Họ và tên: Phạm Nguyễn Chí Khoa

Mã số sinh viên: 31211020279

Mã đề: 02

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

BÀI LÀM

Câu 1:

Khái niệm công nghệ phần mềm: công nghệ phần mềm là những quy tắc công nghệ (engineering discipline) có liên quan đến tất cả các khía cạnh của quá trình sản xuất phần mềm

Sự khác biệt giữa công nghệ phần mềm và khoa học máy tình:

+ Khoa học máy tính đề cập tới lý thuyết và những vấn đề cơ bản, còn công nghệ phần mềm đề cập đến các hoạt động xây dựng và đưa ra một phần mềm hữu ích.

Sự khác biệt giữa công nghệp phần mềm và công nghệ hệ thống:

+ Công nghệ hệ thống liên quan đến tất cả các khía cạnh của quá trình phát triển hệ thống dựa máy tính bao gồm: phần cứng, phần mềm và công nghệ xử lý.

+ Trong khi đó, công nghệ phần mềm chỉ là một phần của quy trình trên, nó có liên quan đến việc phát triển hạ tầng phần mềm, điều khiển, các ứng dụng và cơ sở dữ liệu trong hệ thống.

Câu 2:

1. Mô hình xoắn ốc

Các pha trong mô hình xoắn ốc bao gồm:

Thiết lập mục tiêu

Đánh giá và giảm thiểu rủi ro

Phát triển sản phẩm

Lập kế hoạch

Ưu điểm:

Tốt cho các hệ thống phần mềm quy mô lớn

Dễ kiểm soát các rủi ro ở từng mức tiến hóa, phát triển sang các pha tiếp theo

Đánh giá thực tế hơn như là một quy trình làm việc

Nhược điểm:

Quản lý dự án cần có kỹ năng quản lý tốt, đánh giá rủi ro kịp thời

Chi phí cao và mất nhiều thời gian để hoàn thành

Phức tạp và không thích hợp với những dự án nhỏ

Yêu cầu có thể thay đổi thường xuyên dẫn đến vòng lặp các pha vô hạn

Chưa được sử dụng rộng rãi

1. Công nghệ phần mềm dựa thành phần

Thành phần cơ bản:

Các thành phần đang tồn tại

Các thành phần thương mại COTS (commercial-of-the-shelf)

Mô hình xây dựng:

+ Đặc tả yêu cầu

+ Phân tích thành phần sẵn có

+ Điều chỉnh yêu cầu

+ Thiết kế hệ thống với kỹ thuật tái sử dụng

+ Xây dựng và tích hợp hệ thống

+ Đánh giá hệ thống

* Ưu điểm:

+ Khả năng tái sử dụng do đó thời gian cần để hoàn thành dự án sẽ nhanh hơn

* Nhược điểm:

+ Các thành phần sẵn có có thể không đáp ứng được yêu cầu

+ Điều chỉnh yêu cầu có thể dẫn đến sản phẩm cuối không được như ý muốn của người sử dụng

+ Hệ thống không có sự sáng tạo hay đổi mới

1. Mô hình phát triển lặp lại tăng thêm:

* Thành phần cơ bản:

+