

Thi cuối kỳ: Phân tích thiết kế hướng đối tượng

Học kỳ 2, Năm học: 2012-2013, Thời gian: 80 phút, ngành CNTT

Câu hỏi 1. (3 điểm) Chọn câu trả lời đúng

<p>1. Trọng tâm của pha phân tích là gì?</p> <p>A. Chuyển các yêu cầu chức năng thành mã chương trình</p> <p>B. Chuyển các yêu cầu thành thiết kế hệ thống</p> <p>C. Chuyển các khái niệm trong thế giới thực thành các đối tượng trong giải pháp</p> <p>D. Chuyển các yêu cầu chức năng thành các khái niệm phần mềm</p> <p>2. Các lớp phân tích là gì?</p> <p>A. Các dự đoán ban đầu về cấu trúc của hệ thống, chúng thường thay đổi theo thời gian và hiếm khi tồn tại trọn vẹn cho đến khi được cài đặt.</p> <p>B. Các lớp không hoàn thiện mà lập trình viên cần xác lập tên của các thao tác và kiểu của các thuộc tính trước khi chúng có thể cài đặt được.</p> <p>C. Các lớp bên trong một hệ thống hướng đối tượng nghiệp vụ(Business Object) hoặc mô hình miền(Domain Model) sử dụng UML.</p> <p>D. Một nguyên mẫu(prototype) của giao diện người dùng của một hệ thống, được phát triển trong pha Phân tích, cho phép người dùng xác định giao diện và tương tác với hệ thống.</p> <p>3. Mục đích của Phân tích Kiến trúc là gì?</p> <p>A. Để chi tiết hóa thiết kế hệ thống.</p> <p>B. Để thẩm định kiến trúc hệ thống.</p> <p>C. Để xác định một kiến trúc dự kiến cho hệ thống.</p> <p>D. Để xác định các tầng của kiến trúc.</p> <p>4. Trong phân tích ca sử dụng, tại sao đôi khi cần có thêm mô tả ca sử dụng?</p>	<p>6. Phát biểu nào đúng về các hệ thống con thiết kế?</p> <p>A. Chúng đóng gói(encapsulate) một phần hành vi.</p> <p>B. Chúng đại diện một chức năng độc lập với các giao diện(interface) được định nghĩa rõ ràng.</p> <p>C. Chúng mô hình hóa một cách cài đặt</p> <p>D. Chúng chỉ có thể chứa các lớp thiết kế.</p> <p>7. Khái niệm nào là cơ chế thiết kế?</p> <p>A. Persistency</p> <p>B. ObjectStore Object-oriented Database</p> <p>C. Distribution</p> <p>D. Remote Method Invocation</p> <p>8. Đầu là ba mục đích của thiết kế ca sử dụng?</p> <p>A. Để làm mịn các hiện thực hóa ca sử dụng về mặt tương tác.</p> <p>B. Để đảm bảo tính đầy đủ của các lớp tham gia(View of Participating Classes) cho mỗi hiện thực hóa ca sử dụng.</p> <p>C. Để làm mịn các yêu cầu về các thao tác của lớp thiết kế.</p> <p>D. Để làm mịn các yêu cầu về các thao tác(operation) của hệ thống con thiết kế và/hoặc các giao diện(interface).</p> <p>9. Mục đích của thiết kế hệ thống con là gì?</p> <p>A. Hoàn thiện chi tiết của từng interface mà các hệ thống con cài đặt.</p> <p>B. Phân chia hệ thống thành thành các hệ thống con nhằm phân các hệ thống con đó cho các đội phát triển khác nhau.</p> <p>C. Định nghĩa các hành vi được đặc tả trong các interface của hệ thống con theo sự cộng tác giữa các phần tử thiết kế bên trong hệ thống con đó.</p>
---	---

<p>A. Phần sơ đồ ca sử dụng không phải lúc nào cũng đủ cho việc tìm các lớp phân tích và các đối tượng thuộc lớp này.</p> <p>B. Luồng sự kiện trong ca sử dụng đôi khi quá phức tạp để có thể cài đặt được.</p> <p>C. Những người thiết kế cần biết những luồng ca sử dụng nào đang được phát triển trong chu trình lập hiện tại.</p> <p>D. Người thiết kế kiến trúc có thể cần điều chỉnh các yêu cầu sai trước khi giao chúng cho người thiết kế.</p> <p>5. Trong phân tích ca sử dụng, các lớp biên có chức năng gì?</p> <p>A. Ngăn cách giữa các tương tác từ bên ngoài với các cơ chế bên trong và ngược lại</p> <p>B. Đại diện cho các màn hình trong giao diện người dùng.</p> <p>C. Định nghĩa các giao diện dịch vụ mà tầng Business cung cấp.</p> <p>D. Định nghĩa các điểm truy cập tới mô hình dữ liệu đối tượng của hệ thống.</p>	<p>D. Xác định xem mỗi hệ thống con sẽ được cài đặt tại tier nào và cơ chế giao tiếp nào sẽ được sử dụng giữa chúng.</p> <p>10. Quan hệ giữa thao tác(operation) và phương thức(method)?</p> <p>A. Hai thuật ngữ này đồng nghĩa.</p> <p>B. Một thao tác mô tả một phương thức được cài đặt như thế nào.</p> <p>C. Một phương thức mô tả một thao tác được cài đặt như thế nào</p> <p>D. Không có quan hệ gì.</p>
---	---

Câu hỏi 2 (7 điểm) Trường ĐH Công nghệ dự định phát triển một hệ thống mới để quản lý thông tin sinh viên. Hệ thống cho phép sinh viên nhập các thông tin cá nhân như Fullname, DateOfBirth, Addr, CourseName, NumOfCredit, PointOfCourse, ... Nhân viên phòng công tác sinh viên(Student management department) sẽ kiểm tra và cập nhật thông tin đã nhập. Hệ thống cũng kết nối với hệ thống Quản lý đào tạo (Academic Affairs Management System) để lấy dữ liệu về thông tin các môn học(Courses). Với vai trò người thiết kế, bạn hãy bổ sung các thông tin cần thiết sau đó phân tích và thiết kế hệ thống trên với các sản phẩm sau:

- Sơ đồ đặc tả ca sử dụng của hệ thống
- Đặc tả ca sử dụng Cập nhật thông tin(Update Information-UI)
- Sơ đồ tuần tự pha phân tích của ca sử dụng UI
- Sơ đồ lớp pha phân tích của ca sử dụng UI
- Sơ đồ tuần tự pha thiết kế của ca sử dụng UI
- Sơ đồ lớp pha thiết kế của ca sử dụng UI