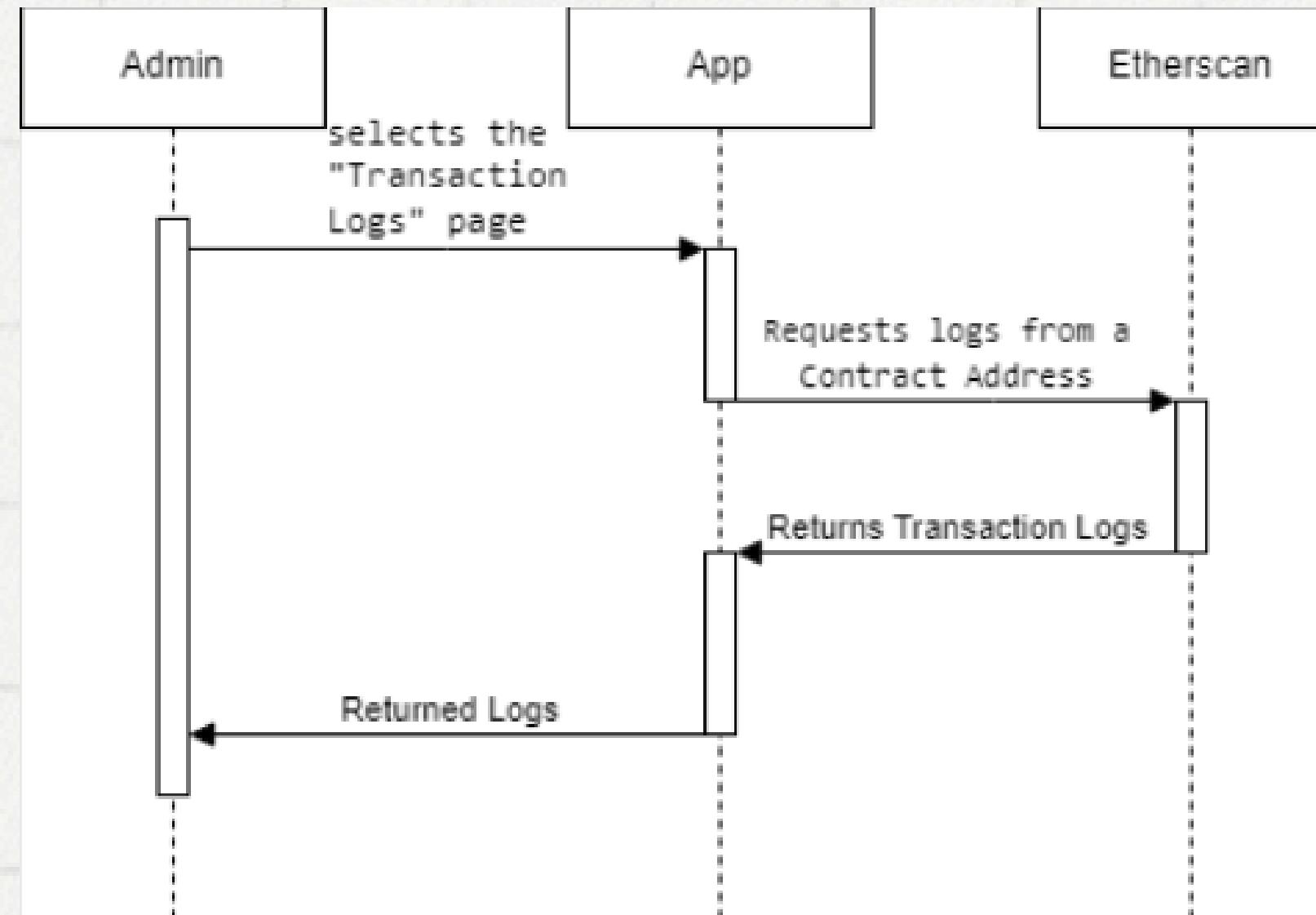
# การออกแบบ Back-End



## ระบบอัปโหลดไฟล์ PNG เพื่อสร้าง NFT

- ผู้ดูแลระบบอัปโหลดไฟล์ PNG
- แอปพลิเคชันตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์ที่อัปโหลด
- แอปพลิเคชันอัปโหลดไฟล์ไปยัง IPFS ผ่าน Pinata
- แอปพลิเคชันดึง CID (Content Identifier) ของไฟล์จาก IPFS
- แอปพลิเคชันสร้าง Metadata (ไฟล์ JSON) สำหรับแต่ละไฟล์
- แอปพลิเคชันอัปโหลด Metadata ไปยัง IPFS
- แอปพลิเคชันดึง CID ของ Metadata จาก IPFS
- CID ถูกส่งกลับไปยังผู้ดูแลระบบเพื่อใช้งานต่อ
- เสร็จสิ้นการทำงาน

