Đề tài số 6

Nhóm: Văn Vũ Tuấn-12520487, Cáp Hữu Quân-12520332, Nguyễn Hải Đăng-12520554.

Câu 1:

1. Yêu cầu là gì?

* Là điều kiện, năng lực để giải quyết vấn đề hoặc đạt được mục tiêu đề ra.
* Là điều kiện, năng lực được đáp ứng hoặc sở hữu bởi hệ thống hoặc các thành phần cảu hệ thống để đáp ứng một hợp đồng, tiêu chuẩn, đặc tả hay khuôn mẫu có sẵn

1. Vai trò của yêu cầu:

* Xác định rõ mục tiêu cần đạt được để đáp ứng cho khách hàng.
* Xác địng các ràng buộc tiêu chuẩn của hệ thống.
* Định hình cho quá trình phát triển sau này,

1. Phân loại:

* Phân loại theo mức độ:
  + Mức Bussiness
  + Mức User
  + Mức Product
* VD: hệ thống quản lí nhà sách:
  + Business Level: xây dựng một hệ thống nhà sách phục vụ việc mua bán
  + User Level: đảm bảo các chức năng cơ bản như bán sách, mua sách, nhập sách, ...
  + Product Level: ràng buộc dữ liệu, giao diện người dùng, quy định khi nhập sách,...
* Phân loại theo chức năng:
  + Yêu cầu chức năng: vd các dịch vụ cần thiết hệ thống cần phải có.
  + Yêu cầu phi chức năng: vd các ràng buộc mà hệ thống phải đáp ứng, hiệu suât, tính an toàn, ...

Câu 2:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên công cụ | Loại | Mô tả |
| 1 | Rational Rose | Công cụ | - Mô tả hệ thống ở mức độ mô hình  - Cung cấp nhiều view khác nhau cho các đối tượng khác nhau  - Mô tả tổng quan kiến trúc, tính chất của hệ thống, |
| 2 | StarUML | Công cụ |
| 3 | OOAD | Phương tiện |
| 4 | SAD | Phương tiện |
| 5 | UML | Phương tiện |

Câu 3:

* URD là gì?
  + Tập hợp các yêu cầu người dùng, chức năng nghiệp vụ được ghi chú và tổng hợp một cách có cấu trúc và theo chuẩn.
  + VD: Mô tả nghiệp vụ quản lý sách, bán sách, ...
* SRS là gì?
  + Tập hợp các yêu cầu hệ thống từ view của người phát triển,
  + VD: UML Class diagram,...
* Những tính chất ảnh hưởng đến hiệu quả của SRS
  + Độ chính xác của URD
  + Khả năng hiểu và phân tích vấn đề của người lâp SRS
  + Hiểu được những mong muốn của khách hàng.
  + Tính thống nhất hệ thống.

Câu 4:

* Object Modeling
  + Mô tả các đặc điểm, tính chất thông tin của các đối tượng của hệ thống.
  + Là các class trong lập trình hướng đối tượng
  + Vd: trong hệ thống quản lý nhà sách thì SÁCH là một Object, việc mô hình hóa đối tượng SÁCH này chính là Object Modeling.
* Dynamic Modeling
  + Việc mô hình hóa tập trung vào sự tương tác giữa các object và sự thay đổi trạng thái bên trong của các object đó.
* Function Modeling
  + Việc mô hình hóa tập trung vào kiến trúc hệ thống, sử dụng các đối tượng, thuộc tính,chức năng, mối quan hệ.

Câu 5:

* UML là ngôn ngữ thống nhất dùng cho việc mô hình hóa hệ thống hướng đối tượng.
* Kiến trúc của UML:
  + View: bao gồm Structural View, Implementation View, Behavioral View, Enviromaent View, Use Case View.
  + Diagram: trong các View bao gồm các Diagram:
    - Structural View:
      * Class Diagram
      * Object Diagram
      * Composite Structure Diagram (package diagram)
    - Implementation View
      * Component Diagram
      * Composite Structure Diagram
    - Behavioral View
      * Sequence Diagram
      * Communication Diagram
      * State Diagram
      * Activity Diagram
      * Interaction Overview Diagram
      * Timing Diagram
    - Enviroment View
      * Deployment Diagram
    - Use Case View
      * Use Case Diagram

Vd:

Use case Diagram: