14.Mục đích của hoạt động phân tích và thiết kế là gì ? Đầu vào và đầu ra cho hoạt động phân tích và thiết kế là gì ?

- Hoạt động phân tích và thiết kế được thực hiện cho ba mục đích sau:

Thứ nhất, đây là hoạt động nhằm chuyển các yêu cầu thành một bản thiết kế hệ thống

Thứ hai, phân tích và thiết kế là hoạt động để hình thành kiến trúc chắn chắn cho hệ thống

Thứ ba, phân tích thiết kế là hoạt động nhằm đưa ra giải pháp thiết kế thích ứng với môi trường cài đặt và các yếu tố ràng buộc về trình diễn và thực thi của hệ thống.

* Đầu vào của hoạt động phân tích và thiết kế gồm có mô hình ca sử dụng, từ điển dữ liệu và đặc tả bổ sung.
* Đầu ra của hoạt động phân tích và thiết kế mô hình thiết kế là mô hình thiết kế

15.Kiến trúc phần mềm là gì ? Trình bày ngắn gọn về kiến trúc khung nhìn “4+1” ?

-kiến trúc phần mềm chứa đựng một tập các quyết định thiết yếu về tổ chức hệ thống phần mềm. nó phản ánh các khía cạnh cấu trúc(khía cạnh tĩnh), hành vi (khía cạnh động)và cách tổ chức phân cấp trong hệ thống.Về khía cạnh cấu trúc, kiến trúc phần mềm cho phép lựa chọn các phần tử cấu trúc và các giao diện tương tác giữa chúng để tạo hình nên hệ thống .Hành vi của hệ thống được mô tả thông qua các động tác giữa phần tử cấu trúc đó . các phần tử cấu trúc và hành vi này có thể được nhóm gộp thành các hệ thống con của hệ thống. thông thường cách tổ chức hệ thống đó được thực hiện theo kinh nghiệm thông qua các mâu thuẫn và kiểu kiến trúc có sẵn . Tóm lại, kiến trúc phần mềm được diễ đạt ở dạng biểu thức sau: kiến trúc = các phần tử + các khuôn dạng + cơ sở hợp lý

- kiến trúc khung hình 4+1 là một phương pháp để tái hiện kiến trúc phần mềm. Mô hình này dùng để tổ chức, phản ánh hệ thống từ 4+1 khung nhìn khác nhau, trong đó khung nhìn ca sử dụng địch hướng và chi phối các khung hình còn lại.

13.Trình bày sự khác nhau giữa một ca sử dụng và một kịch bản ?

Một ca **sử dụng** liên quan đến một tác nhân và dòng chảy mà một tác nhân cụ thể thực hiện trong một chức năng hoặc đường dẫn cụ thể. Chúng thường được nhóm lại để bạn có một "tập hợp" các **trường hợp sử dụng** để tính đến từng **kịch bản** .

Một **kịch bản** liên quan đến một tình huống mà có thể có diễn viên duy nhất hoặc nhiều mà phải mất một chức năng nhất định hoặc đường dẫn đến giải quyết **tình huống** .

Bạn có thể thấy sự khác biệt chính là " **phối cảnh** " ở đây. Thông thường, **trường hợp sử dụng** là chi tiết hơn so với **kịch bản** . Trong sự phát triển của những điều này, nó thường liên quan đến việc đưa ra một kịch bản và sau đó xác định tất cả các **trường hợp sử dụng** phù hợp với **kịch bản** cụ thể đó . Vì các **trường hợp sử dụng** ghi lại **kịch bản** sau khi viết dấu chân tài liệu thường chỉ là một hoặc không phải cả hai, đó cũng có thể là lý do tại sao tên đôi khi được thay thế cho nhau thay vì đứng như những thứ riêng biệt. Nhiều dự án không yêu cầu mức độ chi tiết của ca **sử dụng** và chỉ tuân theo các **kịch bản**thay vì phá vỡ nó thành các luồng diễn viên cụ thể trong **các trường hợp sử dụng** .