# การออกแบบ Back-End



## ระบบการดูบันทึกธุกรรม (Transaction Logs)

- ผู้ดูและระบบเข้าสู่หน้า "Transaction Logs"
- แอปพลิเคชันส่งที่อยู่ Smart Contract ไปยัง Etherscan API เพื่อดึงข้อมูลบันทึกธุกรรม
- Etherscan ส่งข้อมูลบันทึกธุกรรมกลับมา�ังระบบ
- แอปพลิเคชันแสดงบันทึกธุกรรมให้ผู้ดูและระบบตรวจสอบ
- เสร็จสิ้นการทำงาน

# ผลการพัฒนาระบบ และการทดสอบ



# ผลการดำเนินการ

Home      About      Contact      Page 1

FUZZY FRIENDS

## FUZZY FRIENDS

Welcome to the world of FUZZY FRIENDS, an NFT collection featuring a diverse group of lovable furry companions. From playful pups to mischievous kittens and cuddly creatures, each friend has a unique personality waiting to be discovered.

Mint your FUZZY FRIENDS



FUZZY FRIENDS

# ພາກສະນຸມ

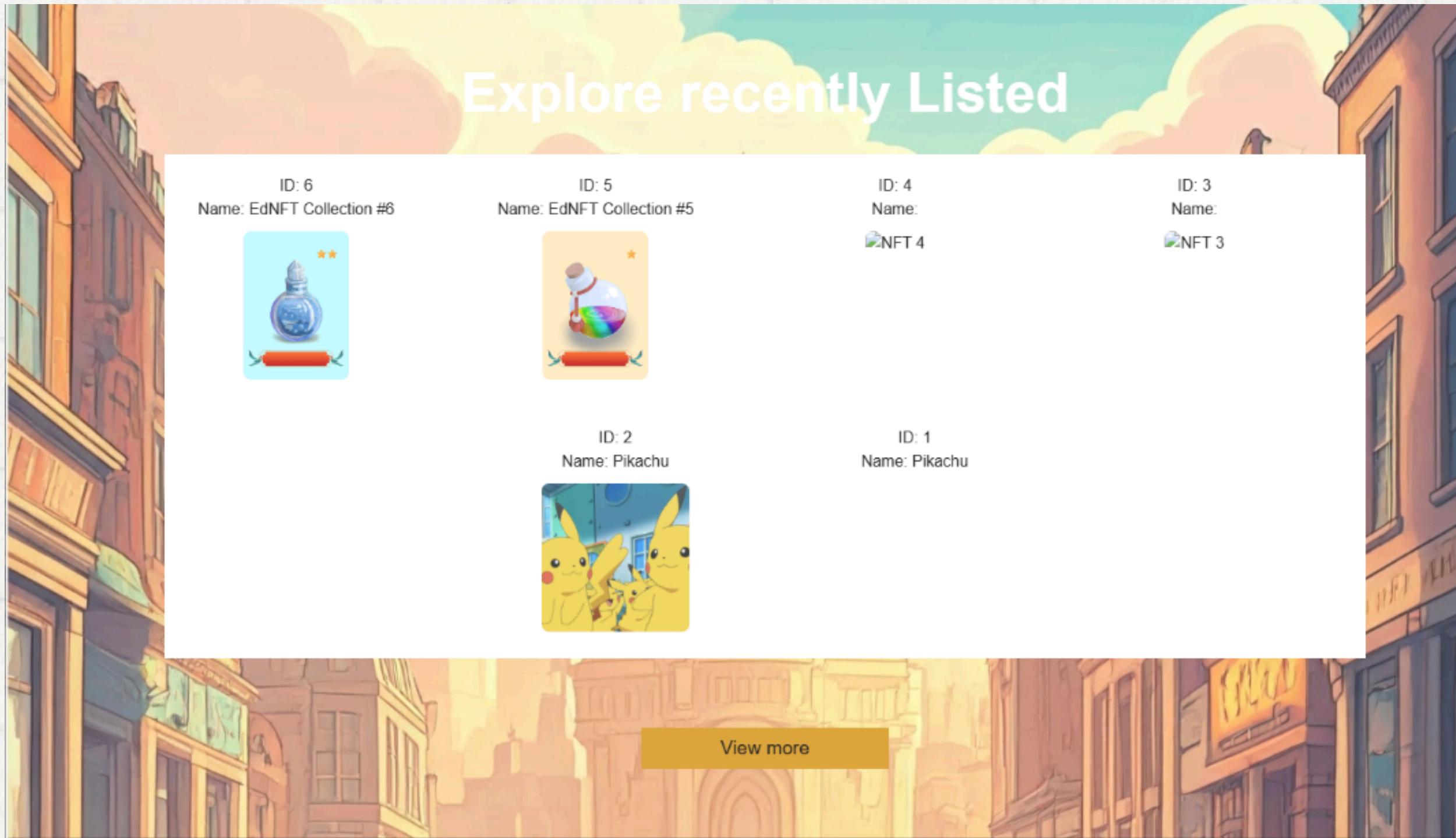


## Get your FUZZY FRIENDS

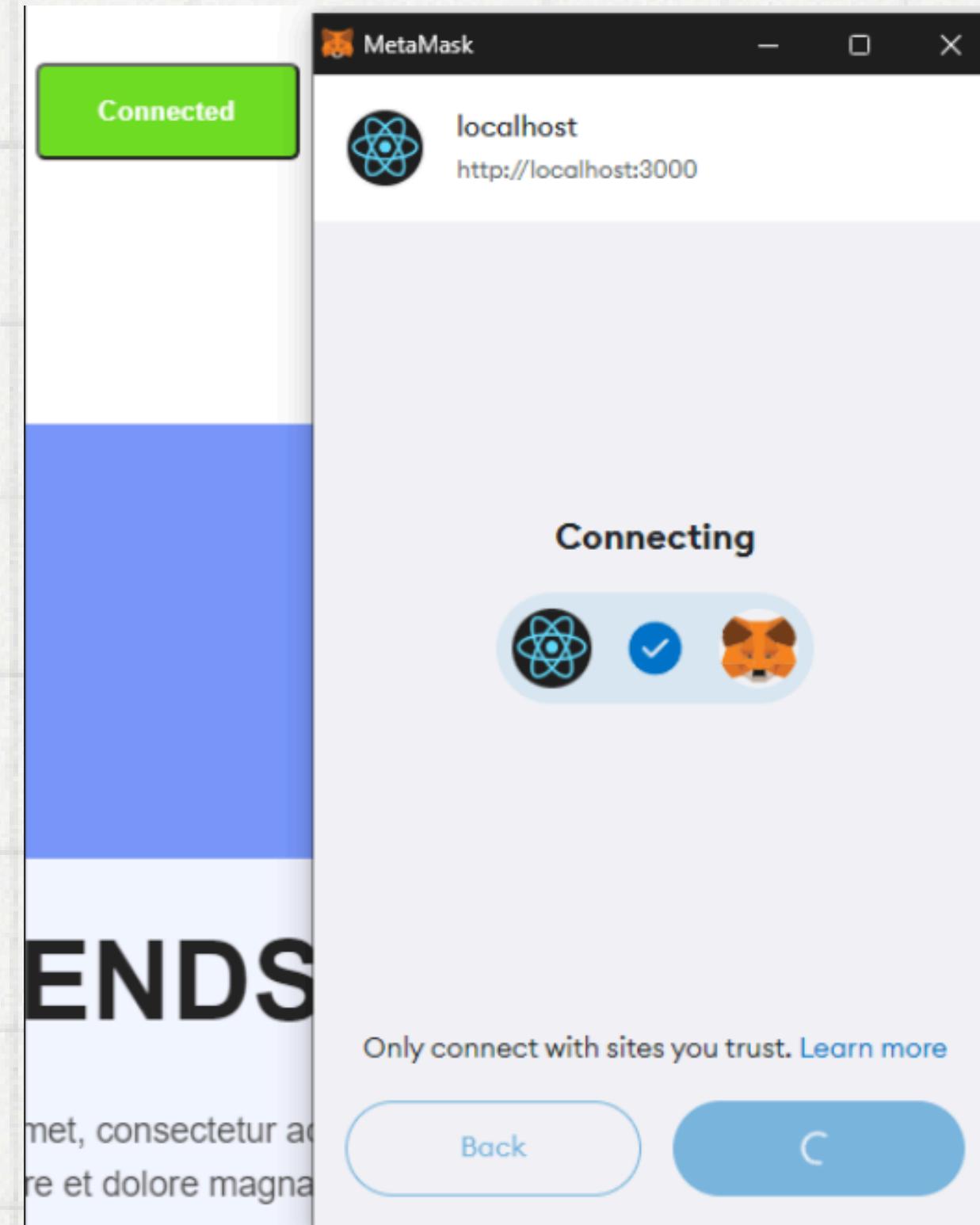
Experience the joy of NFT collecting with FUZZY FRIENDS. Our collection of adorable companions is more than just digital art; it's a celebration of friendship and happiness that will never fade. Own your FUZZY FRIEND and join our thriving community of pet lovers.

