**1. Tài liệu đặc tả yêu cầu**

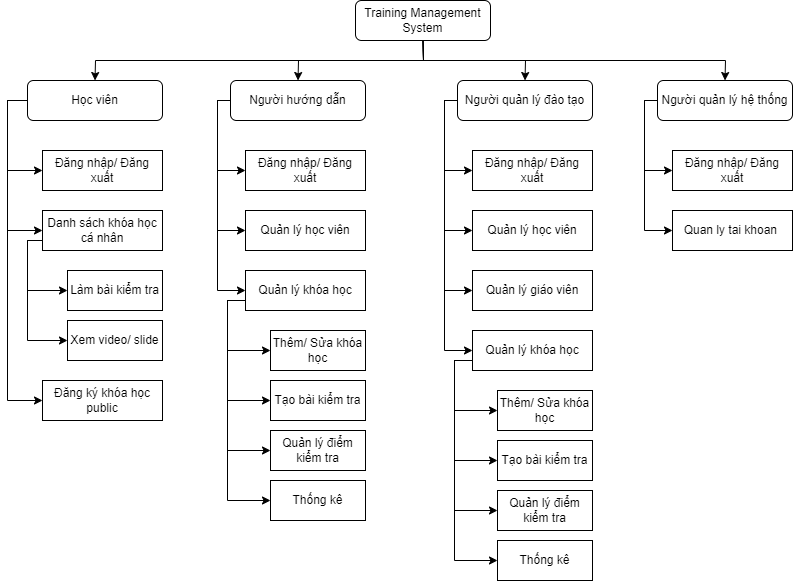
- Tạo một nền tảng học trực tuyến nội bộ trong công ty SEWS-CV

4 góc nhìn:

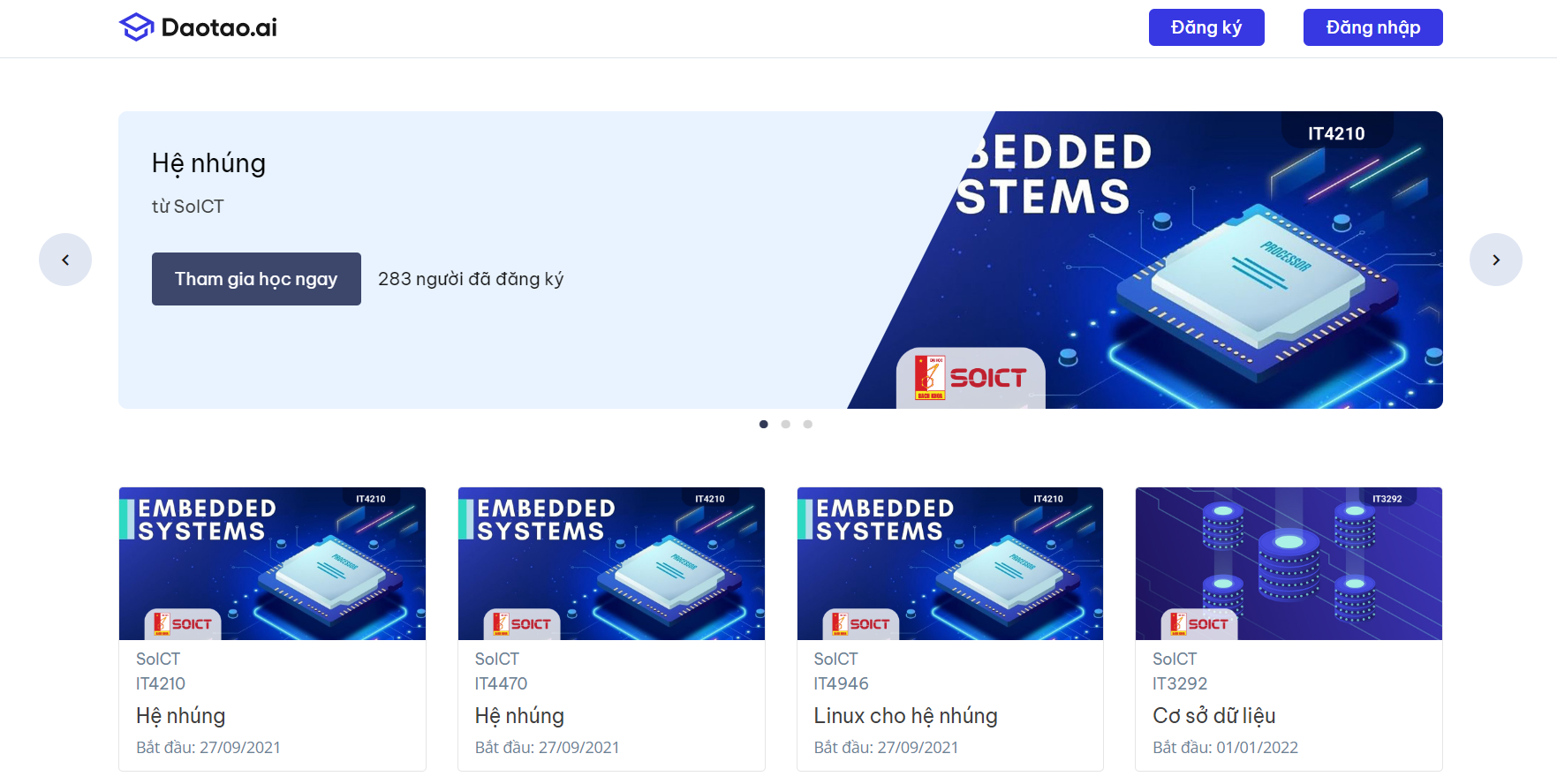
* Học viên
* Người hướng dẫn
* Người quản trị (học viên, giáo viên)
* Người quản trị hệ thống

