

Đề thi kết thúc học phần (Đề 01): Phân tích thiết kế hướng đối tượng**Học kỳ 2 – Năm học 2021-2022. Thời gian: 75 phút****Câu 1. (4 điểm) Hãy chọn phương án đúng (A, B, C, hoặc D) cho các câu hỏi sau:***(Lưu ý: nếu không có ghi chú gì, sinh viên chỉ chọn 1 đáp án)*

- | | |
|---|---|
| <p>1. Phát biểu nào sau đây là đúng?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. UML là ngôn ngữ mô hình hóa quy trình phát triển phần mềm B. UML là ngôn ngữ phụ thuộc vào quy trình và được dùng để trực quan hóa các chế tác phần mềm. C. UML là quy trình phát triển các hệ thống phần mềm D. UML là ngôn ngữ mô hình hóa cho các thiết kế phần mềm. <p>2. Phát biểu nào sau đây về biểu đồ ca sử dụng là SAI?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Mô tả khung nhìn tĩnh của hệ thống. B. Mô tả chuỗi các hoạt động của hệ thống để thực hiện một nhiệm vụ từ tác nhân C. Cho biết những việc người dùng hệ thống có thể thực hiện D. Là kỹ thuật dựa vào kịch bản trong UML <p>3. Những việc nào sau đây KHÔNG là mục đích của Phân tích và Thiết kế? (chọn 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Cung cấp ngữ cảnh hoạt động của hệ thống B. Chuyển các yêu cầu sang thiết kế của hệ thống cần xây dựng C. Điều chỉnh thiết kế để thích ứng với môi trường cài đặt D. Xây dựng kiến trúc ổn định cho hệ thống <p>4. Khung nhìn nào biểu diễn tổ chức của các lớp cốt lõi trong hệ thống và quan hệ giữa chúng để hình thành nên cấu trúc lô-gic của hệ thống?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Khung nhìn ca sử dụng B. Khung nhìn lô-gic C. Khung nhìn thực thi D. Khung nhìn tiến trình <p>5. Khung nhìn nào định hướng và chi phối các khung nhìn khác?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Khung nhìn ca sử dụng B. Khung nhìn lô-gic C. Khung nhìn cài đặt D. Khung nhìn triển khai | <p>6. Mục nào sau đây là một cơ chế phân tích?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS) B. Sự bền vững (persistency) C. Cơ chế triệu gọi phương thức từ xa (remote method invocation) D. Cơ chế dịch vụ Java 1.2 của Sun <p>7. Việc phân bổ tài nguyên vật lý cùng những trách nhiệm đi kèm được thực hiện trong khung nhìn nào?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Khung nhìn lô-gic B. Khung nhìn cài đặt C. Khung nhìn triển khai D. Khung nhìn tiến trình <p>8. Trách nhiệm của hệ thống con được định nghĩa trong ...?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Hành vi của các lớp chứa trong nó B. Các hiện thực hóa ca sử dụng có sự tham gia của hệ thống con này C. Các thao tác được định nghĩa trong giao diện mà nó triển khai D. Các thuộc tính của các lớp bên trong nó <p>9. Đặc điểm nào sau đây là quan trọng nhất của một hệ thống con (sub-system)?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Chứa các lớp con thường được dùng chung. B. Có cài đặt một giao diện cụ thể C. Giống với các gói D. Thực hiện một số chức năng nhất định <p>10. Hoạt động nào KHÔNG thuộc các hoạt động thiết kế lớp?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Xác định các lớp mô hình hóa miền vấn đề B. Xác định các lớp bổ sung cần thiết cho việc cài đặt hệ thống C. Xác định các trạng thái và việc chuyển trạng thái của các đối tượng D. Xác định chi tiết sự phụ thuộc của các lớp theo các mức toàn cục, cục bộ, và tham số |
|---|---|

Câu 2. (6 điểm) Hệ thống quản lý “không gian làm việc chia sẻ” được mô tả như sau:

- Hệ thống cho phép quản lý nhiều không gian làm việc tại nhiều địa điểm khác nhau cho những công ty cung cấp dịch vụ chia sẻ không gian làm việc. Một không gian làm việc bao gồm nhiều chỗ ngồi. Trong ngữ cảnh này, ta không quan tâm đến thông tin vật lý và tài nguyên gắn với từng chỗ ngồi.
 - Hệ thống cho phép người quản trị tạo lập sơ đồ bố trí chỗ ngồi của từng không gian làm việc.
 - Hệ thống cho phép người dùng đặt lịch đến từng chỗ ngồi riêng lẻ và tính tiền theo giờ.
 - Hệ thống cho phép người dùng cá nhân đặt một chỗ ngồi làm việc nếu chỗ ngồi còn trống.
 - Hệ thống cho phép người dùng doanh nghiệp đặt nhiều chỗ ngồi làm việc cho nhân viên của họ. Doanh nghiệp có thể đặt chỗ cho từng nhân viên riêng lẻ theo giờ làm việc của họ.
 - Hệ thống cho phép thanh toán qua một cổng thanh toán của ngân hàng cho chỗ ngồi được đặt.
 - Hệ thống cho phép người quản trị thống kê doanh thu, tần suất sử dụng của các chỗ ngồi trong từng không gian làm việc.
- a. Xây dựng biểu đồ ca sử dụng tổng thể và mô tả tóm lược các ca sử dụng (2 điểm)
- b. Tập trung vào chức năng đặt chỗ ngồi làm việc cho người dùng cá nhân, hãy xây dựng các chế tác sau:
- Bản mô tả chi tiết kịch bản ca sử dụng (1 điểm)
 - Biểu đồ tuần tự cấp độ phân tích (1 điểm)
 - Biểu đồ lớp phân tích (1 điểm)
 - Biểu đồ lớp thiết kế kèm theo bảng ánh xạ các lớp phân tích sang các phần tử thiết kế và không cần đưa vào các cơ chế thiết kế (1 điểm)