**LAB 5**

**Phần I:**

Bài 1.1

a) Loại nào sau đây là một phần của đầu ra của quy trình phần mềm?

1. Chương trình máy tính

2. Tài liệu mô tả các chương trình máy tính

3. Dữ liệu

4. **Tất cả những phương án trên**

b) Khái niệm quản lý cấu hình phần mềm nào giúp chúng ta kiểm soát sự thay đổi mà không cản trở đến những thay đổi chính đáng?

1.  **Baselines**

2. Source code

3. Data model

4. Các phương án trên đều sai

c) Quá trình nào sau đây tập hợp các thành phần chương trình, dữ liệu và thư viện, sau đó biên dịch và liên kết các thành phần này để tạo ra một hệ thống thực thi?

1. Version management

2. **Release management**

3. Change management

4. System building

d) Hoạt động nào sau đây không phải là Hoạt động quản lý cấu hình phần mềm?

1. Configuration item identification

2. **Risk management**

3. Release management

4. Branch management

e) Những gì liên quan đến việc chuẩn bị phần mềm để phát hành bên ngoài và theo dõi các phiên bản hệ thống đã được phát hành cho khách hàng sử dụng?

1. System building

2. Release management

3. Change management

4. **Version management**

Bài 1.2

a) Mục đích chính của Quản lý cấu hình phần mềm (SCM) là gì?

b) Tên của quá trình sẽ đảm bảo rằng các phiên bản khác nhau của hệ thống và các thành phần của nó được ghi lại và duy trì?

c) Những công việc chính của Quản lý cấu hình phần mềm (SCM) là gì?

d) Một mô hình kho lưu trữ (repository) được sử dụng để làm gì? Các yêu cầu về kho lưu trữ (repository) có giống những yêu cầu đối với cơ sở dữ liệu điển hình không?

e) Hãy lấy ví dụ về các đối tượng cấu hình cơ bản do kỹ sư phần mềm tạo ra trong một số giai đoạn của quá trình phát triển phần mềm?

**Bài Làm**

Bài 1.2:

• Khi phần mềm phát triển - nhiều tài nguyên hệ thống thay đổi

– CM ngăn ngừa các lỗi có thể tránh được phát sinh từ các thay đổi xung

đột

• Thông thường nhiều phiên bản của phần mềm được phát

hành và cần đến sự hỗ trợ

– CM cho phép một nhóm hỗ trợ nhiều phiên bản.

– CM cho phép các thay đổi trong các phiên bản tuần tự được truyền bá

• CM cho phép các nhà phát triển theo dõi các thay đổi và khôi

phục bất kì thay đổi nào để đưa hệ thống phần mềm trở lại

trạng thái an toàn đã biết gần đây nhất

1. Quá trình sẽ đảm bảo rằng các phiên bản khác nhau của hệ thống và các thành phần của nó được ghi lại và duy trì là: **Finding Configuration Items (CIs)**

• Nhận dạng mục cấu hình (Configuration item identification)

– mô hình hóa hệ thống như một tập hợp các thành phần đang phát

triển

• Quản lý tăng trưởng (Promotion management)

– là việc tạo ra các phiên bản cho các nhà phát triển khác

• Quản lý phát hành (Release management)

– là việc tạo ra các phiên bản cho khách hàng và người dùng

• Quản lý nhánh (Branch management)

– là quản lý của sự phát triển đồng thời

• Quản lý biến thể (Variant management)

– là việc quản lý các phiên bản dự định cùng tồn tại

• Quản lý thay đổi (Change management)

– là việc xử lý, phê duyệt và theo dõi các yêu cầu thay đổi

1. + Mục đích chính của repository là lưu trữ một tập các files, cũng như lịch sử thay đổi được thực hiện cho các file đó. Tuy nhiên, chính xác cách mỗi hệ thống kiểm soát sửa đổi xử lý việc lưu trữ những thay đổi đó, tuy nhiên, khác nhau rất nhiều: ví dụ, Subversion trước đây dựa vào một instance cơ sở dữ liệu và từ đó đã chuyển sang lưu trữ các thay đổi của nó trực tiếp trên filesystem. Những khác biệt trong phương pháp này thường dẫn đến việc sử dụng đa dạng kiểm soát sửa đổi bởi các nhóm khác nhau, tùy thuộc vào nhu cầu của họ

+ Các yêu cầu về kho lưu trữ (repository) **không** giống những yêu cầu đối với cơ sở dữ liệu điển hình.

Phần II: Thực hành với công cụ GIT