Ôn tập CNPM

Phần 1: Viết kịch bản chuẩn

Đề 1:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên module | Quản lý sách |
| Actors | NVQL |
| Tiền điều kiện | NVQL có tài khoản quản lý |
| Hậu điều kiện | Sửa sách thành công |
| Sự kiện chính | 1. NV QL đăng nhập với tên đăng nhập là admin và mk là 123456 2. GD hệ thống hiển thị các nút là các chức năng bao gồm chức năng quản lý sách 3. NVQL chọn nút chức năng quản lý sách 4. GD hiển thị gồm các nút chức năng   - Sửa sách  - Thêm sách  - Xóa sách   1. NV QL nhấn chọn chức năng sửa sách 2. GD hiển thị ra gồm ô nhập tên sách, nút tìm kiếm và bảng kết quả 3. Nhân viên nhập tên sách là Giải tích và bấm nút tìm kiếm 4. GD hiển thị ra tên sách là Giải tích, nút tìm kiếm và bảng kết quả như sau:  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Tác giả | Năm XB | | 1 | Giải tích 1 | Test | 2000 | | 2 | Giải tích 2 | Test | 2000 |  1. NVQL bấm chọn dòng số 1 trong bảng kết quả 2. GD hiển thị ra chi tiết của sách đó bao gồm các mục như sau:   ID: 1  Tên sách: Giải tích 1  Tác giả: Test  Năm XB: 2000  Giá bìa: 200000  Số lượng: 2000  Mã vạch: 1  Và nút Lưu   1. NVQL sửa thông tin sách thành như sau và bấm nút Lưu.   ID: 1  Tên sách: Giải tích 1  Tác giả: Test  Năm XB: 2002  Giá bìa: 300000  Số lượng: 1000  Mã vạch: 1   1. GD hiển thị form xác nhận có nút xác nhận và hủy 2. NVQL bấm xác nhận 3. Hệ thống thông báo là sửa sách thành công |

Đề 2:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên module | Quản lý mượn sách |
| Actor | NVQL, KH |
| Tiền điều kiện | NVQL có tài khoản QL, KH yêu cầu được mượn sách |
| Hậu điều kiện | KH mượn được sách và in được phiếu mượn của khách hàng |
| Sự kiện chính | 1. NVQL hỏi yêu cầu của KH 2. KH trả lời là muốn mượn sách 3. NV QL đăng nhập vào hệ thống với tk là …, mk là … 4. GD hiện lên là các chức năng bao gồm chức năng quản lý mượn sách 5. NVQL chọn QL mượn sách 6. GD hiển thị lên giao diện có một dòng với nội dung là hãy quét thẻ để lấy thông tin bạn đọc 7. NVQL yêu cầu thẻ từ KH 8. KH đưa thẻ cho NVQL 9. NVQL nhận thẻ và quét thẻ 10. GD hiện ra gồm thông tin chi tiết của bạn đọc + danh sách sách mượn chưa trả + danh sách các sách đã trả như sau:   Thông tin bạn đọc   |  |  | | --- | --- | | ID bạn đọc | 1 | | Họ tên | Nguyễn Văn A | | Ngày sinh | 1/1/2003 | | Địa chỉ | Hà nội | | SDT | 0987654321 |   Thông tin các sách đã mượn   |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Thời gian mượn | | 1 | Giải tích 1 | 1/1/2024 | | 2 | Giải tích 2 | 2/1/2024 |   Và nút thêm sách mượn  Thông tin các sách đã trả   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Thời gian trả |  | | 1 | Đại số | 1/1/2024 |  | | 2 | Tin học | 1/1/2024 |  |   Và nút Xác nhận   1. NVQL yêu cầu sách muốn mượn tử bạn đọc 2. Bạn đọc đưa cho NVQL các quyển sách muốn mượn bao gồm Giải tích 3 và Vật lý   Lặp lại các bước từ 13 đến 16 cho đến khi hết các sách muốn mượn   1. NVQL click nút thêm sách muốn mượn 2. Giao diện hiển thị thêm 1 dòng ở phần mượn sách của bạn đọc và điển sẵn thời gian mượn là ngày hiện tại và số thứ tự tự động tăng và nút lưu ở cuối dòng  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Thời gian mượn |  | | 1 | Giải tích 1 | 1/1/2024 |  | | 2 | Giải tích 2 | 2/1/2024 |  | | 3 |  | 5/1/2024 | Lưu |  1. Nhân viên nhập thông tin sách bao gồm tên sách là Giải tích 3 và click lưu 2. GD hệ thống hiển thị thông báo là đã thêm sách thành công 3. Nhân viên quản lý bấm nút submit 4. GD hiển thị ra phiếu mượn sách của bạn đọc như sau:   Thông tin bạn đọc   |  |  | | --- | --- | | ID bạn đọc | 1 | | Họ tên | Nguyễn Văn A | | Ngày sinh | 1/1/2003 | | Địa chỉ | Hà nội | | SDT | 0987654321 |   Thông tin các sách đã mượn   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Thời gian mượn | Ngày phải trả | | 1 | Giải tích 1 | 1/1/2024 | 1/2/2024 | | 2 | Giải tích 2 | 2/1/2024 | 2/2/2024 | | 3 | Giải tích 3 | 5/1/2024 | 5/2/2024 | | 4 | Vật lý | 5/1/2024 | 5/2/2024 |   Số sách đang mượn là: 4  Và nút in phiếu   1. Nhân viên QL nhấn nút in phiếu. 2. Hệ thống tự động in phiếu như thông tin trên. |
|  |  |

