**ÔN TẬP NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

1. **Phần vấn đáp**
2. Nếu không áp dụng các mô hình vòng đời phần mềm thì có phát triển được phần mềm không? Tại sao?
3. Tại sao người ta phải dùng nhiều mô hình vòng đời khác nhau để phát triển phần mềm?
4. Nêu ưu điểm, nhược điểm của mô hình vòng đời phần mềm kiểu thác nước?
5. Mô hình vòng đời phần mềm kiểu thác nước thì phù hợp với những dự án có đặc điểm gì?
6. Nêu ưu điểm, nhược điểm của mô hình vòng đời phần mềm kiểu bản mẫu nhanh?
7. Mô hình vòng đời phần mềm kiểu bản mẫu nhanh thì phù hợp với những dự án có đặc điểm gì?
8. **Phần bài tập**

Phần mềm quản lí thư viện, được mô tả như sau:

* Mỗi sách (Mã, tên, tác giả, năm xuất bản, giá, số lượng, mô tả) có thể được mượn nhiều lần khác nhau bởi nhiều sinh viên khác nhau
* Mỗi sinh viên có một thẻ sinh viên chứa mã, tên, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, mã vạch của sinh viên đó
* Mỗi lần mượn được mượn tối đa 3 quyển sách, và tổng số sách đang mượn bởi một sinh viên cũng không được quá 3 quyển
* Thời gian tối đa mượn 1 quyển sách là 15 ngày kể từ ngày mượn quyển đó, nếu trả sau thời hạn này thì sẽ bị phạt 10% giá trị bìa sách.
* Mỗi lần trả sách có thể trả một phần hoặc toàn bộ số lượng sách đang mượn
* Khi mượn sách mới, thủ thư vẫn xem được danh sách các sách mà một độc giả đã mượn và trả rồi hoặc chưa trả trước đấy.

Thực hiện modul "***Quản lí việc mượn sách***" với các bước sau đây: Nhân viên chọn menu cho mượn sách → Nhập thông tin mã độc giả → thông tin chi tiết độc giả hiện lên + danh sách các sách mượn chưa trả + danh sách sách mượn đã trả → nhân viên nhập lần lượt các sách được chọn mượn → danh sách sách mượn được bổ sung thêm cho đến khi hết sách chọn mượn (hoặc tối đa 5 quyển) thì submit → in ra phiếu mượn chứa mã, tên, mã độc giả, mã phiếu mượn, và danh sách sách còn mượn, mỗi đầu sách trên một dòng: mã, tên sách, tác giả, mã sách, ngày mượn, ngày phải trả và dòng cuối cùng ghi tổng số sách đang mượn.

1. Viết một kịch bản chuẩn cho use case này
2. Trích và vẽ biểu đồ các lớp thực thể liên quan của modul
3. Thiết kế tĩnh: thiết kế giao diện và vẽ biểu đồ lớp MVC chi tiết cho modul
4. Thiết kế động: vẽ biểu đồ tuần tự mô tả tuần tự hoạt động của modul
5. Viết một test case chuẩn cho modul này

1. Thủ thư A đăng nhập vào hệ thống. Thủ thư A click vào mượn sách do độc giả B yêu cầu mượn sách.

2. Thủ Thư A hỏi mã của độc giả.

3. Độc giả B trả lời mã của B cho A.

4. A nhập mã của B và click tìm kiếm.

5. Giao diễn sổ ra 3 bảng với một bảng là thông tin độc giả B gồm có một thẻ sinh viên chứa mã, tên, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, mã vạch. Danh sách sách đã mượn gồm có cột stt, tên, tt. Và danh sách đã trả gồm cột stt và tên.

6. Thủ Thu A click vào button thêm mượn sách.

7. Giao diện hiện rat rang thêm mượn sách.

8. Thủ Thư A nhập từng thông tin của sách lên thanh tìm kiếm và kết quả được lưu vào bảng.

9. thủ thư A click nut submit.

10. Giao diện trả về phiếu mượn gồm có như đề bài yêu cầu.

11. Thủ Thư A kiểm tra lại một lần nữa và click button xuất phiếu mượn.

Ngoại lệ:

Mã sách ko có

Mã độc giả ko có.