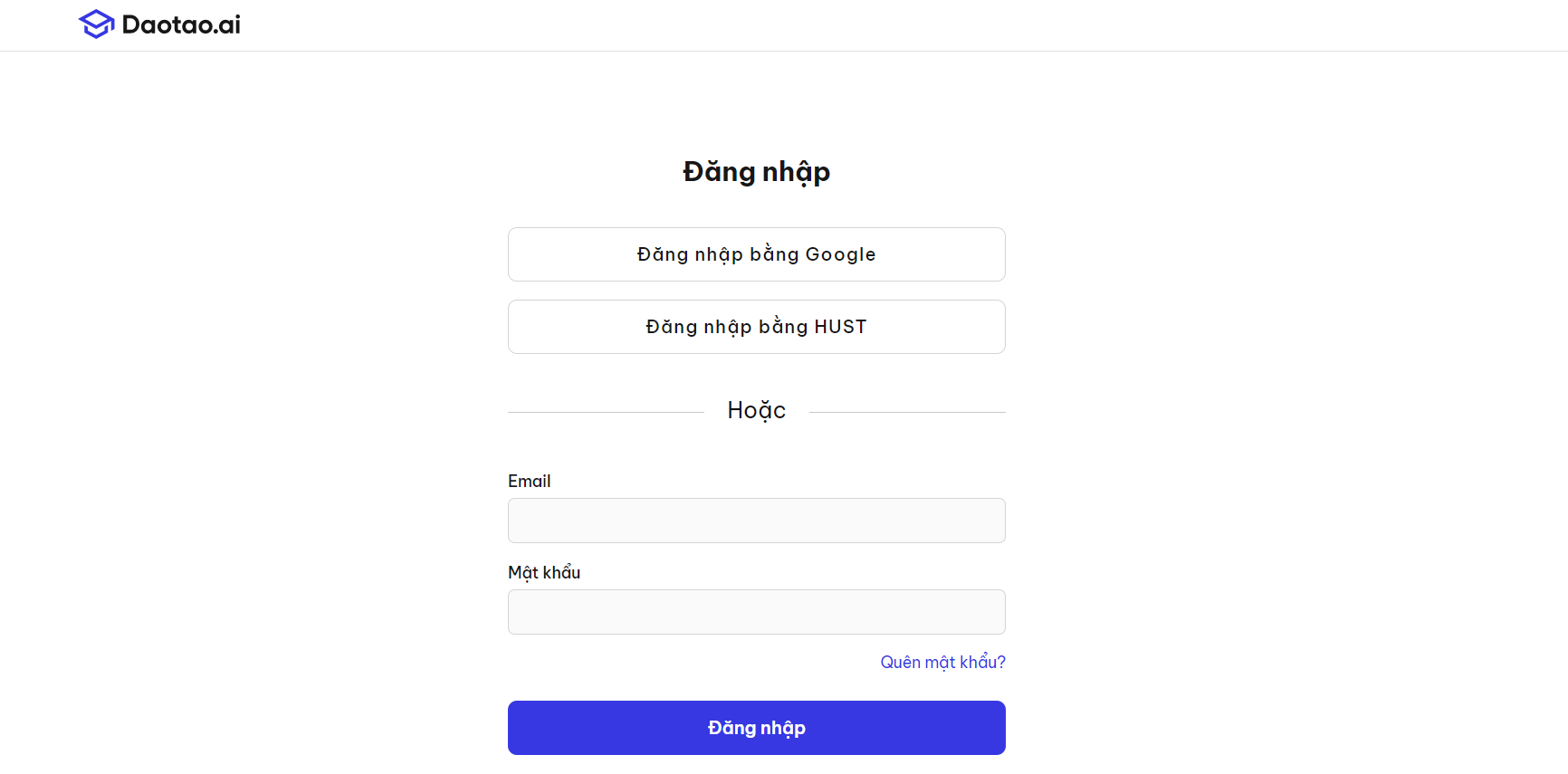
Người hướng dẫn sẽ tạo một khóa học (slide, video, …), tạo các bài quiz (one or multichoix hoặc có thể là điền đáp án) , yêu cầu nộp bài text. Sau đó sẽ add id của người dung vào và người dung sẽ thấy trong danh sách các khóa học và tham gia khóa học.

