



## Система обміну токенами блокчейну ETH

Виконав студент групи 1АКІТ-18м Кушнір В.І.

Науковий керівник к.т.н., доц. каф. АІТ Паламарчук Є.А.

# Мета, об'єкт, предмет дослідження

**Мета:** підвищення ефективності та пришвидшення процесу розробки мобільних-додатків обміну фінансовими активами.

**Об'єкт:** процес створення модулів роботи з технологією блокчейн та мобільних-сервісів.

**Предмет:** являє собою методи і засоби розробки модулів роботи з технологією блокчейн та мобільних-сервісів.

**Наукова новизна одержаних результатів:** Удосконалено модель захисту персональних даних користувача, що на відміну від існуючих відрізняється застосуванням мнемонічної фрази, що дає змогу забезпечити додаткову безпеку персональних даних, за рахунок використання seed-фрази..

# Аналіз стану проблеми

Сфера обміну цифровими активами у вигляді токенів мережі блокчейну здійснює великі кроки в бік збільшення кількості користувачів.



# Існуючі рішення



BitPay



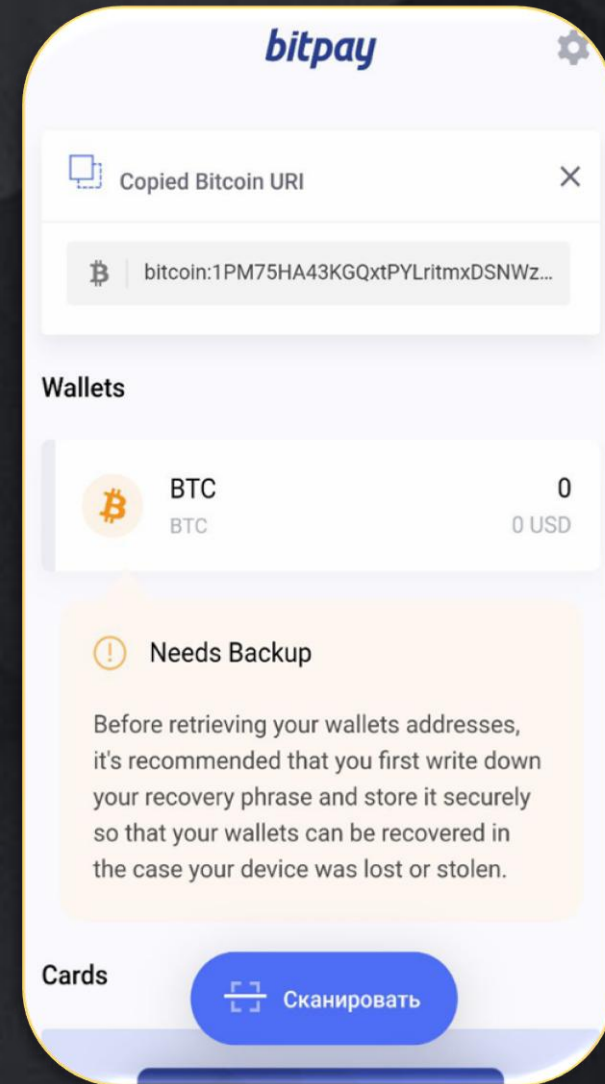
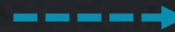
Electrum

Crypto

Pay

# BitPay

BitPay- це сервіс, який дозволяє проводити обміни в мережі блокчейн.



Crypto

Pay

# BitPay – основні переваги

Створення  
НОВОГО  
гаманцю

Адаптивна  
швидкість  
транзакцій

Зрозумілий  
інтерфейс

Гнучка  
комісія

Можливість подивитись онлайн ресурси де  
можна здійснювати покупки за допомогою  
криптовалюти.

Crypto

Pay

# BitPay – основні недоліки

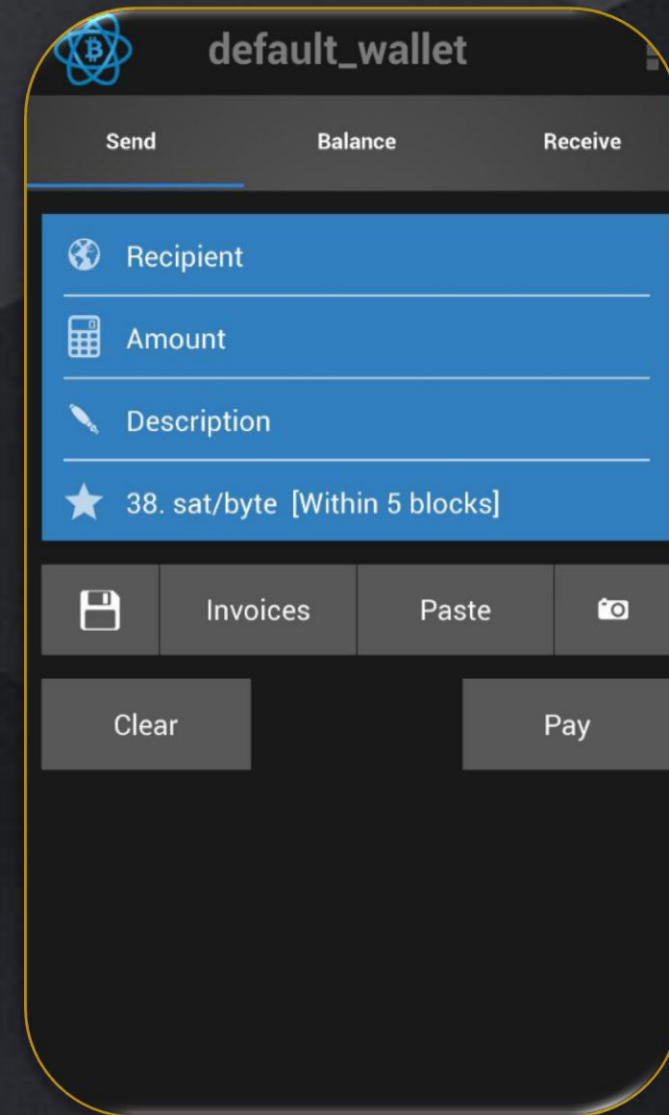
Основні недоліки:

- Часткова локалізація застосунку.
- Погана оптимізація.
- Розрахований лише для обміну токенами Bitcoin.



# Electrum

Electrum — додаток, побудований із застосуванням технології блокчейн, який дає змогу безпечно обмінюватись різноманітними токенами мережі блокчейн.



Crypto

Pay



# Electrum – основні переваги



Великий функціонал, який дозволяє не тільки обмінюватись, а і створити крипто гаманець

Crypto

Pay

# Electrum– основні недоліки

Основні недоліки Electrum:

- Незрозумілий UI, дані зручно розташовані по різних екранах додатку що погіршує зручність користування.
- Відсутня можливість регулювати комісію та відповідно швидкість виконання транзакцій.
- Відсутня локалізація

# CryptoPay – власне рішення

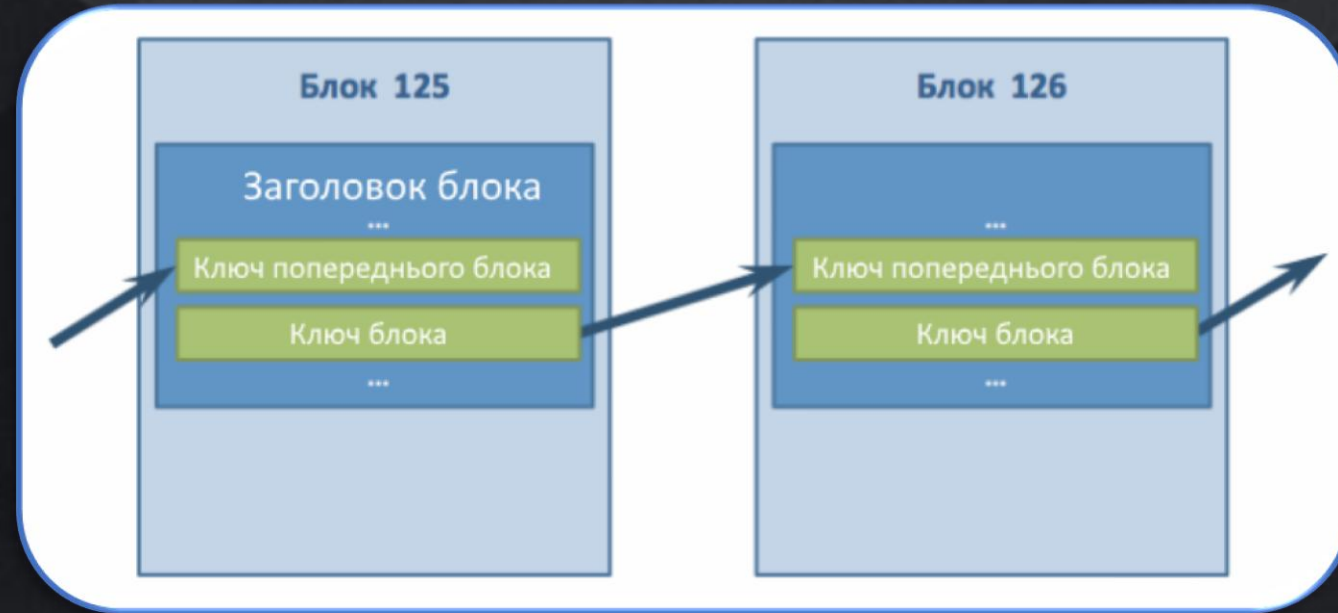
CryptoPay – це мобільний додаток для обміну токенами блокчейну ETH



Crypto

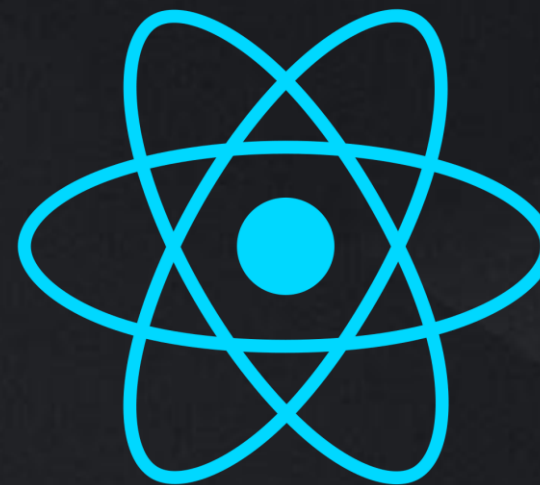
Pay

# Що таке Блокчейн?



Блокчейн – це розподілена база даних, у якій пристрої зберігання даних не підключені до загального сервера.