Đề 3: Quản lý trả sách

|  |  |
| --- | --- |
| Tên module | Quản lý trả sách |
| Actor | NVQL, bạn đọc |
| Tiền điều kiện | NVQL có tài khoản QL, bạn đọc yêu cầu trả sách |
| Hậu điều kiện | In ra được phiều trả sách cho bạn đọc |
| Sư kiện chính | 1. NVQL hỏi bạn đọc về yêu cầu 2. Bạn đọc nói là muốn trả sách 3. NVQL đăng nhập hệ thống bằng tài khoản là và mk là… 4. GD hiển thị các nút chức năng bao gồm chức năng QL trả sách 5. NVQL click chức năng QL trả sách 6. GD hiển thị ra giao diện gồm 1 dòng là hãy quét thẻ bạn đọc để tiếp tục 7. NVQL yêu cầu thẻ bạn đọc tử bạn đọc 8. Bạn đọc đưa cho NVQL thẻ của mình 9. NVQL quét thẻ với hệ thống 10. GD hiển thị ra thông tin của bạn đọc + danh sách các sách đang mượn + danh sách các sách đã trả như sau:   Thông tin bạn đọc   |  |  | | --- | --- | | ID | 1 | | Tên | Nguyên văn A | | Ngày sinh | 5/3/2003 | | Địa chỉ | Hà nội | | SDT | 09877654321 |   Danh sách các sách đang mượn   |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Ngày mượn | | 1 | Giải tích 1 | 1/1/2024 | | 2 | Giải tích 2 | 1/1/2024 | | 3 | Vật lý | 1/1/2024 | | 4 | Tin học | 1/1/2024 |   Và nút Trả sách  Danh sách các sách đã trả   |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Ngày trả | | 1 | Toán | 2/1/2024 | | 2 | Tiếng Anh | 2/1/2024 |  1. Nhân viên quản lý yêu cầu các sách muốn trả của bạn đọc 2. Bạn đọc đưa cho nhân viên quản lý các sách muốn trả bao gồm là giải tích 1 và giải tích 2   Lặp các bước từ 13 đến 16 cho đến khi hết các sách mà bạn đọc muốn trả   1. NVQL click nút trả sách 2. Giao diện hiển thị ra thêm 1 cột là Trả sách ở mỗi dòng của sách 3. NVQL lựa chọn dòng với sách cần trả và bấm trả sách 4. GD hiển thị thông báo đã trả thành công và xóa đi 1 dòng sách đã trả trong danh sách sách đang mượn và thêm sách đó vào phần sách đã trả 5. NVQL bấm nút submit 6. Giao diện hiển thị chi tiết các thông tin như sau:   Thông tin bạn đọc   |  |  | | --- | --- | | ID | 1 | | Tên | Nguyên văn A | | Ngày sinh | 5/3/2003 | | Địa chỉ | Hà nội | | SDT | 09877654321 |   Danh sách các sách đang mượn   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Ngày mượn | Ngày phải trả | | 1 | Vật lý | 1/1/2024 | 1/2/2024 | | 2 | Tin học | 1/1/2024 | 1/2/2024 |   Tổng số sách đang mượn là: 2  Và nút Xác nhận   1. NVQL bấm nút Xác nhận 2. Hệ thống in ra phiếu mượn |
|  |  |

