

Send email to [hungbkhn@gmail.com](mailto:hungbkhn@gmail.com)

Title email: MSEK32\_PPR501\_Nhóm

Deadline: 19h 21/08/2025 (trước hôm bảo vệ cuối)

Nội dung: Link drive (gửi đến [hungbkhn@gmail.com](mailto:hungbkhn@gmail.com)) thu mục có Code và file pptx.

Đề bài:

Thiết kế hệ thống tạo, quản lý ngân hàng đề thi, thi trắc nghiệm sử dụng Python & các framework dựa trên Python có các yêu cầu:

- Người làm đề: tạo câu hỏi theo template dạng docx (được cung cấp), ko làm việc trực tiếp với CSDL/phần mềm.
- Người nhập đề: Sử dụng phần mềm import tự động file docx vào csdl. Phần mềm có một vài cảnh báo như check định dạng sai, ... **(1)**
- Người sửa ngân hàng đề: có quyền sửa được theo môn được phân công, các chức năng cho phép: xem, thêm, sửa, xóa trực tiếp từng câu. **(2)**
- Người sinh đề thi: tạo đề thi theo môn, trong đó câu trả lời được xáo trộn thứ tự một cách ngẫu nhiên. Thông số được thiết lập: mã đề thi, thời gian thi (duration), số câu hỏi trong 1 đề. **(3)**
- Người thiết lập thời điểm thi thực tế: Cấu hình thời điểm thi (ngày giờ phút bắt đầu -> kết thúc) theo lịch thi. **(4)**
- Người dự thi: đăng nhập vào thời điểm thi hiệu lực. Phần mềm cho phép làm bài, nộp bài. Khi kết thúc biết được kết quả thi. **(5)**

Thiết kế có tính số lượng người dự thi lớn, tính bảo mật.

- Nhóm 1: (1) + (2) + (3): Web app
- Nhóm 2: (1) + (3) + (4): Web app
- Nhóm 3: (1) + (3) + (5): Web app
- Nhóm 4: (2) + (3) + (4): Web app
- Nhóm 5: (2) + (3) + (5): Web app
- Nhóm 6: (1) + (2) + (3): Desktop app
- Nhóm 7: (1) + (3) + (5): Desktop app