# CryptoPay – фронтенд фреймворк, мова програмування

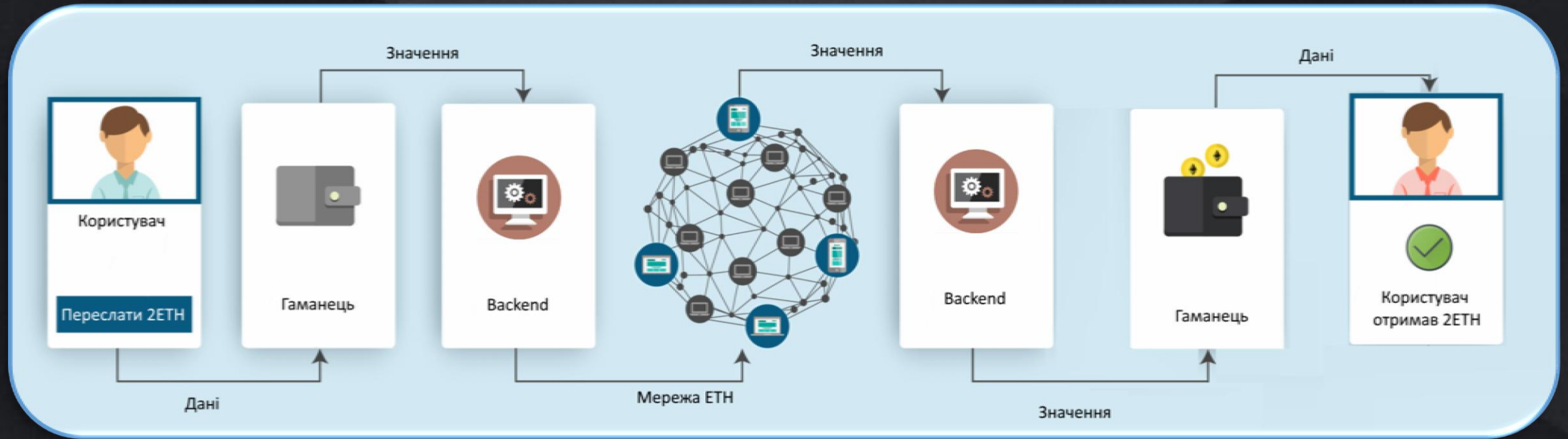


React Native

Crypto

Pay

# CryptoPay – функціонал мобільного додатку



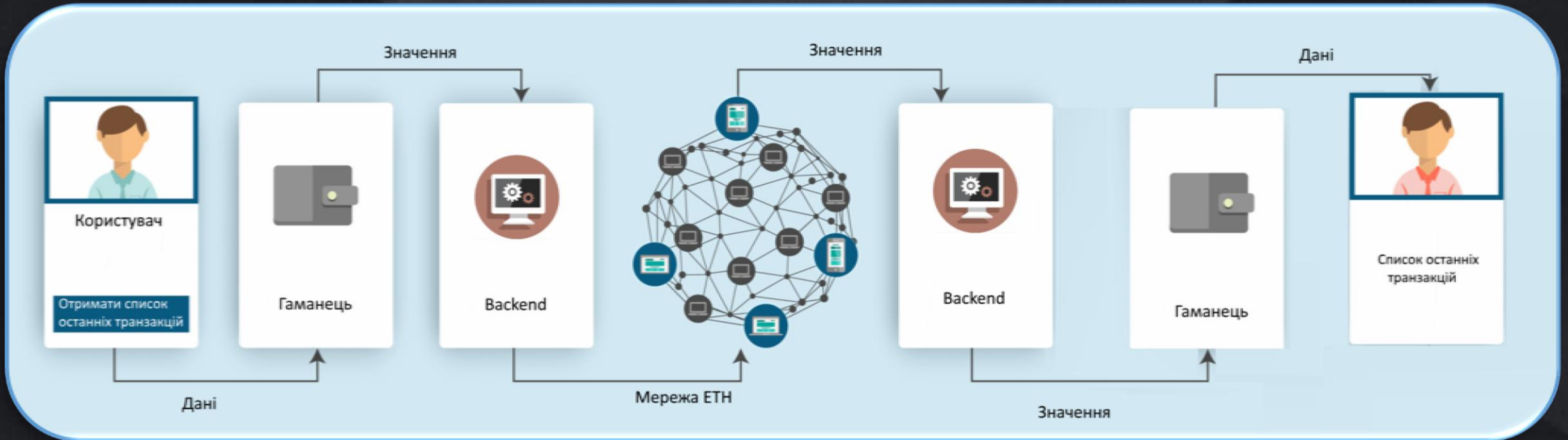
Проведення транзакції у мережі блокчейну ETH

