**Đề bài:**

**Sinh viên chọn một trong các đề bài sau để thực hiện:**

1. **Xây dựng ứng dụng Luyện thi trắc nghiệm**

Một trung tâm đào tạo cần xây dựng một chương trình thi trắc nghiệm các môn học trên máy tính. Trung tâm có nhiều môn học, thông tin về môn học gồm: mã môn học, tên môn học. Mỗi môn học gồm nhiều chương, mỗi chương bao gồm nhiều câu hỏi, một câu hỏi chỉ thuộc một chương, một chương chỉ thuộc một môn học. Thông tin về câu hỏi gồm: mã câu hỏi, nội dung câu hỏi, nội dung các câu a, b, c, d. Một đề thi chỉ dùng cho một lần thi của một môn học. Thông tin về đề thi gồm: mã đề thi, ngày thi, các câu hỏi thuộc môn học của đề thi này. Khi một học viên làm bài cho một đề thi, chương trình cần phải lưu lại bài làm của học viên này bao gồm chọn lựa (a, b, c, d) của các câu hỏi trong đề thi này. Thông tin về học viên gồm: mã học viên, họ tên, địa chỉ. Một học viên chỉ thuộc một lớp học. Thông tin về lớp học gồm: mã lớp, tên lớp. Một lớp học phải học nhiều môn học và một học viên chỉ phải thi các môn học thuộc lớp học của mình.

Chương trình cho phép trộn các câu hỏi khi tạo đề thi và cho phép xem lại kết quả của học viên ở các lần thi trước đó.