4.2CHI TIẾT HÓA NGHIÊP VỤ

Liệt kê mỗi lớp (gồm các thực thể, giao diện, điều khiển) trên giấy, mỗi lớp một mặt  
giấy.  
Với mỗi lớp, lướt qua các lược đồ giao tiếp và ghi lại những thông điệp được gửi  
đến một đói tượng của lớp thông qua các thao tác. Trong quá trình thực thi việc này,  
cần chú ý chỉ rõ ra loại của tham số cũng như kiểu dữ liệu trả về nếu có. Đôi khi ta  
không biết kiểu dữ liệu tại thời điểm xem xét hoặc ta muốn đợi đến bước thiết kế mới  
quyết định kiểu dữ liệu, trong những trường hợp như vậy ta có thể để kiểu dữ liệu trắng.  
Cần nhớ rằng tham số và kiểu dữ liệu trả về phải phù hợp với kiểu thuộc tính mà ta  
chọn ở bước phân tích tĩnh- lấy ví dụ nếu ta đã định ra rằng ma số thư viện của sinh  
viên có kiểu dữ liệu là kiểu chuỗi thì nó phải luôn là kiểu chuỗi khi được dùng là tham  
số hay giá trị trả về.  
Với mỗi thao tác, thêm một hoặc hai câu ngắn để mô tả thao tác này làm gì và các  
tham số đầu vào cũng như giá trị trả về của nó là gì.

4.3 XÂY DỰNG MÔ HÌNH TRẠNG THÁI

Nghĩ về điều gì sẽ xảy ra khi sinh viên làm bài trắc nghiệm. Lấy ví dụ có thể làm  
theo cách ban đầu sinh viên không cần đăng nhập, sinh viên vẫn có thể trả lời một số  
câu hỏi, sau đó có kết quả và cứ thế tiếp tục. Tuy nhiên làm thế nào để ta mô hình hóa  
chu trình này cho máy tính trạng thái. Ta có thể nghĩ đến sử dụng phác thảo giao diện  
(GUI) mà ta đã tạo ở các bước trước.  
 Liệt kê toàn bộ các trạng thái trong chu trình vòng đời của việc làm trắc nghiệm (tuy  
nhiên ta cần phải giới hạn một sinh viên đang làm mà thôi chứ khoan quan tâm đến tất  
cả sinh viên cùng lúc). Điều này giúp cho việc hiểu các trạng thái một sinh viên sẽ trải  
qua từ các góc nhìn của hệ thống. Vẽ mỗi trạng thái trong một hình chữ nhật bo góc.  
 Kiểm tra lại toàn bộ vòng đời này sẽ chỉ ra cách thức một học sinh thay đỏi từ một  
trạng thái này sang trạng thái khách qua những bước chuyển tương ứng với lệnh mà họ  
đưa cho hệ thống hoặc những câu hỏi mà họ hỏi hệ thống.  
Đảm bảo rằng mô hình trạng thái đã hoàn tất đúng đắn bằng cách xem xét một vài  
ngữ cảnh đặc trưng khi sinh viên làm trắc nghiệm.

*Ví dụ Hệ thống:*

Hình sau mô tả lược đò trạng thái cho hệ thống thư viện , lược đồ dùng để mô hình hóa vòng đời phức tạp của nó