Role for 4 views:

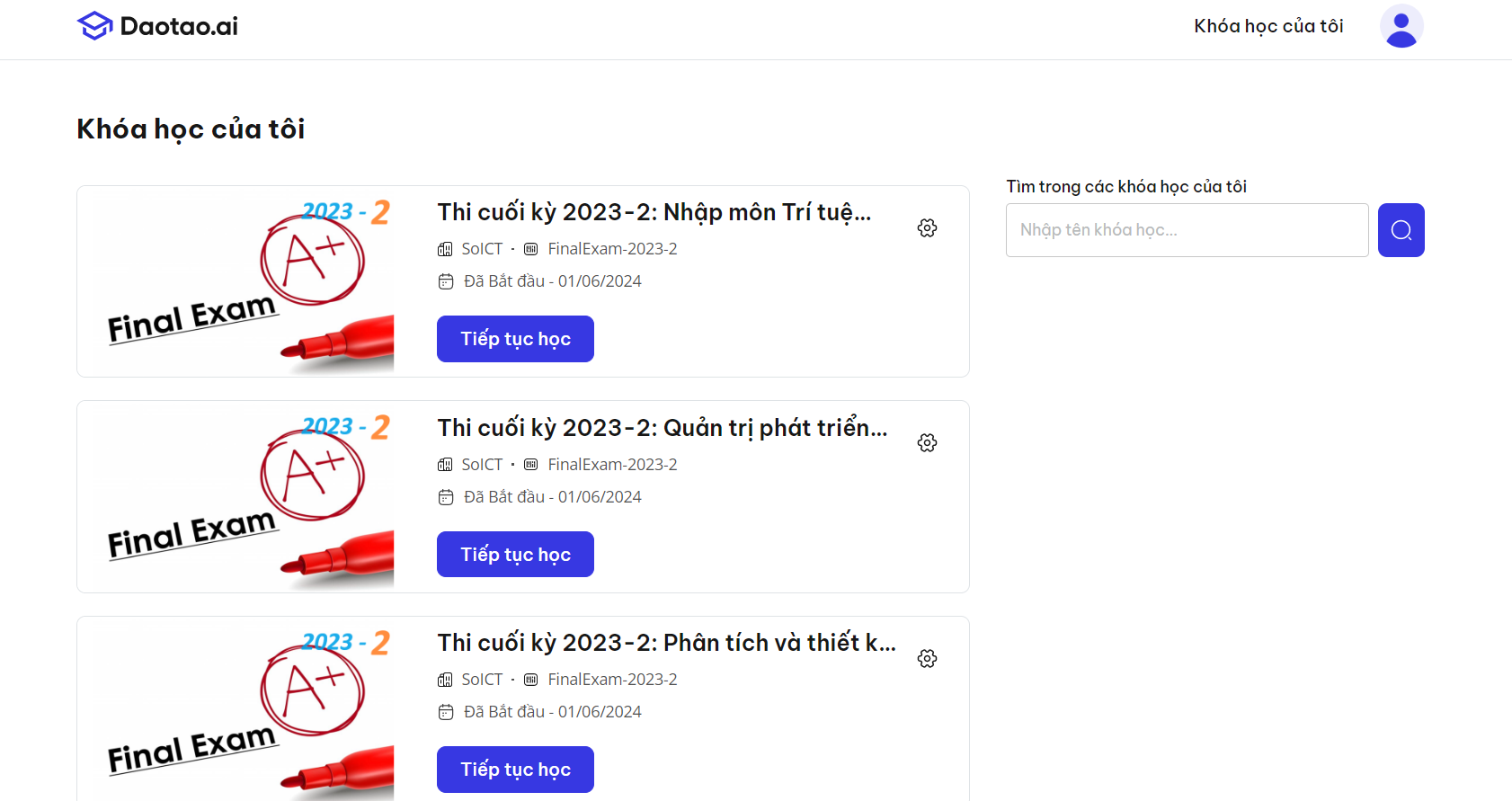


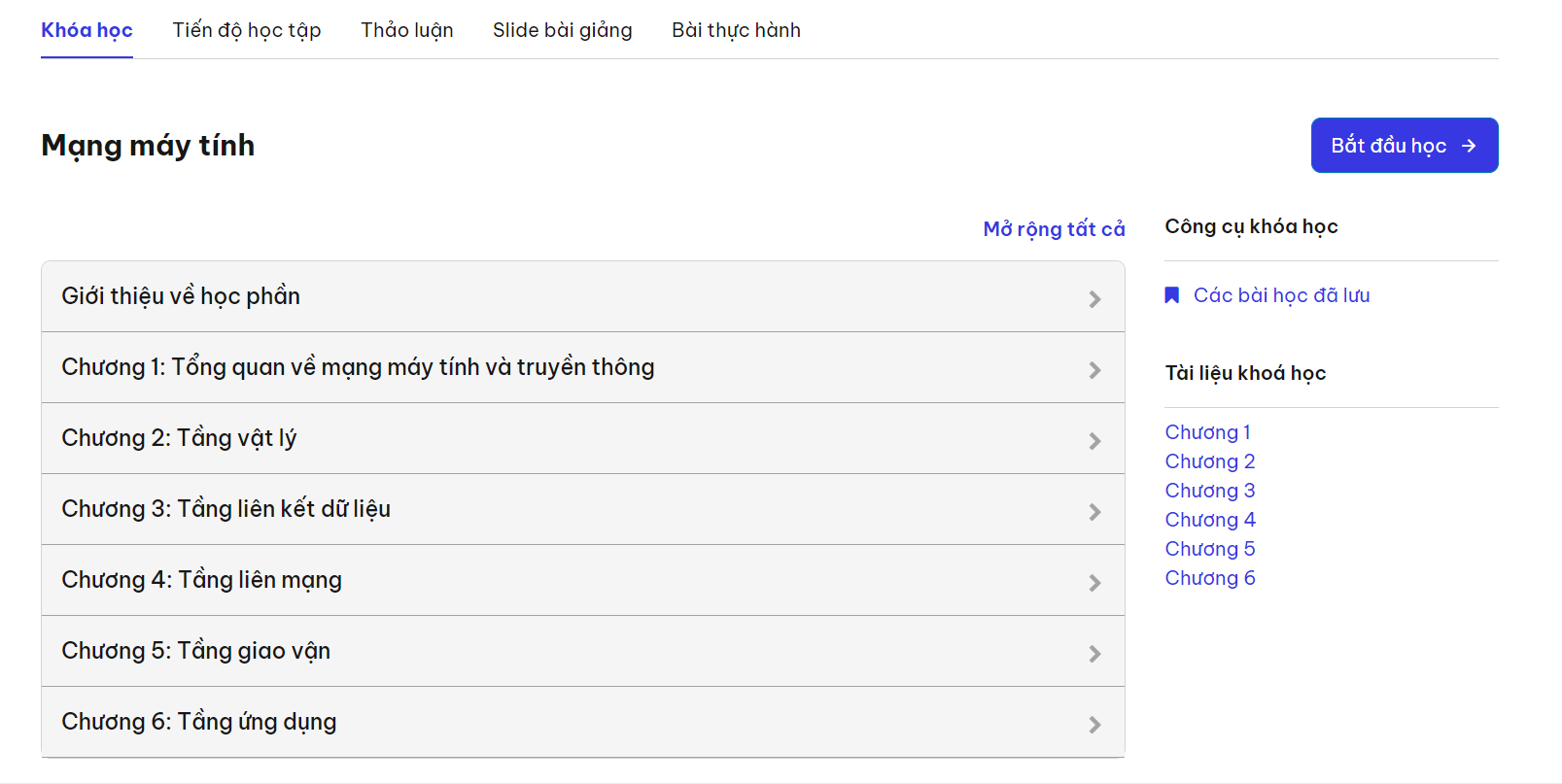
