

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG



BÁO CÁO THỰC TẬP CƠ SỞ TUẦN 5
XÂY DỰNG NỀN TẢNG MUA BÁN TRANH CHO
NGHỆ SĨ KỸ THUẬT SỐ

Giảng viên hướng dẫn	: Kim Ngọc Bách
Họ và tên sinh viên	: Nguyễn Hoàng
Mã sinh viên	: B22DCVT209
Lớp	: E22CQCN01 - B

I. Tiến độ:

- Thiết lập môi trường SUI trên máy tính:

- Cài đặt SUI CLI

```
[lmao@archlinux ~]$ sui --version  
sui 1.46.2-homebrew
```

- Cài đặt Rust và Cargo

```
[lmao@archlinux ~]$ rustc --version  
cargo --version  
rustc 1.86.0 (05f9846f8 2025-03-31)  
cargo 1.86.0 (adf9b6ad1 2025-02-28)
```

- Cài đặt ngôn ngữ Move
- Viết smartcontract đơn giản để mint NFT

```
module my_nft_contract::nft {  
    use sui::object::{Self, ID, UID};  
    use sui::tx_context::{Self, TxContext};  
    use sui::transfer;  
    use sui::event;  
    use std::string::{Self, String};  
  
    const EINVALID_NAME: u64 = 1;  
    const EINVALID_DESCRIPTION: u64 = 2;  
    const EINVALID_IMAGE_URL: u64 = 3;  
  
    struct Collection has key {  
        id: UID,  
        name: String,  
        symbol: String,  
        total_supply: u64,  
    }  
  
    struct NFT has key, store {  
        id: UID,  
        name: String,  
        description: String,  
        image_url: String,  
        collection: ID,  
    }  
  
    struct MintEvent has copy, drop {  
        nft_id: ID,  
        name: String,  
        collection: ID,  
    }  
}
```

```

fun init(ctx: &mut TxContext) {
    let collection = Collection {
        id: object::new(ctx),
        name: string::utf8(b"MyNFT Collection"),
        symbol: string::utf8(b"MNFT"),
        total_supply: 0,
    };
    transfer::share_object(collection);
}

public entry fun mint(
    name_bytes: vector<u8>,
    description_bytes: vector<u8>,
    image_url_bytes: vector<u8>,
    ctx: &mut TxContext
) {
    let name = string::utf8(name_bytes);
    let description = string::utf8(description_bytes);
    let image_url = string::utf8(image_url_bytes);

    assert!(string::length(&name) > 0, EINVALID_NAME);
    assert!(string::length(&description) > 0, EINVALID_DESCRIPTION);
    assert!(string::length(&image_url) > 0, EINVALID_IMAGE_URL);

    let collection = Collection {
        id: object::new(ctx),
        name: string::utf8(b"MyNFT Collection"),
        symbol: string::utf8(b"MNFT"),
        total_supply: 1,
    };

    let collection_id = object::id(&collection);

    let nft = NFT {
        id: object::new(ctx),
        name,
        description,
        image_url,
        collection: collection_id,
    };

    let nft_id = object::id(&nft);

    event::emit(MintEvent {
        nft_id,
        name,

```

```

        collection: collection_id,
    });

    transfer::transfer(nft, tx_context::sender(ctx));
    transfer::share_object(collection);
}
}

```

- Public lên testnet của SUI testnet
- Thiết lập các ví:

alias	address	active address
mywallet	0x0adad74a478528b37542a1300f1cd9922fd705d315f33d4feeb189d7dc4c4b98	*
wallet2	0x157d372619b9a80f6b2cce9944388cce0431b1e32ea3631bc26283093d45dd96	
stoic-hematite	0x7eed648809d1d13ca628313841d7eecf324d514e8ca9565458795aa368784034	
naughty-epidote	0xb66e5b2c35e4e337b84b0e5ec534cc35414edb387ae2b9743557ec801bbfd5cf	
wallet3	0xdb8e968438b4ddcbac574c88a1acc70b5e66e614d643ea7c17cc4e950f50b144	
wallet1	0xf5a5e8820970b0b3ec038f2cbe3f66b5058548fe44af78275ac3ac62c60142a2	

II. Khó khăn:

- Em chưa xin được faucet testnet nên chưa public được smart contract lên SUI testnet

III. Mục tiêu tuần 6:

- Xin được testnet faucet cho các ví để deploy smartcontract lên SUI testnet
- Tìm hiểu cách kết nối SUI lên frontend của app