Crypto

Pay



# CryptoPay – функціонал мобільного додатку



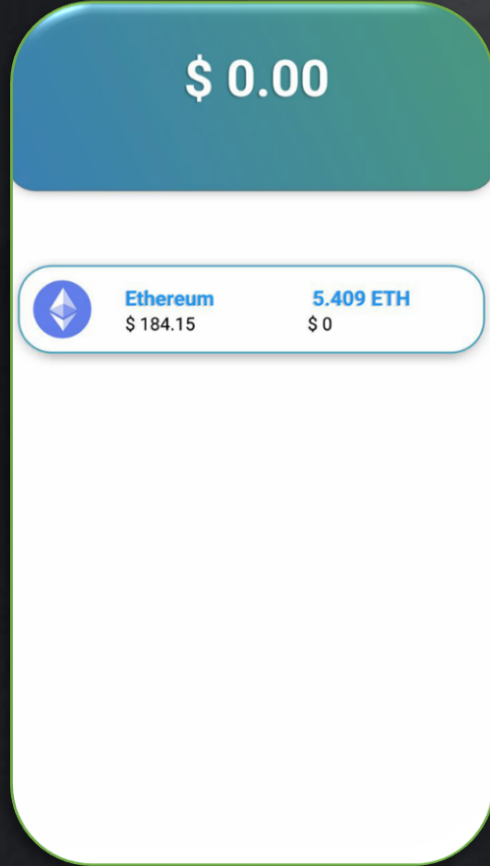
Перевірка історії останніх проведених транзакцій