2. Khảo sát bài toán



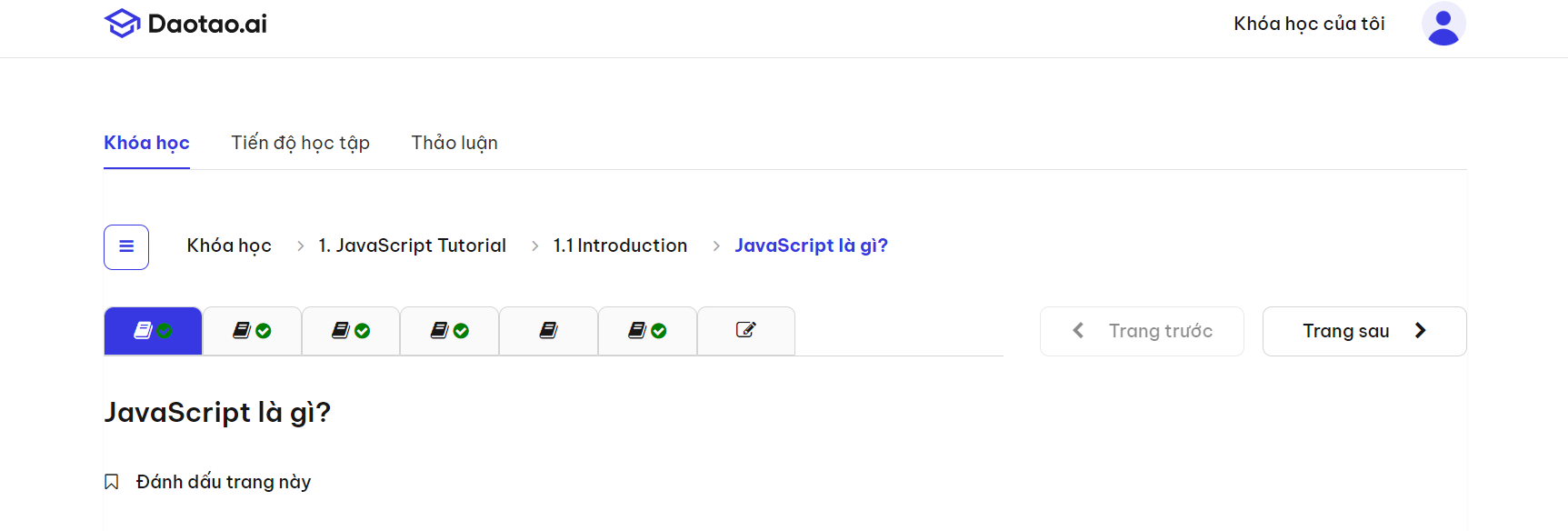


Chú ý: Tự động gủi mail cho học viên (nếu học viên quá hạn, hoặc gần đến hạn, đăng ký thành công,...) nghiên cứu