Câu 2:

Đề 3: Quản lý trả sách

Trích các danh từ: Nhân viên, thẻ độc giả, độc giả, sách, phiếu mượn, phiếu phạt, tác giả, ngày mượn, ngày phải trả, tổng số tiền phạt

Sau khi cân nhaswcs thì các danh từ có thể trở thành lớp thực thể là:

+ Nhân viên: NguoiDung: id, taikhoan, matkhau, chucvu

+ Sách: Sach: id, ten, namxb, gia, soluong, mavach

+ Độc giả: DocGia: id, ten, ns, diachi

+ Phiếu mượn: PhieuMuon: id, ten, mavach, tongso

+ Phiếu phạt: PhieuPhat: id, ten, tongsotien

Đề 6: Quản lý thông tin sinh viên

Trích các danh từ: Quản lý, sinh viên, hệ thống, thông tin

Sau khi cân nhắc thì các danh từ có thể làm thực thể là; Quản lý và Sinh viên

Đề 7: Lên lịch học cho lớp học phần

Trích các danh từ có thể có: Quản lý, lớp học phần, lịch học, môn học, phòng học, khung giờ, hệ thống

Sau khi cân nhắc thì các danh từ trở thành lớp thực thể là:

+ Quản lý

+ Lớp học phần

+ Môn học

+ lịch học

+ phòng học

1 môn học có nhiều lớp học phần: quan hệ 1-n

1 người dùng có thể đăng ký nhiều lịch học, 1 lịch học được đăng ký bởi 1 ng dùng

Đề 08: Nhập điểm theo lớp học phần

Trích các danh từ: Giáo viên, Giáo vụ, điểm, môn học, lớp học phần, sinh viên, điểm tp, điểm thi

Sau khi cân nhắc thì các danh từ trở thành thực thể là:

Giáo viên: NguoiDung

MonHoc

LopHocPhan

SinhVien

Một người dùng có thể có nhiều môn học, một môn học có thể có nhiều người dùng, quan hệ n-n, tách thành DayHoc

Một người dùng thì có thể có nhiều lớp hp, 1 lớp hp chỉ có thể có 1 người dùng, quan hệ 1-n

1 sinh viên có thể có nhiều người lớp hp, 1 lớp hp có thể có nhiều sv, quan hệ n-n, tách thành

Đề 2: Quản lý mượn sách

Trích các lớp thực thể sau: Nhân viên, sách, độc giả, thẻ độc giả, phiếu mượn, tác giả, ngày mượn, ngày phải trả, tổng số sách mượn

Sau khi cân nhắc thì các lớp có thể trở thành thực thể là: Nhân viên, sách, độc giả, phiếu mượn

Xét quan hệ:

Độc giả có thể mượn nhiều sách, 1 quyển sách có thể mượn được bởi nhiều người. Thêm lớp ở giữa là sách mượn. Lúc này quan hệ giữa sách và sách mượn là 1-n, độc giả với sách mượn là 1-n