Crypto

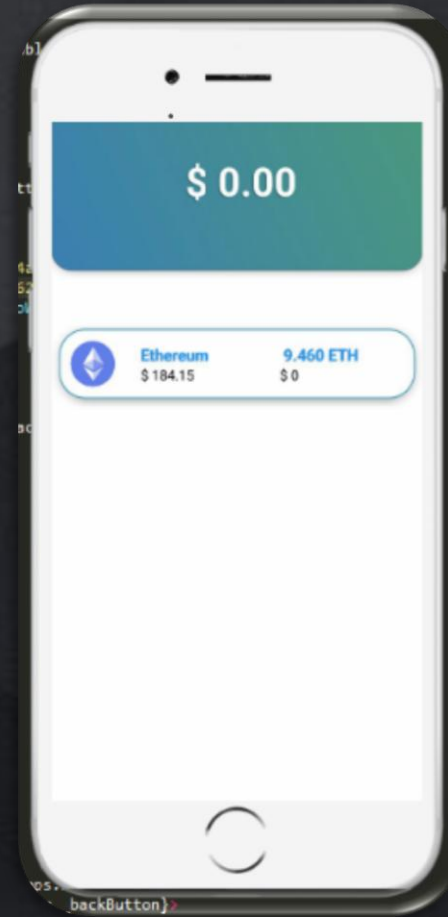
Pay



# CryptoPay – сторінка з гаманцями



Операційна система  
Android

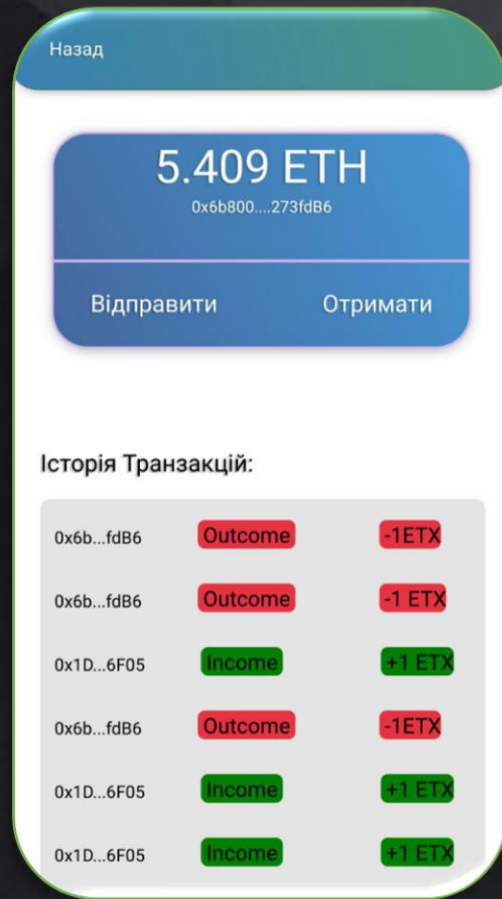


Операційна система  
IOS

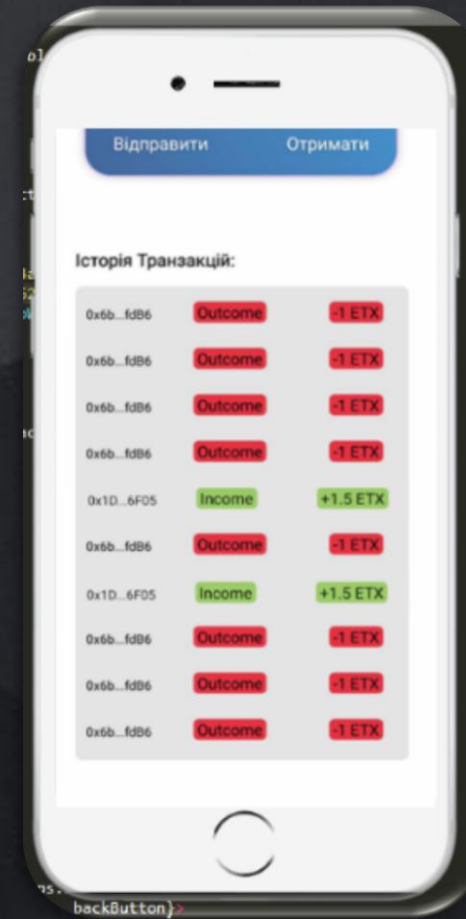
Crypto

Pay

# CryptoPay – сторінка з історією транзакцій



Операційна система  
Android



Операційна система  
IOS

Crypto

Pay

# CryptoPay – сторінка відправлення транзакцій

Назад

Адреса отримувача