Chương -> Mục -> Chia mục nhỏ -> Nội dung của mục nhỏ



### - Thiết kế cơ sở dữ liệu bước đầu: 1. Bảng users (chung cho tất cả các loại người dùng)

CREATE TABLE users (

**user\_id** INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

**username** VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,

**password** VARCHAR(255) NOT NULL,

**email** VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,

**role** ENUM('student', 'instructor', 'training\_manager', 'system\_manager') NOT NULL

)

**5. Bảng courses**

sql

Copy code

CREATE TABLE courses (

course\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

title VARCHAR(255) NOT NULL,

description TEXT,

instructor\_id INT,

is\_public BOOLEAN DEFAULT FALSE,

FOREIGN KEY (instructor\_id) REFERENCES instructors(instructor\_id)

);

**6. Bảng student\_courses**

sql

Copy code

CREATE TABLE student\_courses (

student\_id INT,

course\_id INT,

PRIMARY KEY (student\_id, course\_id),

FOREIGN KEY (student\_id) REFERENCES students(student\_id),

FOREIGN KEY (course\_id) REFERENCES courses(course\_id)

);

**7. Bảng videos**

sql

Copy code

CREATE TABLE videos (

video\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

course\_id INT,

title VARCHAR(255),

url VARCHAR(255),

FOREIGN KEY (course\_id) REFERENCES courses(course\_id)

);

**8. Bảng quizzes**

sql

Copy code

CREATE TABLE quizzes (

quiz\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

course\_id INT,

title VARCHAR(255),

due\_date DATE,

FOREIGN KEY (course\_id) REFERENCES courses(course\_id)

);

**9. Bảng quiz\_questions**

sql

Copy code

CREATE TABLE quiz\_questions (

question\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

quiz\_id INT,

question\_text TEXT,

FOREIGN KEY (quiz\_id) REFERENCES quizzes(quiz\_id)

);

**10. Bảng quiz\_answers**

sql

Copy code

CREATE TABLE quiz\_answers (

answer\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

question\_id INT,

answer\_text TEXT,

is\_correct BOOLEAN,

FOREIGN KEY (question\_id) REFERENCES quiz\_questions(question\_id)

);

**11. Bảng student\_quiz\_attempts**

sql

Copy code

CREATE TABLE student\_quiz\_attempts (

attempt\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

student\_id INT,

quiz\_id INT,

attempt\_date DATE,

score INT,

FOREIGN KEY (student\_id) REFERENCES students(student\_id),

FOREIGN KEY (quiz\_id) REFERENCES quizzes(quiz\_id)

);

**12. Bảng system\_managers**

sql

Copy code

CREATE TABLE system\_managers (

manager\_id INT PRIMARY KEY,

user\_id INT,

FOREIGN KEY (user\_id) REFERENCES users(user\_id)

);

**13. Bảng account\_management**

sql

Copy code

CREATE TABLE account\_management (

manager\_id INT,

user\_id INT,

action VARCHAR(255),

action\_date DATE,

FOREIGN KEY (manager\_id) REFERENCES system\_managers(manager\_id),

FOREIGN KEY (user\_id) REFERENCES users(user\_id)

);

**14. Bảng statistics**

sql

Copy code

CREATE TABLE statistics (

stat\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

user\_id INT,

course\_id INT,

stat\_date DATE,

data TEXT,

FOREIGN KEY (user\_id) REFERENCES users(user\_id),

FOREIGN KEY (course\_id) REFERENCES courses(course\_id)

);

- Use case Diagram

- Activity Diagram

- Sequence Diagram