Một sách mượn có thể được chứa trong nhiều phiếu mượn, 1 phiếu mượn có thể chứa nhiều sách mượn, nên quan hệ là n-n. Thêm 1 lớp ở giữa là Phiếu mượn sách. Lúc này thì 1 phiếu mượn và 1 sách mượn xác định duy nhất 1 phiếu mượn sách

1 nhân viên có thể tạo ra nhiều phiếu mượn -> quan hệ 1-n

Đề 3: Quản lý trả sách

Trích các danh từ: Nhân viên, sách, thẻ độc giả, độc giả, phiếu mượn, phiếu phạt

Sau khi cân nhắc thì các danh từ có thể trở thành thực thể là: nhân viên, sách, độc giả, phiếu mượn, phiếu phạt

Xét các quan hệ

Độc giả có thể mượn nhiều sách, 1 quyển sách được mượn bởi nhieueff độc giả, quan hệ n-n, Thêm 1 lớp ở giữa là Sách mượn. 1 quyển sách có thể trong nhiều sách mượn, 1 độc giả cũng có thể trong nhiều sách mượn, quan hệ là n-1

Một sách mượn thì có trong nhiều phiếu mượn, 1 phiếu mượn chứa nhiều sách mượn, quan hệ n-n, thêm lớp Phiếu mượn sách ở giữa. Khi này thì 1 phiếu mượn và 1 sách mượn xác định duy nhất 1 phiếu mượn sách

1Nhaan viên có thể tạo nhiều phiếu mượn, 1 phiếu mượn chỉ có thể tạo được bởi 1 nhân viên, quan hệ 1-n

Phiếu phạt làm giống phiếu mượn, đúng ra là phải kế thừa mới đúng

Đề 7: lên lịch cho lớp học phần

Trích các danh từ có thể: NV, lịch học, lớp học phần, môn học, khung giờ, phòng học

Sau khi cân nhắc thì các danh từ có thể trở thành lớp thực thể là:

NV, lịch học, lớp học phần, môn học, phòng học

Một lịch học có duy nhất 1 lớp học phần, 1 lớp học phần lại có nhiều lịch học, quan hệ 1-n

Một lịch học chỉ có thể có duy nhất 1 phòng học, 1 phòng học trong nhiều lịch học, quan hệ 1-n

Một môn học có nhiều lớp học phần, 1 lớp học phần chỉ có 1 môn học-> quan hệ 1-n

1 NV có thể đăng ký nhiều lịch học, 1 lịch học chỉ được đk bởi 1 nhân viên

Đề 8: Nhập điểm theo lớp học phần

Trích các danh từ: Giáo viên, điểm, môn học, lớp học phần, Sinh viên, điểm tp, điểm thi, hệ thống, đầu điểm

Sau khi cân nhắc thì có các danh từ có thể trở thành lớp thực thể là:

Giáo viên, môn học, lớp học phần, sinh viên

Giáo viên thì dạy nhiều lớp học phần, mỗi lớp học phần chỉ được dạy bởi 1 giáo viên. Quan hệ 1-n

Môn học thì có nhiều lớp học phần, 1 lớp học phần chỉ có thể có 1 môn học, quan hệ 1-n

1 sinh viên có thể học nhiều lớp học phần, một lớp học phần được học bởi nhiều sinh viên, do đó quan hệ là n-n. Thêm 1 lớp ở giữa là lớp Sinh Viên Học Phần. Lúc này quan hệ giữa sinh viên và sinh viên học phần là 1-n, học phần với sinh viên học phần là 1-n

Đề 15: khách hàng hủy bỏ đặt tour

Trích các danh từ có thể là: Nhân viên, vé, khách hàng, tên tour, nơi đi, nơi đến, ngày đi, hóa đơn phạt, tour

Sau khi cân nhắc, các danh từ có thể trở thành thực thể là:

Nhân viên, vé, khách hàng, hóa đơn phạt, tour

1 khách hàng có thể mua nhiều vé, 1 vé chỉ có thể được mua bới 1 khách hàng, quan hệ 1-n