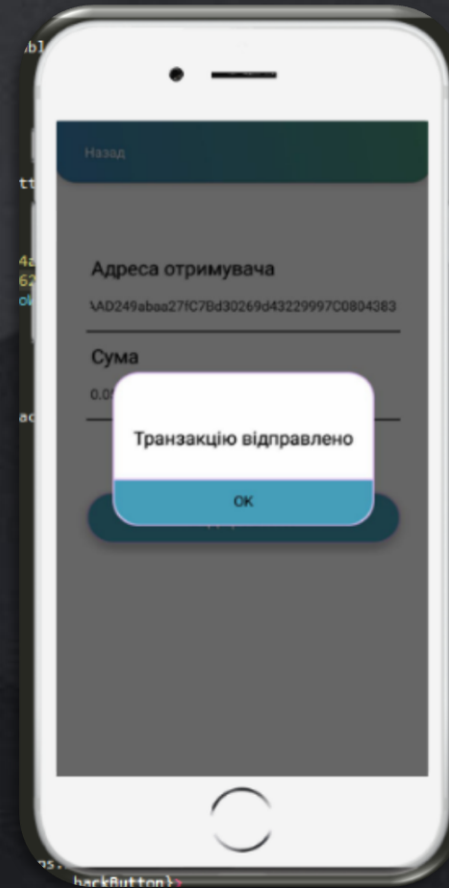
---

Сума

---

Відправити

Операційна система  
Android



Операційна система  
IOS

Crypto

Pay

# CryptoPay – сторінка з даними для отримання переказів



Операційна система  
Android

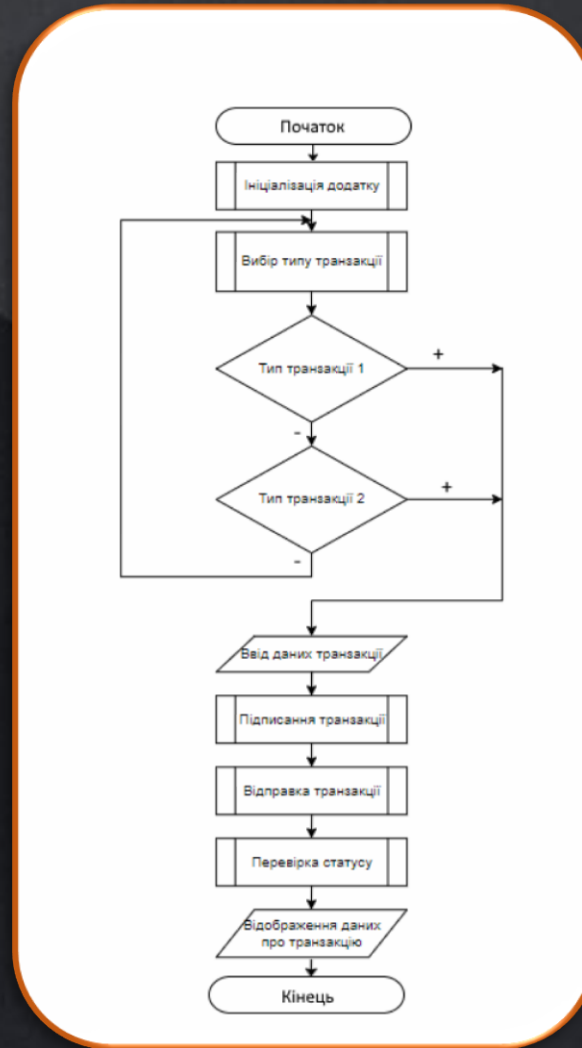


Операційна система  
IOS

Crypto

Pay

# CryptoPay – схема роботи програми



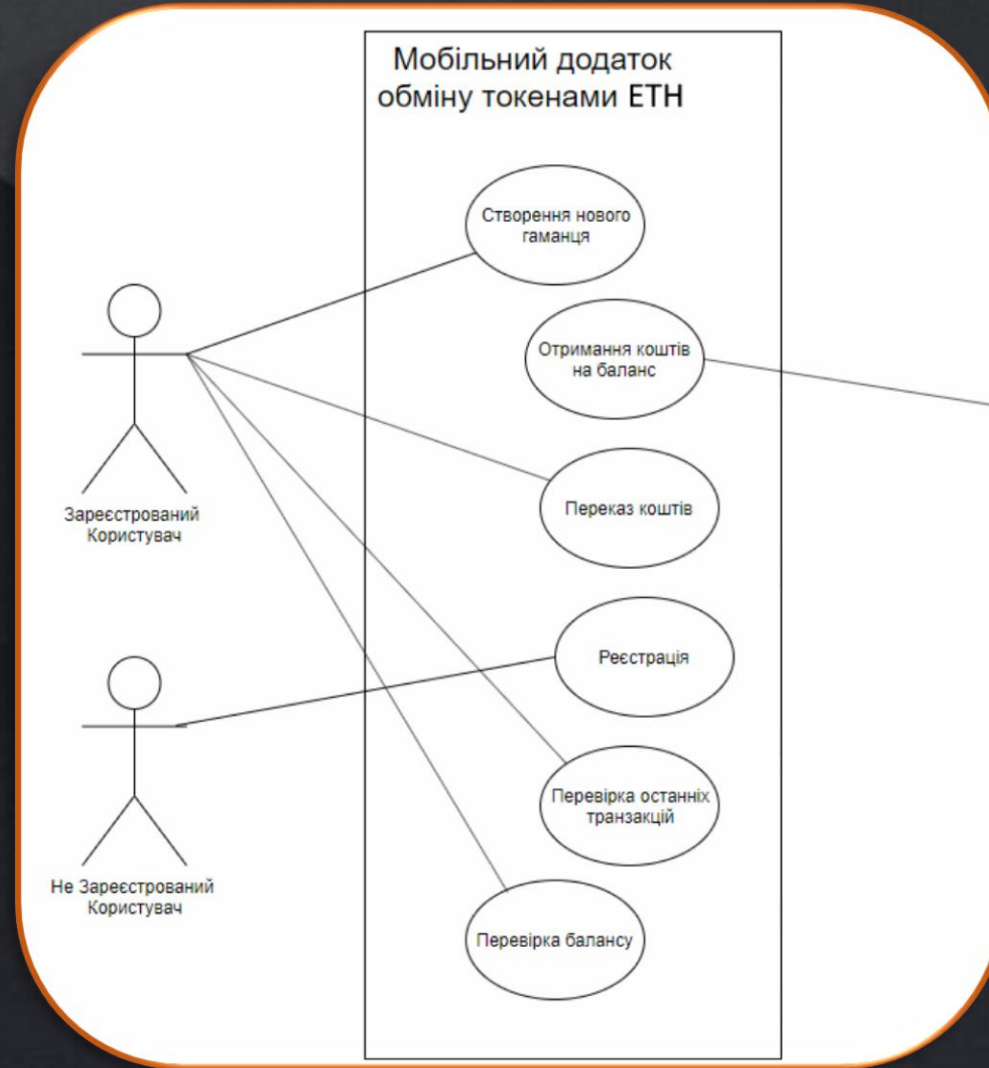
# CryptoPay – структурна карта Константайна