Mint your FUZZY FRIENDS

# ผลการดำเนินการ



# ผาการดำเนินการ



# ผลการดำเนินการ

From: 0xa509a0aba549f655ad258e58cdf11c3b5559cf12  
To: 0x474e0f229e0a13187b1c1c762f1581657e71b34a  
Timestamp: 12/21/2023, 4:42:00 PM  
Value: 2000000000000000  
Gas: 103482

From: 0xa509a0aba549f655ad258e58cdf11c3b5559cf12  
To: 0x474e0f229e0a13187b1c1c762f1581657e71b34a  
Timestamp: 12/21/2023, 4:43:24 PM  
Value: 0  
Gas: 60648

From: 0xa509a0aba549f655ad258e58cdf11c3b5559cf12  
To: 0x474e0f229e0a13187b1c1c762f1581657e71b34a  
Timestamp: 12/21/2023, 5:15:00 PM  
Value: 2000000000000000  
Gas: 69282

From: 0xa509a0aba549f655ad258e58cdf11c3b5559cf12  
To: 0x474e0f229e0a13187b1c1c762f1581657e71b34a  
Timestamp: 12/22/2023, 6:48:48 PM  
Value: 2000000000000000  
Gas: 69282

# สรุปผลการดำเนินการ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาแพลตฟอร์มการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการมินต์ NFT (Minting NFT) ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมการทำงานของ Ethereum Blockchain การสร้าง กระเปาเงินดิจิทัลสำหรับเก็บเหรียญ Ether และการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถสร้าง NFT สำหรับใช้งานในด้าน Crypto-Art

นอกจากนี้ โครงการยังเน้นการสร้าง NFT โดยเน้นไปที่การใช้งานในงาน Crypto-Art ซึ่งเป็นที่นิยมในตลาดดิจิทัล รวมถึงการศึกษาขั้นตอนการสร้าง NFT ตั้งแต่การเตรียมงานศิลปะ การเลือกมาตราฐานของโoglเค็น ไปจนถึงการนำไปลงทะเบียนบนบล็อกเชนเพื่อให้มีมูลค่าและความน่าเชื่อถือ

ในส่วนของการพัฒนาแพลตฟอร์มเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการทำ NFT Minting โครงการนี้เน้น การออกแบบให้มีความสวยงาม ใช้งานง่าย และรองรับฟังก์ชันการอัปโหลดงานศิลปะ การตั้งค่ารายละเอียดของ NFT และการทำ Minting โดยพัฒนา Backend ด้วยภาษาที่สามารถเชื่อมต่อ กับสัญญาอัจฉริยะบน Ethereum เพื่อให้เกิดการทำธุรกรรมได้อย่างปลอดภัยและแม่นยำ พร้อม กับพัฒนา Frontend ให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานแพลตฟอร์มได้อย่างสะดวกและมีประสบการณ์ที่ดี



**Thank you  
very much!**