1 nhân viên bán nhiều vé, 1 vé chỉ có thể được bản bởi 1 nhân viên, quan hệ 1-n

1 vé có 1 hóa đơn phạt và 1 hóa đơn phạt chỉ có 1 vé, quan hệ 1-1

1 tour có nhiều vé, 1 vé chỉ trong 1 tour

Đề 62: Nhập trang phục

Trích các danh từ có thể là: Nhân viên, Trang phục, nhà cung cấp, hóa đơn,

Nhân viên có thể bán nhiều hóa đơn, 1 hóa đơn được bán bới duy nhất 1 nhân viên, quan hệ 1-n

1 nhà cc có nhiều trang phục, 1 trang phục có 1 nahf cc -> quan hệ 1-n

Trang phục có trong nhiều hóa đơn, hóa đơn có nhiều tp, quan hệ n-n, tách thành lớp Chi tiết hóa đơn,

Khi này hóa đơn và trang phục xác định duy nhất chi tiết hóa đơn

Đề 50:

Các danh từ có thể có là: Khách hàng, sân, nhân viên, khung giờ, loại sân, phiếu đặt sân,

Các danh từ có thể trở thành thực thể là: Khách hàng, sân bóng, nhân viên, phiếu đặt sân

1 khách hàng có thể đặt nhiều sân, 1 sân bóng có thể đặt bởi nhiều khách hàng, quan hệ n-n, thêm lớp ở giữa là Đặt Sân

1 phiếu đặt có thể có nhiều sân đặt, 1 sân đặt chỉ trong 1 phiếu đjăt, quan hệ là 1-n

1 nhân viên có thể làm nhiều phiếu đặt, 1 phiếu đặt chỉ có thể làm bởi 1 nhân viên, quan hệ là 1-n

Đề 30:

Các danh từ có thể có: BTC, tay đua, chặng đua, đội đua, học tên, hệ thống

Các danh từ có thể trở thành thực thể là: BTC, tay đua, chặng đua, đội đua

Xét các quan hệ

Một đội đua có nhiều tay đua, 1 tay đua trong 1 đội đua: quan hệ 1-n

Một tay đua thi đấu nhiều chặng đua, 1 chặng đua có nhiều tay đua thi đấu, quan hệ n-n, thêm lớp ở giữa là Đăng ký thi đấu, khi này, một tay đua và 1 chặng đua xác định duy nhất 1 Đăng ký thi đấu

BTC có thể đk nhiều ĐK thi đấu, 1 đăng ký thi đấu được đk bởi 1 BTC

Đề 2: Quản lý mượn sách

Trích các danh từ: NV, sách, độc giả, thẻ độc giả, phiếu mượn

Quan hệ:

1 độc giả mượn được nhiều sách, 1 quyển được mượn bởi nhiều độc giả, quan hệ là n-n, thêm 1 lớp thực thể là sách mượn.

Phiếu mượn có chứa nhiều sách mượn, sashc mượn có thể trong nhiều phiếu mượn, quan hệ n-n, thêm 1 lớp thực thể là chitietphieumuon

1 nv có thể in nhiều phiếu, 1 phiếu được in bởi 1 nv, quan hệ là 1-n

Đề 2:

Câu 1:

Kịch bản chuẩn

|  |  |
| --- | --- |
| Tên module | Quản lý trả sách |
| Actor | Nhân viên, độc giả |
| Tiền ĐK | NV có tk quản lý, độc giả yêu cầu trả sách |
| Hậu ĐK | Trả sách thành công và in được phiếu |
| Sự kiện chính | 1. NV QL hỏi độc giả yêu cầu 2. Độc giả nói muốn trả sách 3. NVQL đăng nhập vào hệ thống với tk là admin, mk là 123456 4. Giao diện hiện lên là các nút chức năng bao gồm quản lý trả sách 5. NVQL bấm chọn quản lý trả sách 6. GD hiện lên thông báo là quét thẻ để tiếp tục 7. NVQL yêu cầu thẻ từ độc giả 8. Độc giả đưa thẻ cho NVQL 9. NVQL quét thẻ 10. GD hiện ra thông tin bạn đọc như sau:  |  |  | | --- | --- | | ID | 1 | | Tên | Nguyễn văn A | | Địa chỉ | Hà Nội | | SĐT | 0987654321 |   Các sách đang mượn   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Ngày mượn | Ngày phải trả | | 1 | Toán | 1/1/2023 | 1/2/2023 | | 2 | Vật lý | 1/1/2023 | 1/2/2023 | | 3 | Tin học | 1/1/2023 | 1/2/2023 |   Trả sách  Các sách đã trả   |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Ngày trả | | 1 | Tiếng Anh | 1/2/2023 | | 2 | Mỹ thuật | 1/2/2023 | | 3 | Tin học 2 | 1/2/2023 |   Submit   1. Nhân viên quản lý yêu cầu sách cần trả từ bạn đọc 2. Bạn đọc đưa các quyển muốn trả cho NVQL bao gồm các quyển là vật lý và toán   Lặp các bước từ 13 đến 16 cho đến khi hết các sách   1. NVQL chọn nút trả sách 2. GD hiện thêm dòng trả sách ở cuối của mỗi quyển sách 3. NVQL tìm tên sách trong các quyển và bấm nút trả sách ở cuối dòng 4. GD hiển thị thông báo trả sách thành công 5. NV QL bấm nút Submit 6. Giao diện hiện lên phiếu mượn như sau:  |  |  | | --- | --- | | ID | 1 | | Tên | Nguyễn văn A | | Địa chỉ | Hà Nội | | SĐT | 0987654321 |   Các sách đang mượn   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Ngày mượn | Ngày phải trả | | 1 | Tin học | 1/1/2024 | 1/2/2024 |   Tổng số đang mượn là: 1  Danh sách phạt   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Ngày trả | Tiền phạt | | 1 | Vật lý | 1/1/2024 | 50000 | | 2 | Toán | 1/1/2024 | 50000 |   Tổng số tiền phạt; 100000đ  Xuất phiếu   1. NVQL bấm nút Xuất phiếu ở cuối 2. Hệ thống in phiếu mượn theo yêu cầu |

Câu 2:

Trích các danh từ có thể có là: NV, sách, độc giả, phiểu mượn, phiếu phạt, tên, mã vạch, tiền phạt

Sau khi cân nhắc, các danh từ có thể làm thực thể là:

NV:

Sách

Độc giả

Phiếu mượn

Phiếu phạt

Xét các quan hệ

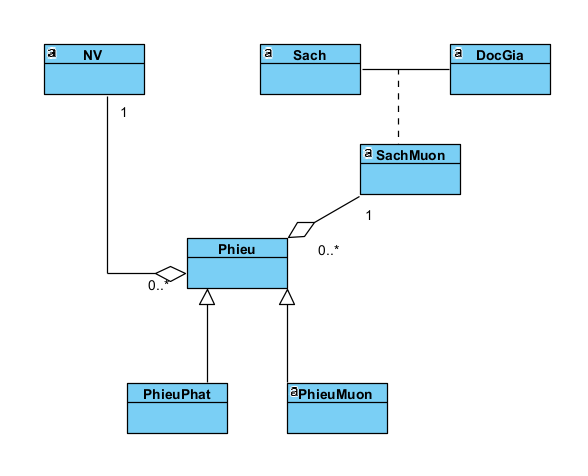
Sách có thể được mượn bởi nhiều độc giả, 1 độc giả mượn được nhiều sách, quan hệ n-n, thêm 1 lớp là sách mượn

**1 phiếu mượn có nhiều sách mượn, 1 sách mượn có thể trong 1 phiếu mượn, quan hệ 1-n**

**Phiếu phạt thì có nhiều sách mượn, 1 sách mượn có thể trong nhiều phiếu phạt, quan hệ 1-n**

**Thêm 1 phiếu là tổng quart của phiếu phạt và phiếu mượn**

**Nhân viên có thể làm nhiều phiếu, quan hệ 1-n**



Câu 3

Vẽ các giao diện