Crypto

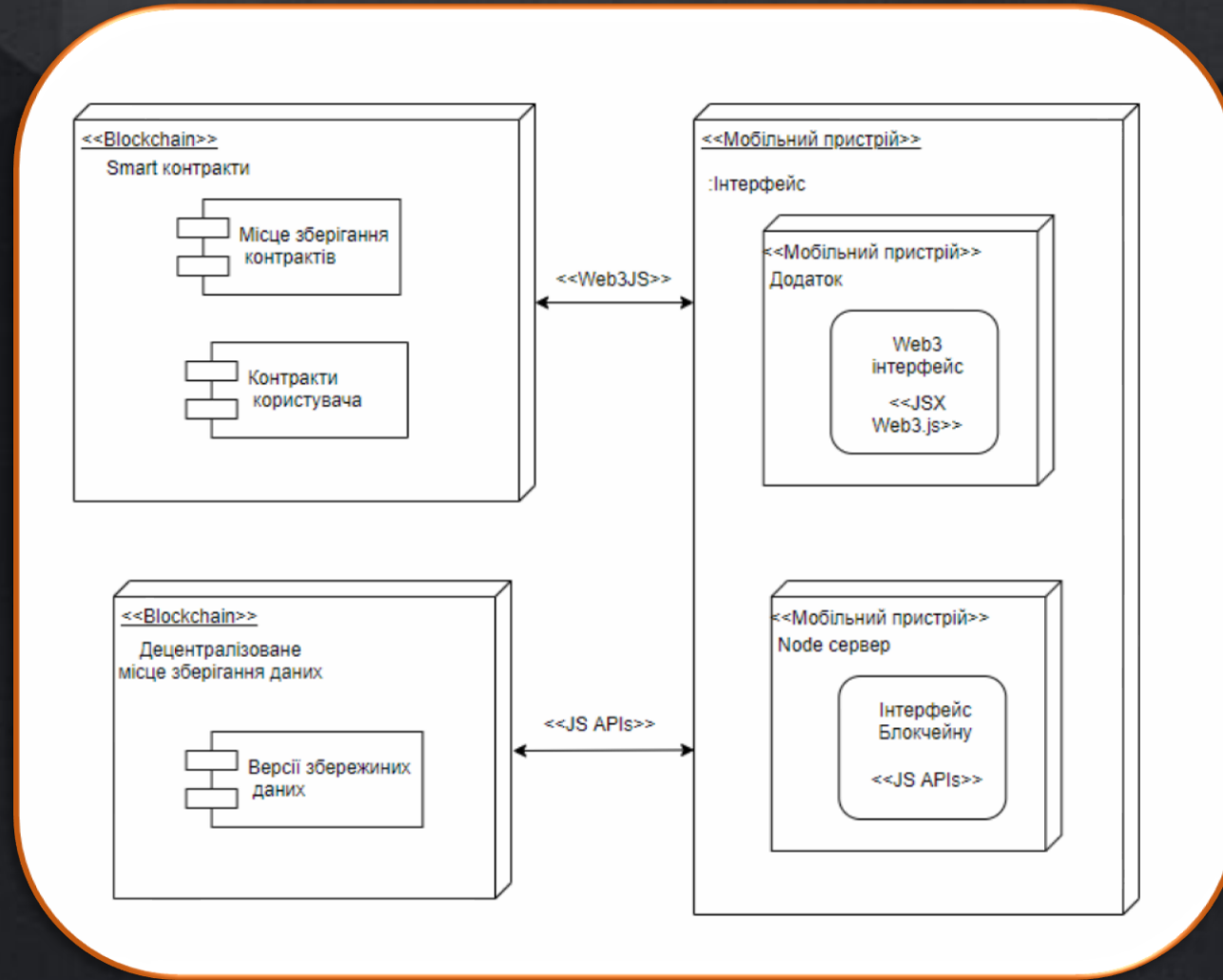
Pay

# CryptoPay – діаграма прецедентів

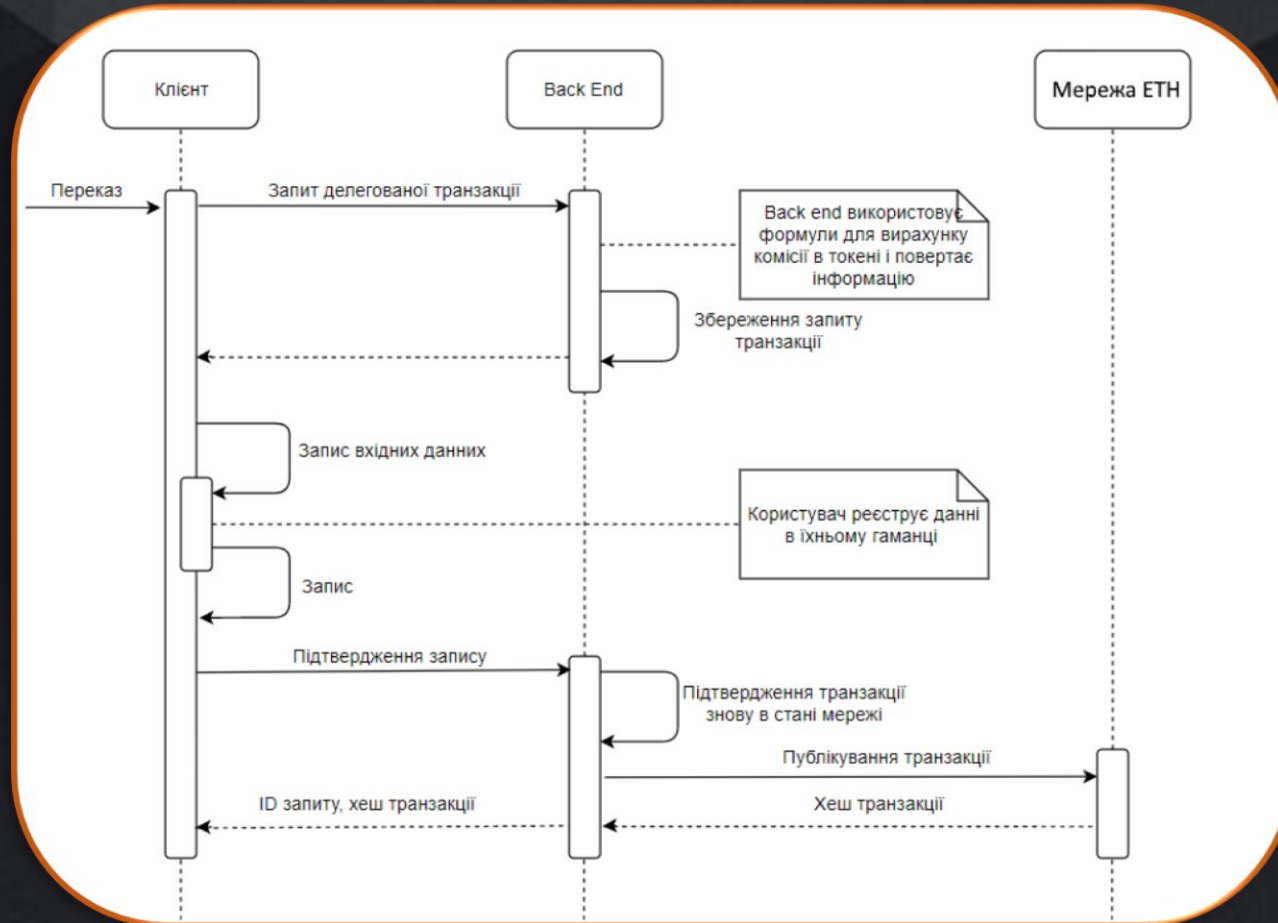




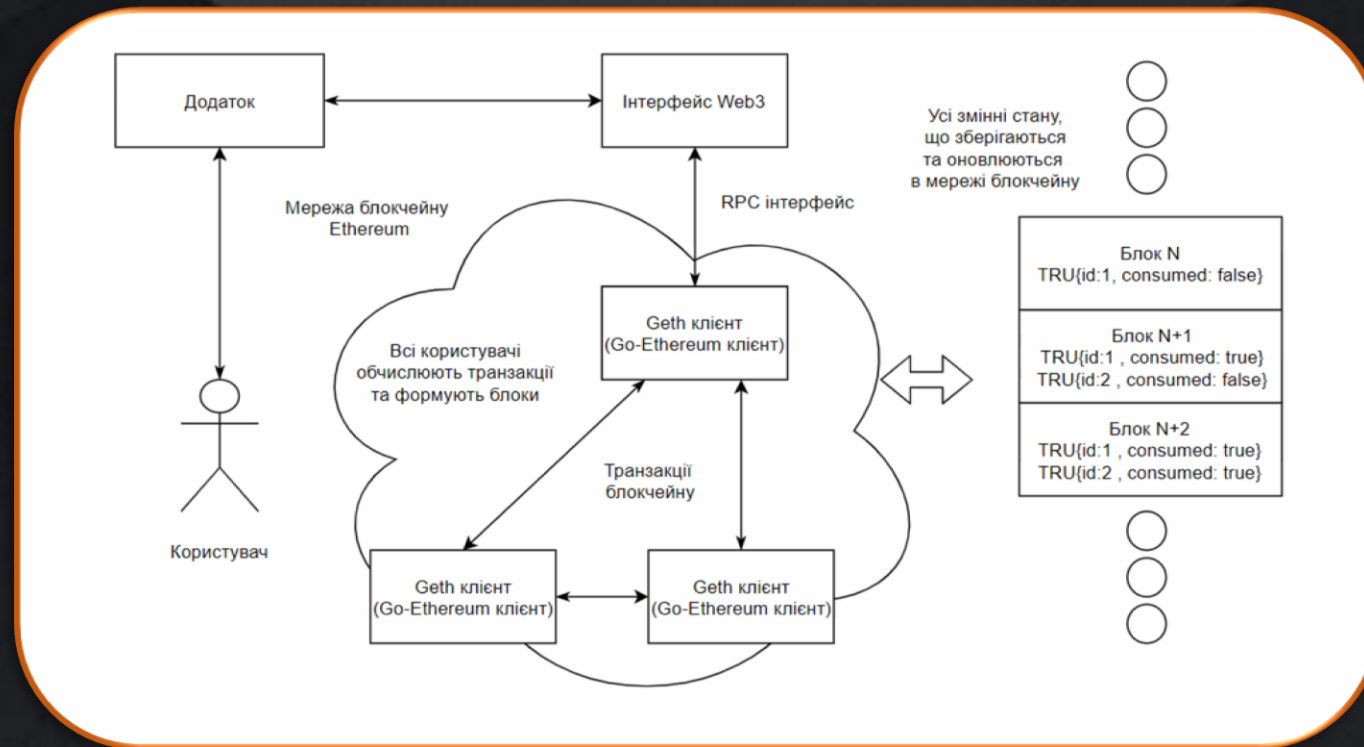
# CryptoPay – UML Діаграма компонентів



# CryptoPay – діаграма послідовностей



# CryptoPay – UML діаграма взаємозв'язку Користувача з блокчейном ETH



# Результати роботи та висновки

- Апробація результатів роботи. Результати роботи доповідалися на VIII Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Сучасний рух науки» (жовтень 2019).
- Розроблено мобільний-додаток «CryptoPay».



Crypto

Pay

Дякую за увагу!

Crypto

Pay