

**1. Bảng: checkout\_request (Yêu cầu trả phòng)**

CREATE TABLE checkout\_request (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

room\_id INT NOT NULL,

user\_id INT NOT NULL,

request\_date DATE NOT NULL,

status VARCHAR(50) NOT NULL,

reason TEXT,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**2. Bảng: contract ( Hợp đồng thuê trọ )**

CREATE TABLE contract (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

room\_id INT NOT NULL,

user\_id INT NOT NULL,

start\_date DATE NOT NULL,

end\_date DATE,

deposit DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

monthly\_rent DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

status VARCHAR(50) NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**3. Bảng: maintenance\_fee ( Dịch vụ bảo trì)**

CREATE TABLE maintenance\_fee (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

maintenance\_request\_id INT NOT NULL,

price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

total\_fee DECIMAL(10, 2),

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**4. Bảng: maintenance\_request ( Yêu cầu bảo trì)**

CREATE TABLE maintenance\_request (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

contract\_id INT NOT NULL,

service\_room\_id INT NOT NULL,

status VARCHAR(50) NOT NULL,

request\_date DATE NOT NULL,

decision TEXT,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**5. Bảng: service (Dịch vụ trong quá trình thuê trọ)**

CREATE TABLE service (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

name VARCHAR(100) NOT NULL,

price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

is\_active TINYINT(1) DEFAULT 1,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**6. Bảng: service\_room ( Bảng trung gian giữa phòng và dịch vụ miêu tả dịch vụ có trong phòng)**

CREATE TABLE service\_room (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

room\_id INT NOT NULL,

service\_id INT NOT NULL,

quantity INT NOT NULL,

price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

is\_active TINYINT(1) DEFAULT 1,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**7. Bảng: room (Phòng trọ)**

CREATE TABLE room (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

number VARCHAR(50) NOT NULL,

price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

length DECIMAL(5, 2),

width DECIMAL(5, 2),

status VARCHAR(50) NOT NULL,

note TEXT,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**8. Bảng: user (Thông tin của user)**

CREATE TABLE user (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

fullname VARCHAR(100) NOT NULL,

email VARCHAR(100) NOT NULL,

cccd VARCHAR(20) NOT NULL,

phone\_number VARCHAR(20) NOT NULL,

permanent\_address TEXT,

date\_of\_birth DATE,

recorded\_at DATE,

license\_plate\_number VARCHAR(20),

note TEXT,

username VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE,

password VARCHAR(255) NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**9. Bảng: role (Thông tin các vai trò của người dùng trong hệ thống)**

CREATE TABLE role (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

name VARCHAR(50) NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**10. Bảng: user\_role ( Bảng trung gian giữa user và role thể hiện vai trò của người dùng)**

CREATE TABLE user\_role (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

user\_id INT NOT NULL,

role\_id INT NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**11. Bảng: utility\_index (Miêu tả chỉ số điện nước hàng tháng của phòng)**

CREATE TABLE utility\_index (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

room\_id INT NOT NULL,

electric\_old\_index INT NOT NULL,

electric\_new\_index INT NOT NULL,

electric\_usage INT NOT NULL,

electric\_recorded\_at DATE NOT NULL,

water\_old\_index INT NOT NULL,

water\_new\_index INT NOT NULL,

water\_usage INT NOT NULL,

water\_recorded\_at DATE NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**12. Bảng: invoice\_detail (Chi tiết hóa đơn tiền nhà)**

CREATE TABLE invoice\_detail (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

invoice\_id INT NOT NULL,

description TEXT,

quantity INT NOT NULL,

price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**13. Bảng: invoice (Hóa đơn tiền nhà)**

CREATE TABLE invoice (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

phone\_number VARCHAR(20) NOT NULL,

cccd VARCHAR(20) NOT NULL,

email VARCHAR(100) NOT NULL,

user\_id INT NOT NULL,

room\_id INT NOT NULL,

note TEXT,

total\_price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

due\_date DATE NOT NULL,

payment\_date DATE,

status VARCHAR(50) NOT NULL,

payment\_id INT,

invoice\_detail\_id INT,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**14. Bảng: room\_member (Thông tin người trong phòng là bảng trung gian giữa user và room**

CREATE TABLE room\_member (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

room\_id INT NOT NULL,

user\_id INT NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);

**15. Bảng: payment (Phương thức thanh toán)**

CREATE TABLE payment (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

method VARCHAR(50) NOT NULL,

status VARCHAR(50) NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

updated\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

);